

Manuale di Conservazione di TOP CONSULT SRL

EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Azione	Data	Nominativo	Funzione
Redazione	11/3/2019	V. Belluco	Resp. Servizio di archiviazione
Verifica	26/3/2019	P.L. Zaffagnini	Resp. Funzione Archivistica Resp. Trattamento dati personali
Approvazione	26/3/2019	P.L. Zaffagnini	Resp. Funzione Archivistica Resp. Trattamento dati personali

REGISTRO DELLE VERSIONI

N°Ver/Rev/Bozza	Data emissione	Modifiche apportate
1.0	11/3/2019	Prima emissione
1.1	20/06/2019	Revisione alle didascalie delle immagini Revisione al capitolo 6: inserimento di maggiori informazioni circa la descrizione della struttura dei pacchetti di archiviazione, versamento e distribuzione.



INDICE DEL DOCUMENTO

1.	SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO	4
2.	TERMINOLOGIA E GLOSSARIO	5
3.	NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO	10
3.1	Normativa di riferimento	10
3.2	Standard di riferimento.....	11
4.	RUOLI E RESPONSABILITÀ	12
5.	STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	14
5.1	Organigramma	14
5.2	Strutture organizzative.....	14
6.	OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE.....	16
6.1	Formati	16
6.2	Pacchetto di versamento	18
6.3	Pacchetto di archiviazione	18
6.4	Pacchetto di distribuzione.....	21
7.	IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE	21
7.1	Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico	22
7.2	Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti	22
7.3	Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico	23
7.4	Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie.....	24
7.5	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione.....	24
7.6	Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione.....	25
7.7	Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti	26
7.8	Scarto dei pacchetti di archiviazione	26
7.9	Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori.....	27
8.	IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE	28
8.1	Componenti logiche	28
8.2	Componenti tecnologiche	30
8.3	Componenti fisiche	31
8.4	Procedure di gestione e di evoluzione.....	32
9.	MONITORAGGIO E CONTROLLI	34
9.1	Procedure di monitoraggio	34

9.2	Verifica dell'integrità degli archivi	35
9.3	Soluzioni adottate in caso di anomalie	35

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 Top Consult s.r.l. (di seguito Top Consult) ha realizzato, gestisce e controlla al fine di offrire un servizio di Conservazione a norma in favore dei propri clienti.

Il documento, in particolare:

- individua il modello organizzativo scelto e illustra l'organizzazione della struttura che realizza il processo di conservazione, definendo i soggetti coinvolti, i ruoli ricoperti e le funzioni svolte dagli stessi.
- descrive il processo, le architetture e le infrastrutture utilizzate, le modalità di versamento nel Sistema di conservazione dei documenti informatici, il monitoraggio del sistema dal punto di vista della sua integrità, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento nel tempo, del Sistema di conservazione.
- illustra le regole e gli adempimenti che sono stati messi in atto per rispettare gli obblighi di legge e gli standard tecnologici di riferimento.

Documenti collegati	
Allegato A al Manuale della Conservazione – Specificità del Contratto	Questo documento è redatto dal Conservatore sulla base delle informazioni condivise con il Produttore dei documenti, contiene i requisiti essenziali del Servizio, le relative specifiche tecnico-funzionali e procedurali per le varie fasi del servizio.
Piano per la Sicurezza	Il Piano della Sicurezza (PdS) descrive l'implementazione del Sistema di Gestione della Sicurezza Informatica (SGSI) dell'organizzazione esclusivamente per quanto attiene le attività di conservazione documentale ex DPCM 3 dicembre 2013 e, quindi, inerenti quanto definito nell'ambito del Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni).

Le indicazioni fornite nel seguito sono elaborate ai sensi di quanto previsto dalla normativa oggi in vigore (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 pubblicato in G.U. il 12/03/2014 - 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).

[Torna al sommario](#)

2. TERMINOLOGIA E GLOSSARIO

Termine	Definizione
accesso	operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici
accreditamento	riconoscimento, da parte dell’Agenzia per l’Italia digitale, del possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e sicurezza ad un soggetto pubblico o privato, che svolge attività di conservazione o di certificazione del processo di conservazione
affidabilità	caratteristica che esprime il livello di fiducia che l’utente ripone nel documento informatico
aggregazione documentale informatica	aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all’oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell’ente
archivio	complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell’attività
archivio informatico	archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico
area organizzativa omogenea	un insieme di funzioni e di strutture, individuate dalla amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato ai sensi dell’articolo 50, comma 4, del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico
autenticità	caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche. L’autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico
base di dati	collezione di dati registrati e correlati tra loro
certificatore accreditato	soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di certificazione del processo di conservazione al quale sia stato riconosciuto, dall’ Agenzia per l’Italia digitale, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza
ciclo di gestione	arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell’aggregazione documentale informatica o dell’archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo
classificazione	attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati
Codice	decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni
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

Coordinatore della Gestione Documentale	responsabile della definizione di criteri uniformi di classificazione ed archiviazione nonché di comunicazione interna tra le AOO ai sensi di quanto disposto dall'articolo 50 comma 4 del DPR 445/2000 nei casi di amministrazioni che abbiano istituito più Aree Organizzative Omogenee
copia analogica del documento informatico	documento analogico avente contenuto identico a quello del documento informatico da cui è tratto
copia di sicurezza	copia di backup degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il sistema di conservazione
destinatario	identifica il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato
duplicazione dei documenti informatici	produzione di duplicati informatici
esibizione	operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia
estratto per riassunto	documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici
evidenza informatica	una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica
fascicolo informatico	Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'articolo 41 del Codice.
formato	modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
funzione di hash	una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
generazione automatica di documento informatico	formazione di documenti informatici effettuata direttamente dal sistema informatico al verificarsi di determinate condizioni
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
immodificabilità	caratteristica che rende il contenuto del documento informatico non alterabile nella forma e nel contenuto durante l'intero ciclo di gestione e ne garantisce la staticità nella conservazione del documento stesso
impronta	la sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash
insieme minimo di metadati del documento informatico	complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del presente decreto, 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	capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi

leggibilità	insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti
log di sistema	registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati
manuale di conservazione	strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione
manuale di gestione	strumento che descrive il sistema di gestione informatica dei documenti di cui all'articolo 5 delle regole tecniche del protocollo informatico ai sensi delle regole tecniche per il protocollo informatico D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e successive modificazioni e integrazioni
memorizzazione	processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici
metadati	insieme di dati associati a un documento informatico, o a un fascicolo informatico, o ad un'aggregazione documentale informatica per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, nonché per permetterne la gestione nel tempo nel sistema di conservazione; tale insieme è descritto nell'allegato 5 del presente decreto
pacchetto di archiviazione (PdA)	pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del presente decreto e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione
pacchetto di distribuzione	pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta
pacchetto di versamento (PdV)	pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione
pacchetto informativo	contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali informatiche), oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare
piano della sicurezza del sistema di conservazione	documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano della sicurezza del sistema di gestione informatica dei documenti	documento, che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di gestione informatica dei documenti da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano di conservazione	strumento, integrato con il sistema di classificazione per la definizione dei criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
piano generale della sicurezza	documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
presa in carico	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 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione
produttore	persona fisica o giuridica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con responsabile della gestione documentale.

