

Manuale della Conservazione di Documenti Digitali

Redatto da: Stefano Ciccarese 11.12.2019
Resp.le B.U. Gestione Documentale *Data*

Verificato da: Sig. Salvatore Dore 12.12.2019
Resp. Ufficio Risk Management, Resp. del Sistema *Data*
Gestione Qualità, Sicurezza delle Informazioni

Approvato da: Dott. Francesco Chiari 12.12.2019
Direttore Generale *Data*

Il documento è da intendersi "IN LAVORAZIONE" se provvisto della/e firma/e di redazione, "VERIFICATO" se provvisto anche della firma di verifica e "APPROVATO" se provvisto di tutte le firme

Codice documento MCDD 01 05 PUBBLICA
N. Documento Versione Classificazione

La copia pubblica di questo documento è disponibile sul Server di rete interna. Le copie cartacee in circolazione hanno unicamente valore informativo e non sono soggette al controllo della documentazione.



LEGENDA DI COPERTINA

Stato del documento

Le firme sulla copertina del presente documento fanno riferimento allo standard interno di NUMERA per la gestione della documentazione di servizio: hanno lo scopo di permetterne il controllo di configurazione e di indicarne lo stato di lavorazione.

Si segnala che la firma di approvazione autorizza la circolazione del documento limitatamente alla lista di distribuzione e non implica in alcun modo che il documento sia stato revisionato e/o accettato da eventuali Enti esterni.

In particolare, il documento è da intendersi **REDATTO** se provvisto della/e firma/e di chi lo ha redatto; **VERIFICATO** se ha superato con esito positivo la verifica interna e quindi provvisto della/e firma/e di verifica che ne autorizza il rilascio alla GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE. Nel caso in cui la revisione abbia esito negativo il documento viene modificato e verificato, con un nuovo numero di versione e una nuova data di emissione. Il documento è da intendersi **APPROVATO** se provvisto della firma di approvazione che si aggiunge alle altre.

Un documento sprovvisto di firme è in uno stato indefinito, e non può essere messo in circolazione.

Distribuzione

La distribuzione di un documento può essere:

- **PUBBLICA**, se il documento può circolare senza restrizioni;
- **INTERNA**, se il documento può circolare solo all'interno di NUMERA;
- **RISERVATA**, se il documento è distribuibile ad un numero limitato di destinatari;
- **CONTROLLATA**, se il documento è distribuibile ad un numero limitato di destinatari e ogni copia è controllata.

REGISTRO DELLE REVISIONI - STORIA DELLE MODIFICHE APPORTATE

N°VER./REV.	DATA	MODIFICHE APPORTATE	OSSERVAZIONI
01-01	30/04/2015	TRATTASI DI PRIMA STESURA	
01-02	07/01/2016	REVISIONE DEL MANUALE (RICHIESTA DA AG.I.D. IN DATA 22/12/2015)	
01-03	01/06/2017	RIFERIMENTI : [12] MODIFICATO NOME AL PRSI003 CON BPE – PCO – 014 – 01.00 – NUMERA PIANO DI CONTINUITÀ OPERATIVA. INSERITO : PRSI005 – SVILUPPO E MANUTENZIONE SOFTWARE PLSI002 – REGOLAMENTO INFORMATICO PLSI005 – RISPOSTA AGLI INCIDENTI PLSI007 – SISTEMI E RETI RIFERIMENTI : [13] INSERITO : MASI01 – MANUALE SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI	

01-03	16/06/2017	VARIATO ORGANIGRAMMA AZIENDALE P.4 .3 VARIATO Responsabile sistemi informativi per la Conservazione VARIATO Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione P.5 VARIATA FIGURA 1 – ORGANIGRAMMA AZIENDALE VARIATA FIGURA 2 – ORGANIGRAMMA SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	
01-04	26/06/2018	P.3.1 AGGIORNATE NORMATIVE	
01-04	27/06/2018	P.6.1 INSERITA ACQUISIZIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTI CRITTOGRAFATI	
01-04	27/06/2018	RESPONSABILITÀ : INSERITO NUOVO INDIRIZZO PEC PER LE COMUNICAZIONI CON IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	
01-05	10/10/2019	P. 9.1 MODIFICATO SISTEMA DI MONITORAGGIO	
01-05	11/12/2019	P.4.4 INSERITO NOMINATIVO DELEGATO DEL RESPONSABILE SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	