rapporto di versamento	documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore
registrazione informatica	insieme delle informazioni risultanti da transazioni informatiche o dalla presentazione in via telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili in vario modo all'utente
registro particolare	registro informatico di particolari tipologie di atti o documenti; nell'ambito della pubblica amministrazione è previsto ai sensi dell'articolo 53, comma 5 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
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
repertorio informatico	registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica
responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi	dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.
responsabile della conservazione	soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 8, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione
responsabile del trattamento dei dati	la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali
responsabile della sicurezza	soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
riferimento temporale	informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), della cui apposizione è responsabile il soggetto che forma il documento
scarto	operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse storico culturale
sistema di classificazione	strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata
sistema di conservazione	sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice
sistema di gestione informatica dei documenti	nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; per i privati è il sistema che consente la tenuta di un documento informatico
staticità	caratteristica che garantisce l'assenza di tutti gli elementi dinamici, quali macroistruzioni, riferimenti esterni o codici eseguibili, e l'assenza delle informazioni di ausilio alla redazione, quali annotazioni, revisioni, segnalibri, gestite dal prodotto software utilizzato per la redazione
transazione informatica	particolare evento caratterizzato dall'atomicità, consistenza, integrità e persistenza delle modifiche della base di dati
Testo unico	decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni
ufficio utente	riferito ad un'area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal sistema di protocollo informatico

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
versamento agli archivi di stato	operazione con cui il responsabile della conservazione di un organo giudiziario o amministrativo dello Stato effettua l'invio agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali

Acronimi	
AD	Amministratore Delegato
AMM	Amministrazione
CA	Certification Authority
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale; il testo vigente è costituito dal DLgs 82/2005, e successive modifiche.
CLI	Ufficio Clienti
COM	Commerciale
DLgs	Decreto Legislativo
DM	Decreto Ministeriale
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
FOR	Ufficio Acquisti
GED	Gestione elettronica dei documenti
LEG	Ufficio Legale
PER	Ufficio Personale
PS-PP	Privacy 196/03 e Sicurezza 81/08
PC	Progetti e Clienti
S	Sviluppo Software
SYS	Sistemi e Server farm
SGSI	Sistema di Gestione per la Sicurezza Informatica

[Torna al sommario](#)

3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa di riferimento

Si riporta qui di seguito la principale normativa di riferimento considerata per l'attività di conservazione:

- **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;
- **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 2220 - Conservazione delle scritture contabili;
- **Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.** – Codice in materia di protezione dei dati personali e **GDPR** (General Data Protection Regulation - Regolamento UE 2016/679);
- **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, comma3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013** pubblicato in G.U. il 12/03/2014 - 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;
- **Decreto Ministero Economia e Finanze 17 giugno 2014** - Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto;
- **Decreto Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali 9 luglio 2008** - Modalità di tenuta e conservazione del libro unico del lavoro e disciplina del relativo regime transitorio
- **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.

[Torna al sommario](#)

3.2 Standard di riferimento

- **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.

[Torna al sommario](#)

4. RUOLI E RESPONSABILITÀ

Il Cliente che sceglie il Sistema di Conservazione Digitale di Top Consult S.r.l. mantiene all'interno della propria struttura organizzativa il ruolo di Responsabile della Conservazione mentre affida al Conservatore la responsabilità del relativo servizio e le funzioni ad esso correlate.

Presso il Cliente operano tre soggetti aventi diversi ruoli e competenze:

- il **produttore**: è il ruolo svolto dalle persone fisiche o giuridiche o dai sistemi che forniscono le informazioni da conservare;
- il **responsabile della conservazione**: è il soggetto interno all'organizzazione del produttore dei documenti informatici che definisce e attua le politiche complessive del sistema e ne governa la gestione con piena responsabilità e autonomia;
- l'**utente**: è il ruolo svolto da persone o sistemi che interagiscono con il sistema di conservazione al fine di accedere e ricercare le informazioni di interesse.

I nominativi dei soggetti operanti presso il Cliente sono indicati nell'Allegato A al Manuale della Conservazione

Per quanto attiene il Servizio di Conservazione, di seguito è riportata la tabella con l'elenco delle responsabilità identificate e soggettivamente assegnate.

Ruoli	Nominativo	Attività di competenza	Eventuali deleghe
Responsabile del servizio di conservazione	Viviana Belluco	<ul style="list-style-type: none">• definizione ed 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;• monitoraggio della 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.	--nessuna--
Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione	Viviana Belluco	<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 conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive.	--nessuna--

Responsabile funzione archivistica di conservazione	Pier Luigi Zaffagnini	<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; • 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. 	--nessuna--
Responsabile trattamento dati personali	Pier Luigi Zaffagnini	<ul style="list-style-type: none"> • Garantisce il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; • Garantisce che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avvenga nel rispetto delle istruzioni impartite dal Titolare del trattamento con garanzia di sicurezza e di riservatezza. 	--nessuna--
Responsabile sistemi informativi per la conservazione	Davide Cambursano	<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. 	Lettere di incarico agli operatori della divisione SYS; contratto con fornitore esterno di server farm
Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione	Marco Dardanello	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti software del sistema di conservazione; • Pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione; • Gestione dello sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione. 	--nessuna--

[Torna al sommario](#)

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

5.1 Organigramma

La figura che segue riporta le aree organizzative coinvolte nel servizio di conservazione.

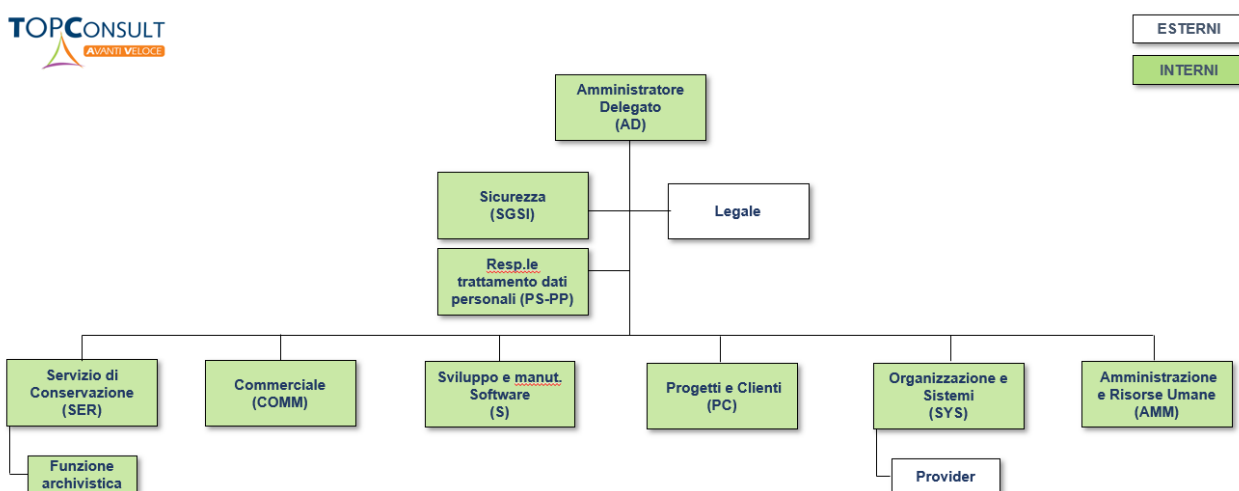


Figura 1-Aree organizzative coinvolte nel sistema di conservazione

[Torna al sommario](#)

5.2 Strutture organizzative

Descrizione sintetica delle aree organizzative coinvolte nel servizio di conservazione.

Amministratore Delegato

Determina indirizzi e obiettivi e garantisce la continuità generale dell'organizzazione

Commerciale

Promuove la vendita del servizio di conservazione ai clienti.

Partecipa attivamente al miglioramento dei servizi erogati in termini di definizione dell'offerta

Sicurezza, Resp.le trattamento dati personali, Legale

Insieme con la Direzione definiscono la politica per assicurare l'efficacia e l'efficienza della qualità aziendale; promuovono e verificano la corretta esecuzione dei processi sottoposti a certificazione; si accertano che il trattamento dei dati personali venga effettuato in ottemperanza al Regolamento UE 2016/679 ed ai contratti sottoscritti con i rispettivi Titolari dei dati

Amministrazione

Controlla, dal punto di vista amministrativo, completezza e correttezza degli ordini ricevuti. In caso positivo li inserisce nel sistema informativo aziendale e nel workflow documentale che ne dà notizia ai diversi ambiti coinvolti e, in particolare, al Servizio di Conservazione. Gestisce il rapporto, per la parte amministrativa, con il cliente

Organizzazione e Sistemi

Garantisce la sicurezza e l'adeguatezza dell'infrastruttura IT che ospita il servizio di conservazione, ne monitora prestazioni e continua disponibilità dal punto di vista sistemistico

Sviluppo e Manutenzione Software

Realizza nuovi software per la conservazione; fornisce la manutenzione per quelli già attivi
Si occupa dello studio di fattibilità per l'implementazione di nuovi servizi

Servizio di Conservazione e Funzione archivistica

Gestisce il processo di conservazione provvedendo alla definizione dell'ambiente per il cliente, gestisce le informazioni necessarie all'erogazione del servizio per il periodo previsto dal contratto (avvio del servizio, classificazione, esecuzione del lavoro e monitoraggio del sistema, scarto, conclusione del servizio).

Provvede alla definizione ed al controllo degli accessi logici al sistema di conservazione.

Garantisce l'esecuzione del processo di conservazione in conformità ai requisiti tecnico normativi e contrattuali.

Segue il cliente, e lo forma a per quanto attiene alla fase di versamento, consultazione ed eventuale esibizione alle autorità.

La *Funzione Archivistica* controlla e garantisce che, in funzione della tipologia di appartenenza, nel sistema di conservazione, documenti e fascicoli abbiano i corretti metadati di indice.

Progetti e Clienti

Top Consult è da sempre presente sul mercato con la propria soluzione di gestione documentale (GED). Se il cliente è utilizzatore della GED Top Consult, allora il cliente è seguito anche dagli specialisti dell'area *Progetti e Clienti* che ben conoscono la soluzione documentale implementata.

[Torna al sommario](#)

6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

Il sistema di conservazione deve assicurare l'identificazione univoca e la reperibilità dei documenti conservati. Per poter raggiungere tale obiettivo è necessario procedere all'identificazione delle tipologie documentali da sottoporre a conservazione.

Per ciascuna tipologia documentale si procede all'associazione dei metadati che garantiscono la corretta classificazione del documento.

La scelta dei metadati viene effettuata in funzione della tipologia di documento da conservare, di eventuali obblighi di legge, e delle possibili ulteriori necessità di ricerca; la scelta è effettuata sotto il controllo e la vigilanza della Funzione Archivistica, di concerto con il Produttore/Cliente da cui provengono i documenti stessi.

[Torna al sommario](#)

6.1 Formati

Il Sistema di Conservazione è predisposto per gestire i formati che possono maggiormente garantire i principi di interoperabilità tra i sistemi di conservazione. La scelta dei formati viene effettuata in accordo con il cliente, utilizzando uno o più formati previsti nell'Allegato 2 al DPCM 3/12/2013

I formati individuati dalla normativa sono stati scelti in base alle loro caratteristiche di:

- **Diffusione.** Intesa come l'estensione dell'impiego di uno specifico formato, affinché sia più probabile che esso venga supportato nel tempo.
- **Sicurezza.** Tenendo conto del grado di modificabilità del contenuto e della capacità di essere immune dall'inserimento di codice maligno.
- **Apertura.** Intesa come la disponibilità di specifiche pubbliche a chiunque abbia interesse ad utilizzare quel formato.
- **Portabilità,** ossia, la facilità con cui i formati possano essere usati su piattaforme diverse.
- **Funzionalità.** Intesa come la possibilità da parte di un formato di essere gestito da prodotti informatici.

Tanto premesso, i formati a cui devono essere ricondotti i documenti prima di essere versati nel sistema di conservazione, sono i seguenti:

Formato File	Proprietario	Estensione	Standard	Tipo MIME	Viewer
PDF	Adobe Systems	.pdf	ISO32000-1	application/pdf	Adobe Reader
PDF/A	Adobe Systems	.pdf	ISO19005-1:2005 (PDF 1.4) ISO 19005-2:2011 (PDF 1.7)	application/pdf	Adobe Reader

TIFF	Adobe	.tif / .tiff	N.A.	Image/tif	Vari
XML	W3C	.xml	N.A.	application/xml text/xml	Mozilla, Chrome, I.E., EDGE
TXT		.txt	N.A.	N.A.	Mozilla, Chrome, I.E., EDGE
EML	Vari	.eml	RFC2822		Client Posta Elettronica
JPG	Joint Photographics Experts Group	.jpg - .jpeg	ISO/IEC 10918:1	image/jpeg	Vari
ODF	Consorzio OASIS OpenOffice.org	.ods - .odp - .odg - .odb	ISO/IEC 26300:2006	application/vnd.oasis.ope ndocument.text	OASIS Open Document Format for Office Applications

In aggiunta ai formati appena elencati è consentito, in particolari scenari quali quelli legati alla Fatturazione Elettronica ed alla necessità di “annotare” le fatture, l’utilizzo del formato ZIP.

In questi casi è concordato a priori, tra Produttore e Conservatore, che il contenuto dello zip vedrà sempre al proprio interno file appartenenti ai formati previsti e consentiti dal DPCM 3/12/2013 (nel caso della fatturazione elettronica lo zip conterrà un file *.xml ed un file *.txt di annotazione della fattura).