INDICE

Legenda di copertina	2
registro delle revisioni - Storia delle modifiche apportate	2
DATI IDENTIFICATIVI DEL GESTORE	7
<i>Dati identificativi del Responsabile del servizio di Conservazione dei documenti digitali</i>	7
VERSIONE DEL MANUALE OPERATIVO	8
RIFERIMENTI	8
RESPONSABILITA'	9
<i>Responsabile del manuale</i>	9
<i>Reperibilità sul web del Manuale</i>	10
CERTIFICAZIONI	10
1) SCOPO	10
2) TERMINOLOGIA	11
3) NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO	16
<i>3.1) Normativa e standard di riferimento</i>	16
<i>3.2) Standard di riferimento</i>	18
4) RUOLI E RESPONSABILITA'	18
4.1) Nomina Responsabile del servizio di Conservazione.	18
4.2) Ruoli e compiti del Responsabile della Conservazione.	19
4.3) Ruoli e responsabilità del Sistema di Conservazione.	20
4.4) Deleghe attività del Sistema di Conservazione.	24
5) STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	25
5.1) Organigramma	25
5.2) Strutture Organizzative	26
6) OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE	27
6.1) Oggetti conservati	28

6.2) Pacchetto di Versamento	31
6.3 Pacchetto di Archiviazione	32
6.4 Pacchetto di Distribuzione	34
7) IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE	34
7.1) Modalità di acquisizione del Pacchetto di Versamento per presa in carico	35
7.2) Verifiche effettuate sui Pacchetti di Versamento e sugli oggetti in essi contenuti	39
7.4) Rifiuto dei Pacchetti di Versamento e modalità di comunicazione delle anomalie	41
7.5) Preparazione e gestione del Pacchetto di Archiviazione	41
7.6) Preparazione e gestione del Pacchetto di Distribuzione ai fini dell'esibizione	44
7.7) Procedura di esibizione	44
7.7.1) Compromissione dati in fase di esibizione	45
7.8 Produzione di Duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del Pubblico Ufficiale nei casi previsti	46
7.9) Scarto dei Pacchetti di Archiviazione	46
7.10) Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori	47
7.11) Cessazione Servizio di Conservazione	48
8) IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE	48
8.1) Componenti Logiche	50
8.2) Componenti Tecnologiche	51
8.3) Componenti Fisiche	52
8.4) Procedure di gestione e di evoluzione	53
9) MONITORAGGIO E CONTROLLI	54
9.1) Procedure di monitoraggio	54
9.2) Soluzioni adottate in caso di anomalie	55
9.3) Verifica dell'integrità degli archivi	55

9.3.1) Riversamento diretto (Duplicato informatico)	56
9.3.2) Riversamento sostitutivo (Copia informatica)	56
10) PRINCIPI DI SICUREZZA ADOTTATI	56
10.1) Personale	57
10.2) Sicurezza fisica	57
10.3) Controllo accessi logici	58
10.4) Tracciabilità delle operazioni	58
11) LIVELLI DI SERVIZIO	58

DATI IDENTIFICATIVI DEL GESTORE

Il Servizio di Conservazione dei documenti digitali è erogato dall'organizzazione identificata come segue:

Denominazione sociale:	NUMERA S.p.A.
Indirizzo della sede legale:	Z.I. Predda Niedda nord str.6 – 07100 Sassari
Legale rappresentante:	Capitta Antonio (Presidente C.d.A.)
N° di iscrizione al Registro delle Imprese di Sassari:	01265230902
N° di Partita IVA:	01265230902
N° di telefono (centralino):	+39 079 223100
Sito web generale (informativo):	http://www.numera.it/
E-mail (informativo):	info@numera.it

Dati identificativi del Responsabile del servizio di Conservazione dei documenti digitali

Nome:	Stefano
Cognome:	Ciccarese
Data di nascita:	26/12/1967
Luogo di nascita:	Roma (RM)
Codice Fiscale:	CCCSFN67T26H50MR
N° di telefono (centralino):	+39 079 223100
Sito web Servizio:	http://www.numera.it
E_mail:	stefano.ciccarese@numera.it ; servizioconservazione@pec.numera.it

VERSIONE DEL MANUALE OPERATIVO

Il presente documento è il Manuale relativo al Sistema di Conservazione dei documenti digitali erogato da NUMERA S.p.A. ai sensi del D.P.C.M. del 03/12/2013 (Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 44 e 44 bis del CAD).

Il codice interno di questo documento è riportato sul frontespizio.

Come versione corrente del Manuale si intenderà esclusivamente la versione in formato elettronico disponibile sul sito web del servizio di Gestione Documentale offerto da NUMERA.

Il documento è pubblicato in formato PDF protetto in modo tale da assicurarne l'integrità.

RIFERIMENTI

- [1] Procedura "Gestione della documentazione del sistema Qualità" – PO05 Numera;
- [2] Procedura "Gestione delle Non Conformità, dei suggerimenti e dei Reclami" – PO08 Numera;
- [3] Procedura "Manutenzioni, monitoraggi e sicurezza" – PO02 Numera;
- [4] Progettazione ed erogazione servizi di gestione acquisizione elettronica documentale (GaED) – PO18 Numera;
- [5] Progettazione ed erogazione servizi di Archiviazione Documentale (GeARC) – PO19 Numera
- [6] Procedura "Progettazione e sviluppo di Servizi ICT" – PO16 Numera;
- [7] Manuale Operativo GEAD
- [8] Manuale Operativo GEAD Web
- [9] Modulo Controllo Progettazione – CPR
- [10] Istruzioni Operative Servizio Archiviazione Documentale – IO11
- [11] Riferimenti Contrattuali : - Condizioni Generali di Contratto :
 - Atto di affidamento "Servizio di Conservazione"
 - Manuale della Conservazione – Utente.
 - **Processo di Conservazione Cliente** (Piano della Conservazione)
 - MoreqC (Modulo raccolta requisiti)
 - Allegato "Manuale della Conservazione – Approfondimenti"
- [12] PRSI002 "Gestire incidenti di sicurezza"
 - BPE – PCO – 014.01.00 - Numera "Piano di continuità operativa"
- PRSI004 "Gestire accessi logici alle risorse"
- PRSI005 "Sviluppo e manutenzione del Software"
- PRSI007 "Auditing e log management"
- PRSI008 "Gestione e dismissione dei supporti"
- PRSI010 "Criptatura" – Gestione delle chiavi crittografiche

- PRSI012 “Processo di gestione delle modifiche”
PRSI013 “Service Portfolio e Capacity Management”
PLSI001 “Politica per la sicurezza delle informazioni”
PLSI002 “Regolamento Informatico”
PLSI003 “Sicurezza fisica”
PLSI005 “Risposta agli incidenti”
PLSI006 “Gestione degli asset”
PLSI007 “Sistemi e reti”
Piano della sicurezza del sistema di conservazione (ISO/IEC-27001:2013)
[13] Direttiva di Gruppo n°28/214 “Regolamento di Gruppo per l'utilizzo della Posta Elettronica e della rete internet nel rapporto di lavoro”
MASI01 – Manuale sistema di gestione sicurezza delle informazioni

[Torna all'indice](#)

RESPONSABILITA'

Responsabile del manuale

Il responsabile del Manuale è:

Stefano Ciccarese (stefano.ciccarese@numera.it)

(servizioconservazione@pec.numera.it)

Responsabile B.U. Gestione Documentale della NUMERA S.p.A.

Per ogni comunicazione relativa al presente Manuale si può fare riferimento al Responsabile, inviando un messaggio di posta elettronica all'indirizzo sopra indicato.

Al fine di garantire la trasparenza delle proprie attività, il Responsabile si impegna, a rispondere entro 10 gg. lavorativi dalla data di ricezione.

Il Responsabile del servizio di Conservazione provvede altresì ad adottare tutte le politiche Aziendali inerenti alle comunicazioni verso l'esterno così come previsto dalla Direttiva di Gruppo n°28/2014 [Rif.13].

Sempre in tema di trasparenza, Numera, rende disponibili :

- Nel sito internet aziendale www.numera.it, tutte le informazioni relative all'Azienda ed i servizi offerti alla propria clientela.
- All'interno del Repository aziendale dedicato, ad ogni dipendente autorizzato, tutta la documentazione aggiornata inerente le Procedure e le Normative di gestione del servizio di conservazione.

Reperibilità sul web del Manuale

Questo documento è pubblicato sul sito web di Ag.I.D. (Agenzia per l'Italia Digitale) nella sezione "Elenco dei conservatori accreditati" (Link : <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/conservazione/elenco-conservatori-attivi>).