Formato File	Proprietario	Estensione	Standard	Tipo MIME	Viewer
ZIP	n.a	.zip	N.A.	application/x-zip- compressed	winRar 7zip Winzip

L’elenco delle tipologie di oggetti sottoposti a conservazione, comprensivo dell’indicazione dei formati gestiti e dei metadati da associare puntualmente, è riportata nell’allegato A.

Il Cliente / Produttore condivide con Top Consult le caratteristiche, le modalità ed i termini di versamento dei documenti da sottoporre a conservazione digitale, approvando espressamente quanto indicato nelle schede di conservazione.

Fra gli aspetti concordati vi sono:

- i metadati riferiti ad ogni tipo documento;
- eventuali metadati sui quali effettuare specifici controlli;
- i formati adottati per ogni tipo documento
- le modalità e i canali usati per effettuare il versamento nel sistema di conservazione

[Torna al sommario](#)

6.2 Pacchetto di versamento

Il pacchetto di versamento PdV è il pacchetto informativo inviato dal Produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato tra le parti.

È composto da un file in **formato compresso** (.zip) contenente:

- I documenti informatici candidati alla conservazione, nei formati concordati
- Un file (IdV*) di indice dei documenti informatici contenuti nel pacchetto. Tale file è in formato XML, è firmato digitalmente dal Produttore (.xml.p7m) ed è riferito temporalmente. Come prescritto dallo standard ISO 14721:2012 OAIS permette di identificare il produttore, di contenere i dati descrittivi ed informativi sull'impacchettamento ed i dati descrittivi e di rappresentazione di ciascun documento contenuto nel pacchetto oltre che della sua impronta.

Gli oggetti inseriti nel PdV sono identificati durante l'analisi svolta in fase di attivazione del servizio. L'analisi ha il compito di associare a ciascuna tipologia documentale un modello documentale coerente alle esigenze normative e di ricerca del cliente. Ogni documento viene inviato al sistema di conservazione all'interno di un PdV contenente l'oggetto da conservare corredato di un set specifico di metadati e della sua impronta.

Il versamento di un Pacchetto di Versamento genera, da parte del Sistema di Conservazione, un esito/rapporto di versamento che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del Sistema di Conservazione dei PdV inviati dal Produttore.

Il rapporto di versamento è un file XML, univocamente identificato all'interno del Sistema di Conservazione; è rilasciato dal Sistema di Conservazione in modalità automatica successivamente alla presa in carico ed alla verifica del Pacchetto di Versamento.

Il rapporto di versamento può contenere l'accettazione del PdV oppure il rifiuto e, in questo caso, le motivazioni che stanno alla base del rifiuto. Il rapporto di versamento ha l'obiettivo di garantire al Produttore la ricezione di un feedback in merito alle operazioni effettuate, è sottoscritto con firma digitale del Responsabile del Servizio di conservazione ed è inviato al Cliente tramite PEC.

[Torna al sommario](#)

6.3 Pacchetto di archiviazione

E' il pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del DPCM 3 dicembre 2013.

Un Pacchetto di Archiviazione (PdA) è il contenitore informativo che contiene:

- I documenti conservati;
- Un file Indice del PdA. L'indice è un file in formato XML, firmato digitalmente e marcato temporalmente, contenente i metadati ed ogni altra informazione sugli oggetti conservati.

Il PdA, o meglio l'Indice di Conservazione (IdC) del PdA viene realizzato in conformità a quanto definito in UNI 11386:2010 Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

Ciascun documento conservato trova riferimento all'interno di un file IdC. La struttura dell'indice è specifica per ciascuna tipologia documentale e si basa sull'analisi svolta in avvio del servizio e sui metadati ricevuti tramite il pacchetto di versamento.

In ogni Idc si trovano :

- le **informazioni generali** relative all'indice del pacchetto di archiviazione: un identificatore dell'IPdA ed il riferimento all'applicazione che l'ha creato.

Esempio:

```
<sincro:SelfDescription>
  <sincro:ID> C0779_-_Registri_Contabili_20190617_404254</sincro:ID>
  identificativo univoco del pacchetto di archiviazione

  <sincro:CreatingApplication>
    <sincro:Name>Lex</sincro:Name>
    Nome dell'applicazione che ha generato l'indice del pacchetto

    <sincro:Version>5.0</sincro:Version>
    Versione dell'applicazione ha generato l'indice del pacchetto

    <sincro:Producer>Top_Conconsult_srl</sincro:Producer>
    Nome del produttore della applicazione che ha generato l'indice del pacchetto

  </sincro:CreatingApplication>
</sincro:SelfDescription>
```

- Le informazioni relative al **volume di conservazione**

Esempio:

```
<sincro:VdC>
  <sincro:ID>VDC_ID_404254</sincro:ID>
  identificativo univoco del volume di conservazione - ProcessRunID

  <sincro:VdCGroup>
    <sincro:ID>5180</sincro:ID>
    Identificativo univoco del tipologia documentale cui il VDC appartiene

    <sincro:Label> C0779_-_Registri_Contabili</sincro:Label>
    Nome della tipologia documentale cui appartiene il VDC

    <sincro:Description language="it">ACME_-_Registri_Contabili</sincro:Description>
    Ulteriore descrizione della tipologia documentale cui appartiene il VDC

  </sincro:VdCGroup>
</sincro:VdC>
```

- Le informazioni riferite al **singolo documento conservato**.

La struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione prevede una sezione apposita denominata Moreinfo, in questa sezione sono inserite le informazioni riferite al singolo documento conservato: formato del file, impronta ed algoritmo di calcolo; produttore e destinatario;

metadati specifici per la tipologia documentale (scelti in accordo con il cliente sulla base delle esigenze di ricerca ed esibizione e prestando attenzione a che vi siano i metadati minimi richiesti dalla normativa).

Esempio:

```
<sincro:FileGroup>
  <sincro:File format="application/pkcs7-mime">
    <sincro:Hash function="SHA-
256">8556C9A584BBAF48DDF9C1D588780D6B6D1649607554B8579A64BFCF7FC5A06B</sincro:Hash>
    <sincro:ID>5244017</sincro:ID>
    <sincro:MoreInfo>
      <sincro:EmbeddedMetadata>
        <CustomMetadata>
          <SoggettoProduttore>
            <Denominazione>
              <IDFiscaleIVA>
            </SoggettoProduttore>
          <Destinatario>
            <Nome>
              <Cognome>
                <CodiceFiscale>
            </Destinatario>
          <IdDocumento>5244017</IdDocumento>
          <DataChiusura>17/06/2019</DataChiusura>
          <OggettoDocumento>C0779 - Registri Contabili - IdDocumento: 5244017</OggettoDocumento>
          <Tipologia_Libro_Contabile>ACQUISTI IVA</Tipologia_Libro_Contabile>
          <Sezionale>A1</Sezionale>
          <Anno_di_Competenza>2018</Anno_di_Competenza>
          <Mese_di_competenza>11</Mese_di_competenza>
        </CustomMetadata>
      </sincro:EmbeddedMetadata>
    </sincro:MoreInfo>
  </sincro:File>
```

- Informazioni relative allo **svolgimento del processo di conservazione digitale** quali: ruolo, codice fiscale, nome e cognome del soggetto che è intervenuto nel processo di conservazione digitale; normativa cui il processo di conservazione fa riferimento; informazioni sulla data e ora in cui si è concluso il processo di conservazione

Esempio:

```
<sincro:Process>
  <sincro:Agent role="PreservationManager" type="person">
    <sincro:Agent_ID> </sincro:Agent_ID>
    <sincro:AgentName>
      <sincro:NameAndSurname>
        <sincro:FirstName>
```

```
<sincro:LastName>
</sincro:NameAndSurname>

</sincro:AgentName>
</sincro:Agent>

<sincro:LawAndRegulations language="it">DPCM 3 dicembre 2013.Regole tecniche in materia di
sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, 23-ter, 43, 44 , 44-bis e 71 del Codice
dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005</sincro:LawAndRegulations>

<sincro:TimeReference>
<sincro:AttachedTimestamp normal="2019-06-17T11:20:50" />
</sincro:TimeReference>
</sincro:Process>
</sincro:IdC>
```

[Torna al sommario](#)

6.4 Pacchetto di distribuzione

Il pacchetto di distribuzione (PdD) è il pacchetto informativo con cui i dati conservati sono resi disponibili agli utenti o ai sistemi abilitati per la consultazione.

Il PdD è normalmente richiesto dall'utente attraverso l'utilizzo del modulo Surferweb e la trasmissione del PdD al richiedente avviene tramite download web.

Il contenuto del PdD è costituito da:

- Documento del quale è stata richiesta la consultazione; il file è sottoscritto con firma digitale del Responsabile del Sistema di conservazione
- File IdC di cui il documento consultato fa parte. Il file Idc è sottoscritto con firma digitale del Responsabile del Sistema di conservazione ed è marcato temporalmente (per questo assume l'estensione .xml.p7m.tsr).

Entrambi i file sono copie informatiche dei documenti conservati dal sistema di conservazione.

In alternativa all'uso del modulo Surferweb il Cliente può richiedere al Conservatore la produzione di pacchetti di distribuzione anche articolati e complessi.

Il Conservatore dopo averli predisposti, li mette a disposizione in apposite aree ad accesso protetto da cui il Cliente li potrà scaricare tramite protocollo sicuro.

[Torna al sommario](#)

7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

Per *processo di conservazione* si intende l'insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 9 del DPCM e per *servizio di conservazione digitale* l'espletamento del processo per conto del Cliente.

Il servizio di conservazione di Top Consult, basato sulla suite Top Media Social Ned, è ospitato da una piattaforma multi-azienda ampiamente configurabile in relazione a ciascuna esigenza. Ad ogni Cliente/Produttore viene configurato e riservato un ambiente logicamente distinto.

Il Responsabile del Servizio di Conservazione ed i suoi collaboratori, accedono all'ambiente di monitoraggio dei processi di conservazione e ne controllano costantemente l'andamento.

[Torna al sommario](#)

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

Il PdV viene generalmente creato automaticamente dal sistema di gestione documentale (tramite lavori schedulati) su input del responsabile del Produttore e viene conferito al Sistema di Conservazione.

La trasmissione dei PdV da parte del Produttore verso il Conservatore avviene tramite Web Services utilizzando il protocollo sicuro https.

Al Produttore vengono fornite apposite credenziali di servizio che lo abilitano ad utilizzare una area di appoggio a lui riservata; l'area di appoggio è l'anticamera del sistema di conservazione.

[Torna al sommario](#)

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

Il PdV inviato dal Produttore e ricevuto nell'area di appoggio del sistema di conservazione è posto in una coda di elaborazione; l'elaborazione comprende verifiche e controlli sul PdV stesso e sugli oggetti in esso contenuti.

Vengono controllati:

- La coerenza del file IdV* allo schema .XSD previsto

Terminata con esito positivo la validazione con lo schema .XSD, il PdV viene sottoposto ad un ulteriore insieme di controlli:

- Identificazione del soggetto produttore firmatario (corrispondenza con quanto configurato nel sistema di conservazione) e validità del certificato di firma utilizzato;
- Presenza e coerenza di tutti i documenti referenziati dal file xml di IdV;
- Il numero ed il nome dei file indicati nel IdV deve corrispondere a quanto effettivamente presente nel PdV
- Gli identificativi degli oggetti contenuti nel PdV devono risultare univoci rispetto a quanto già sottoposto a conservazione;

- Vi deve essere corrispondenza tra impronta del documento inserita dal Produttore nel file IdV e quella calcolata dal Conservatore per il medesimo documento
- Vi deve essere coerenza del MIME type dichiarato nel file IdV ed i documenti effettivamente versati; inoltre il MIME Type deve risultare tra quelli ammessi per la conservazione dei files;
- Devono essere valorizzati i metadati obbligatori previsti dalla normativa
- Devono essere valorizzati i metadati obbligatori previsti dagli accordi contrattuali ed esplicitati nell'Allegato A;

[Torna al sommario](#)

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

Una volta terminata con successo la fase di acquisizione e verifica del PdV, il sistema di conservazione genera il rapporto/esito di versamento.

Il rapporto è un file in formato xml (EdV*.xml) e contiene:

- l'identificativo del pacchetto di versamento cui è riferito
- l'esito della elaborazione (es. PdV accettato per la conservazione)
- la firma digitale del Responsabile del servizio di Conservazione

Il rapporto è spedito al Produttore in modalità automatica tramite posta elettronica certificata.

[Torna al sommario](#)

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

Il mancato superamento delle fasi di acquisizione e verifica del PdV produce lo scarto del pacchetto di versamento.

Il PdV, contenente una o più caratteristiche tali da fallire le verifiche preliminari, viene rifiutato in toto.

Lo scarto viene comunicato al Produttore attraverso un file di Rapporto/Esito che contiene le motivazioni del rifiuto e la descrizione degli errori riscontrati.

Il Rapporto è un file in formato xml (EdV*.xml) e contiene:

- l'identificativo del pacchetto di versamento cui è riferito
- l'esito della elaborazione (PdV scartato per la conservazione)
- la firma digitale del Responsabile del servizio di Conservazione

Il rapporto è spedito al Produttore in modalità automatica tramite posta elettronica certificata.

[Torna al sommario](#)

7.5 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

Il pacchetto di archiviazione (PdA) è il pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento che hanno superato con successo le verifiche di accettabilità da parte del Sistema di Conservazione.

Ogni PdA contiene:

- gli oggetti informativi individuati per la conservazione (i documenti, i fascicoli elettronici o le aggregazioni documentali sottoposti al processo di conservazione);
- un Indice del Pacchetto di Archiviazione (IdC) in formato XML che rappresenta le Informazioni sulla Conservazione.

L'Indice di Conservazione (IdC) del PdA viene realizzato in conformità al formato definito nello 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.

Nel file IdC la sezione *MoreInfo*, dà l'opportunità di entrare nel merito dei metadati specifici afferenti alle singole tipologie documentali. Tali metadati, in fase di avvio del servizio di conservazione, sono concordati tra il Produttore ed il Conservatore, ed il risultato è sottoposto alla valutazione vincolante della Funzione Archivistica.

La funzione di produzione di un PdA è una procedura automatica gestita dal Sistema di Conservazione. Ogni documento sottoposto al procedimento di conservazione percorre i seguenti passaggi:

- Viene firmato digitalmente in formato CADES dal Responsabile del servizio di conservazione
- I metadati di indice sono inseriti all'interno del file **IdC**

Infine

- sul file **IdC** sono applicate la firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione e la marcatura temporale (il file IdC raccoglie quindi i metadati dei documenti conservati nel medesimo lotto)
- il documento è contrassegnato come *conservato* mediante la registrazione della *data di messa in conservazione* ed automaticamente correlato al proprio file IdC.

[Torna al sommario](#)

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

L'Utente autorizzato ad accedere al sistema di conservazione, opera attraverso l'interfaccia web di *Surfer Web* e, utilizzando le proprie credenziali, esegue la ricerca dei documenti di interesse ed ottiene il pacchetto di distribuzione.

In caso di verifica, Surfer Web è lo strumento messo anche a disposizione dei Verificatori per i quali viene profilata una utenza dedicata, normalmente di durata predefinita e temporanea.

Gli utenti da abilitare sono scelti e comunicati dal *Responsabile della Conservazione* al *Responsabile del Servizio di conservazione* al momento della sottoscrizione del contratto e possono essere modificati durante la durata del medesimo contratto.

Gli utenti abilitati, insieme alla lista dei tipi documento di cui è consentita la consultazione, sono riportati nell'Allegato A.

L'utente che accede in consultazione e richiede il pacchetto di distribuzione ottiene in risposta:

- il documento/ i documenti di proprio interesse firmati digitalmente
- il/i file IdC contenenti i metadati di conservazione firmati digitalmente e marcati temporalmente

Inoltre, su richiesta del Cliente e sempre al termine del contratto, i dati organizzati in pacchetti di distribuzione sono restituiti al Produttore.

In questo caso i pacchetti di distribuzione sono organizzati per tipologie documentali ed i documenti sono ricercabili attraverso un software di consultazione che offre la possibilità di ricercare, visualizzare ed esibire attraverso i metadati prestabiliti in fase di avvio del servizio (i medesimi presenti da interfaccia web).

[Torna al sommario](#)

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

La produzione di duplicati dei pacchetti di archiviazione (PdA) è una funzione che il Cliente (per il tramite degli utenti autorizzati dal Responsabile della Conservazione) può effettuare direttamente ed in qualunque momento tramite interfaccia Surferweb. Il download avviene sempre tramite un canale crittografato attraverso il protocollo HTTPS.

In alternativa, il Cliente può richiedere la fornitura di un supporto fisico esterno rimovibile ma in questo caso si precisa che:

- i supporti fisici non presenteranno riferimenti esterni che possano permettere l'identificazione dell'ente produttore, dei dati contenuti e della loro tipologia;
- i dati contenuti saranno protetti con sistemi crittografici

Top Consult richiede la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia previsto il suo intervento, assicurando allo stesso l'assistenza tecnica necessaria per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite.

[Torna al sommario](#)

7.8 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Lo scarto dei pacchetti informativi sottoposti a conservazione digitale a norma è previsto principalmente per le seguenti fattispecie:

- Scadenza naturale dell'obbligo di conservazione su una partizione di un determinato archivio (indicata nell'Allegato A)
- Scadenza del contratto di conservazione e mancato rinnovo (indicato nel contratto sottoscritto tra il Cliente e Top Consult)
- Recesso anticipato dal contratto di conservazione (nei casi in cui tale eventualità accada)

A fronte della necessità di provvedere allo scarto di pacchetti informativi, il processo prevede che ne venga data comunicazione al Cliente con un congruo preavviso (stabilito anch'esso contrattualmente)

Nel caso di scarto di documenti e metadati la cui titolarità sia riconducibile ad una Pubblica Amministrazione è necessario provvedere alla richiesta preventiva di un'autorizzazione della Soprintendenza archivistica o della Commissione di sorveglianza di riferimento (come previsto dal Codice dei Beni Culturali Dlgs 42/2004); autorizzazione che il Cliente dovrà ottenere in tempo utile per procedere allo scarto materiale della documentazione.

[Torna al sommario](#)

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

Il Pacchetto di Archiviazione generato secondo le regole tecniche in materia di sistema di conservazione e secondo lo standard nazionale UNI SINCRO 11386:2010 è la principale struttura-dati a garanzia dell'interoperabilità.

La distribuzione del PdA attraverso la richiesta di uno o più Pacchetti di Distribuzione tramite le diverse funzionalità e modalità (interfaccia web o supporto auto consistente) garantisce la corretta trasferibilità ad altro Conservatore.

In caso di subentro, il sistema di conservazione di Top Consult acquisisce pacchetti di distribuzione/pacchetti di archiviazione generati da altri Conservatori purché conformi con la struttura UNI SINCRO 11386:2010.

[Torna al sommario](#)

8. IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

L'architettura del sistema è basata sul prodotto **TopMedia Social NED**, piattaforma pensata per la Gestione Documentale, la Collaborazione Aziendale e la Conservazione di lungo periodo.

Il sistema risulta potente e robusto anche in condizioni di carico elevate; scalabile al bisogno (più piattaforme su più server, più archivi documentali collegati ad una piattaforma, archivi centralizzati o distribuiti) e affidabile.

I documenti conservati sono gestiti in modo che:

- i **metadati** utili per archiviare, classificare e ricercare risiedono all'interno di database sql standard di mercato
- i **contenuti** (cioè i file abbinati ai metadati) risiedono su appositi dischi/aree tipicamente (ma non necessariamente) magnetiche

Tutte le applicazioni e i diversi tipi di client colloquiano con l'ambiente di conservazione utilizzando il protocollo standard per la comunicazione sicura HTTPS.

[Torna al sommario](#)

8.1 Componenti logiche



Figura 2-Componenti logiche del sistema di conservazione

Front end di versamento: riceve i pacchetti di versamento da parte del Produttore. I documenti ed i metadati sono ricevuti con le modalità concordate e descritte nell'Allegato A (Specificità di Contratto)

Back end: effettua i controlli; segnala eventuali anomalie; provvede all'archiviazione sui sistemi di storage generando i pacchetti di archiviazione, apponendo la firma digitale e la marca temporale; provvede alle attività di controllo e mantenimento

Front end di consultazione: consente agli utenti autorizzati l'accesso ai documenti conservati

Nel dettaglio:

il **Fronte end di versamento** si espone tramite HTTPS e Web services che consentono, attraverso metodi SOAP, al Produttore la definizione di processi di versamento.

Il **Back end** si compone di:

- **ORCHESTRATION**
Area di elaborazione e controllo dei PdV. In questa area protetta del Sistema i dati vengono sottoposti a controlli e verifiche di integrità.
- **APPLICATION**
Costituisce il livello di Business del Sistema di Conservazione, i PdV vengono elaborati generando i PdA, i metadati memorizzati della Base Dati ed i relativi documenti memorizzati nel sistema di Storage
- **STORAGE**
Costituisce il Data Store del Sistema di Conservazione. Si articola su più livelli, tutti localizzati presso il Data Center: il primo utilizza sistemi di storage array ridondati, in tecnologia SSD; il secondo, con funzioni di backup, utilizza sistemi di storage in tecnologia HDD.

il **Front end di consultazione**, si espone tramite HTTPS e Web services e gestisce il livello di presentazione tramite l'applicazione web Surfer Web, strumento di consultazione utilizzato dagli utenti e eventualmente dalle Autorità di controllo, per accedere ai documenti conservati.

[Torna al sommario](#)

8.2 Componenti tecnologiche

Connettività. Il Sistema di Conservazione utilizza accessi di rete ridondanti e POP in loco, incluso il Mix.

Sistema di virtualizzazione. Piattaforma di virtualizzazione VMware vSphere, host fisici in cluster, tutti multiprocessore e multicore, doppiamente alimentati, connessi da un'infrastruttura di rete commutata 10GbE.

Supporti magnetici. Storage di array fisici forniscono le capacità di storage ai server del sistema di virtualizzazione.

Sistema di firma. Sistema di Firma Remota per la gestione delle operazioni di Firma Digitale a norma di legge, in grado di gestire elevati volumi di transazioni con la flessibilità e affidabilità indispensabili ai processi di Conservazione.

Application.

Nome	Descrizione
Application Server	Applicazioni proprietarie sviluppate in .NET Framework 4.5 gestiscono le funzioni di: <ul style="list-style-type: none">• ORCHESTRATION• ARCHIVIAZIONE• CONSERVAZIONE• ESIBIZIONE
Database Server	MS SQLServer 2016 ridondati, configurati in modalità HA, dedicati alla memorizzazione dei metadati dei documenti sottoposti a conservazione.
File Server	Insieme di server WINDOWS 2016 FS di diverse tecnologie che gestiscono lo spazio disco su più file system.
Firewall	Insieme di appliance, configurate in modalità HA, dedicate alla difesa della rete informatica, garantiscono una protezione in termini di sicurezza informatica della rete stessa.
Failover Service	Filosofia architetturale utilizzata dal Sistema di Conservazione nella configurazione di tutti i server Single Point of Failure: FIREWALL, DB Server, APPLICATION Server. L'uso di sistemi di Load Balancing, configurazioni di tipo CARP e DB Clustering, consentono di superare improvvise situazioni di failure.

[Torna al sommario](#)

8.3 Componenti fisiche

Nella figura di seguito riportata è schematizzata l'architettura fisica che ospita il Sistema di Conservazione di Top Consult

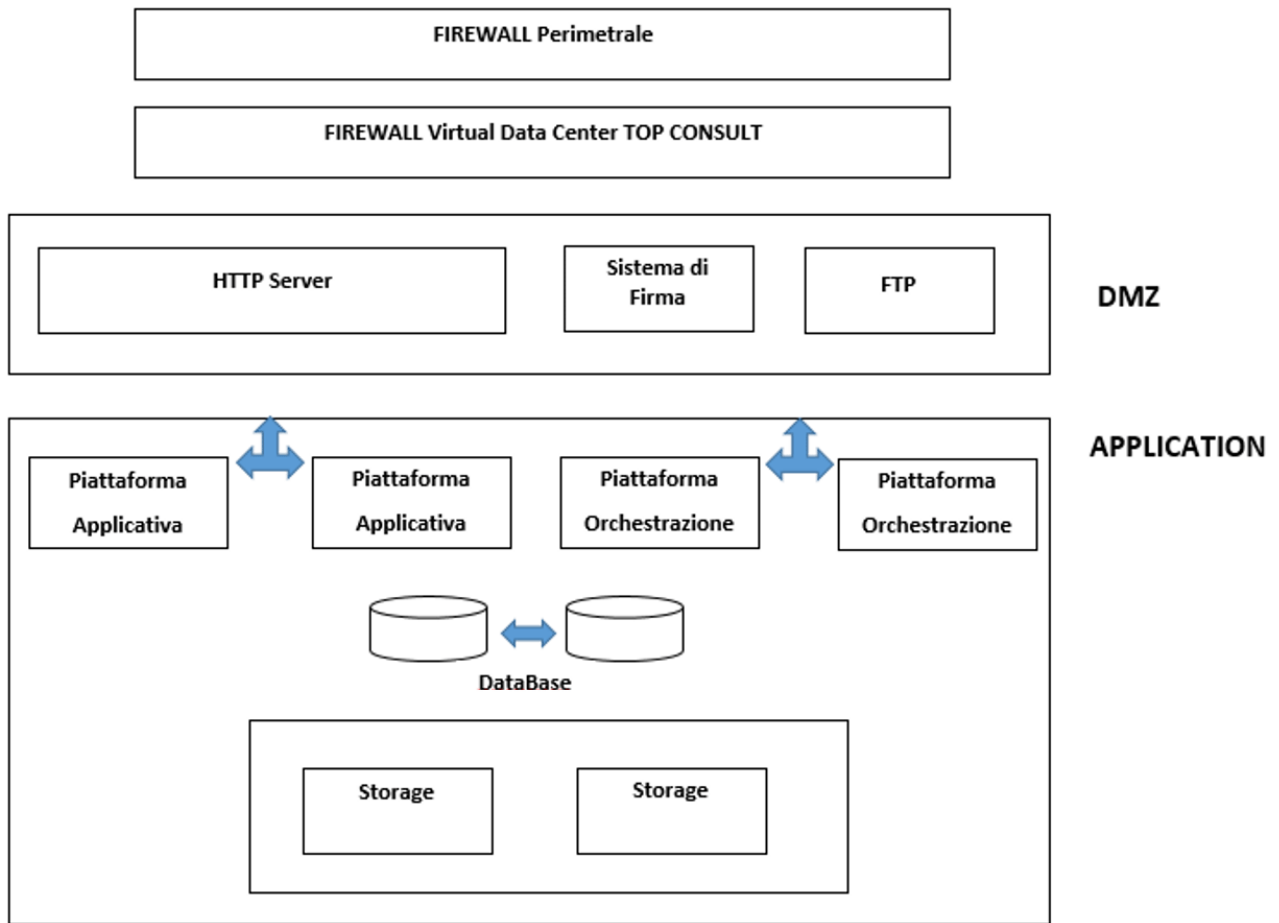


Figura 3-Architettura del sistema di conservazione

L'infrastruttura fisica del Servizio di conservazione è stata creata con l'intento di rispettare i principi di 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.

Il Data Center usato per fornire il servizio di conservazione è di livello Rating 4 (former Tier 4) di ANSI/TIA 942-A, progettato per i massimi livelli possibili di affidabilità e ridondanza, atto a garantire la costante disponibilità del sistema ed è localizzato fisicamente sul territorio italiano.

In particolare, Top Consult eroga il proprio servizio di Conservazione utilizzando la server farm Aruba di Ponte San Pietro (BG).

Attraverso un collegamento peer to peer in fibra (dark fibre) tutti i server virtuali sono replicati in tempo reale nel sito di Disaster Recovery. Quest'ultimo è realizzato da un host fisico ospitato presso il Data Center IT1 di Arezzo.

La procedura di switch tra il sito primario ed il secondario è realizzata tramite il cambio dei puntamenti a livello di DNS.

8.4 Procedure di gestione e di evoluzione

L'area aziendale **SER** è incaricata alla operatività del servizio ed alla conduzione del sistema di conservazione: attività quali generazione dei rapporti di versamento e dei pacchetti di archiviazione, verifica degli esiti, gestione delle anomalie e supporto al cliente sono quotidianamente svolte dagli incaricati per l'erogazione del servizio.

L'area aziendale **SYS** è incaricata alla manutenzione sistemistica della infrastruttura che sostiene il sistema di conservazione: ha cura di effettuare gli aggiornamenti del software Top Media Social NED e degli altri elementi (hw e sw) utilizzati dal Sistema di Conservazione.

Il software utilizzato per l'intero processo di conservazione digitale e per i processi ad esso collegati è realizzato internamente a Top Consult dall'area **Sviluppo e Manutenzione SW**. I sorgenti sono mantenuti all'interno di un sistema di gestione del software dedicato a mantenere storia e versioning di quanto sviluppato.

Al fine di facilitare la diagnosi di eventuali comportamenti anomali del sistema, le operazioni effettuate dai componenti tecnologici del Sistema di Conservazione sono tracciate su file di log gestiti tramite *SysLog*. Ogni record di log contiene data e ora dell'operazione ed altre informazioni legate al componente e al tipo di attività effettuata. I file di log sono mantenuti e sottoposti a conservazione anch'essi per un periodo di 5 anni.

Le attività di monitoraggio riguardano aspetti:

- applicativi e
- di infrastruttura.

Le prime sono in carico all'area SER, e sono finalizzate a rilevare eventuali problemi relativi al processo di conservazione nelle sue componenti applicative. Tali attività rientrano a tutti gli effetti nell'ambito della conduzione del servizio già descritta. Il monitoraggio applicativo però può anche condurre a rilevare anomalie nel software o nel comportamento della infrastruttura utilizzata.

In entrambi i casi le anomalie riscontrate sono tracciate nel sistema di ticketing condiviso in azienda e prese in carico dall'area aziendale competente alla risoluzione.

Il monitoraggio della infrastruttura viene gestito dal reparto SYS. Gli oggetti che concorrono alla composizione del Sistema di Conservazione, fisici e applicativi, sono sottoposti a monitoraggio automatico tramite il sistema di controllo Nagios.

Nagios esegue controlli sulle risorse fisiche delle singole macchine e monitoraggio http delle applicazioni installate.

Aggiornamenti del sistema

I sistemi preposti alla conservazione sono ridondati, l'aggiornamento del software (sistemi operativi e software applicativi) viene fatto da **SYS** in tempi diversi sul primo server della coppia ridondata. Solo dopo opportuno ritardo viene eseguito l'aggiornamento sul secondo server della coppia.

Questo consente, in caso di necessità, un ritorno alla release precedente in tempi rapidissimi.

Per le operazioni di upgrade per evoluzione o bug fixing di una qualsiasi componente del sistema di conservazione Top Consult segue una procedura standardizzata pensata per garantire il minimo impatto su eventuali fermo servizio e la massima sicurezza riguardo ai dati.

[Torna al sommario](#)

9. MONITORAGGIO E CONTROLLI

9.1 Procedure di monitoraggio

Si descrivono di seguito le procedure di monitoraggio del sistema di conservazione digitale effettuate sia sul funzionamento del software applicativo e di sistema, sia sulle componenti hardware secondo diversi livelli di monitoraggio che prevedono la produzione di apposite notifiche agli Amministratori:

➤ Monitoraggio hardware

I server sono costantemente monitorati dal sistema interno del provider di server farm che si avvale di una sottorete dedicata. Lo stesso provider assicura il servizio di assistenza con una copertura h.24/365

➤ Monitoraggio servizi

I servizi esposti sono controllati da un doppio sistema di monitoraggio interno, uno basato su tecnologia Zabbix e uno su tecnologia Nagios. I due sistemi sono gestiti in modo indipendente e con finalità diverse: Zabbix è parte integrante del sistema di assistenza del provider, mentre Nagios viene utilizzato per finalità di audit interno TopConsult.

A questi due strumenti si aggiunge il server SYSLOG deputato a memorizzare i messaggi Syslog generati dai processi in modo automatico.

➤ Monitoraggio e gestione dei log

I Log prodotti dai sistemi di monitoraggio e dai sistemi di comunicazione sono raccolti con periodicità settimanale / mensile, firmati e sottoposti a conservazione digitale.

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

[Torna al sommario](#)

9.2 Verifica dell'integrità degli archivi

Il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione è garantito dal Conservatore e viene effettuato almeno una volta all'anno.

Il Responsabile del servizio di Conservazione Digitale effettua un ciclo di verifica degli Archivi di conservazione ovvero controlla la consistenza e l'integrità dei Pacchetti di Archiviazione (indici e documenti) eseguendo in prima persona o delegando l'esecuzione di una procedura di controllo che interessa un adeguato campione di pacchetti sottoposti a conservazione. In particolare, il Responsabile del servizio di conservazione pianifica ed esegue un processo di verifica che assicura l'integrità degli oggetti conservati.

Il processo di verifica esegue i seguenti controlli:

- Verifica del formato dichiarato e della integrità del documento per ogni documento digitale conservato all'interno del PdA oggetto della verifica;
- Verifica dell'integrità dei metadati associati ad ogni documento digitale conservato all'interno del PdA oggetto della verifica;
- Per ciascun IdC verifica la validità della Firma Digitale e della Marca Temporale apposta.

[Torna al sommario](#)

9.3 Soluzioni adottate in caso di anomalie

Nel caso in cui, durante le operazioni programmate di manutenzione o al di fuori di esse, dovessero verificarsi delle anomalie, il Conservatore provvede agli interventi necessari.

Al fine di tenere traccia dell'evento, delle decisioni assunte e dei conseguenti interventi realizzati, presso il Conservatore è istituito un **Registro delle eccezioni**.

Il Registro delle eccezioni è un documento informatico nel quale, il Responsabile del servizio di conservazione, annota in ordine cronologico gli eventi accaduti e le soluzioni intraprese ed è sottoposto a procedimento di Conservazione Digitale.

Sempre viene effettuata un'analisi specifica sull'accaduto. 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 criticità.

[Torna al sommario](#)