E' possibile dal predetto sito effettuare il download del documento.

[Torna all'indice](#)

CERTIFICAZIONI

Numera Sistemi e Informatica S.p.A. è conforme ai requisiti della norma per i sistemi di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2008 per i seguenti campi applicativi :

- Progettazione ed erogazione di servizi di installazione e conduzione tecnica/funzionale di sistemi di point of sale (POS), di posta elettronica certificata e di remote banking verso enti privati e pubblici (P.A.).
- Progettazione ed erogazione di servizi di gestione acquisizione elettronica ed archiviazione fisica documentale verso enti privati e pubblici.

La conformità allo Standard ISO 9001:2008 è certificata dall'Ente DNV (riconosciuto ed accreditato ACCREDIA).

Numera ha implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni conforme alla norma UNI CEI ISO/IEC 27001:2014 (ISO/IEC 27001:2013) per i seguenti campi di attività:

- Progettazione ed erogazione di monetica (CDE – Cardholder Data Environment).
- Progettazione ed erogazione servizi di gestione, acquisizione e conservazione digitale di dati e documenti verso enti privati e pubblici.

La conformità allo Standard ISO 27001:2013 è certificata dall'Ente DNV (riconosciuto ed accreditato ACCREDIA).

[Torna all'indice](#)

1) SCOPO

Questo documento è il **Manuale** relativo al Sistema di Conservazione dei documenti digitali erogato da NUMERA S.p.A. ai sensi del D.P.C.M. del 03/12/2013 e del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 23 gennaio 2004.

Il Manuale individua le regole generali e le procedure seguite da NUMERA, gestore del sistema di conservazione di documenti digitali, nello svolgimento della propria attività a garanzia dell'affidabilità dei servizi offerti ai propri utenti, in particolare ha lo scopo di :

- Descrivere le competenze, i ruoli e le responsabilità del personale coinvolto nel processo;
- Descrivere il processo, le architetture e le infrastrutture utilizzate nonché le misure di sicurezza adottate per la corretta gestione e verifica, nel tempo, del sistema di conservazione atte a garantire, sugli oggetti conservati, i requisiti di :
 - Autenticità
 - Integrità
 - Affidabilità
 - Leggibilità
 - Reperibilità

[Torna all'indice](#)

2) TERMINOLOGIA

Nell'elenco delle definizioni vengono inseriti, in materia di documento informatico e sistema di conservazione dei documenti digitali, i termini contenuti nelle Regole Tecniche del D.L. n° 82 del 07 marzo 2005, art.44 e 44 bis, art.71 e successive modificazioni ed integrazioni in materia di documento informatico e sistema di conservazione dei documenti informatici e quelli presenti nel Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n.445 e successive modificazioni e integrazioni.

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 ai sensi dell'art.13 delle Regole tecniche per il sistema di conservazione.
Aggregazione documentale informatica	Aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura ed alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto ed alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente.
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
API	Application Programming Interface; definizioni di modalità di interfacciamento con i sistemi informatici al fine di innescare azioni o consultare dati.
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 delle attività.
Archivio informatico	Archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestite e conservate in ambiente informatico.
CA	Certification Authority
Codice (CAD)	Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n.82 e successive modificazioni ed integrazioni.
Conservazione	Processo che consente di conservare documenti e fascicoli in modalità informatica in attuazione a quanto stabilito dal DPCM 3 dicembre 2013.
Copia di sicurezza	Copia di backup degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'art.9 comma 2 delle Regole tecniche per il sistema di conservazione.
Documento informatico	Ai sensi del D.Lgs 82/2005 (CAD) è la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.
Dublin Core	ISO 15836:2009; The Dublin Core metadata element set. Standard condiviso per lo scambio di informazioni su risorse documentali digitali (metadati).
Esibizione	Operazione che consente la visualizzazione di un documento conservato e di ottenerne copia ai sensi dell'art.10 delle Regole tecniche per il sistema di conservazione.
Evidenza informatica	Una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica.

Firma digitale	Un particolare tipo di firma avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare 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.
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file. Le tipologie di formato sono descritti nell'allegato 2 delle Regole tecniche (D.P.C.M. 3 dicembre 2013).
Funzione di hash	Funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, un'impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a parire da evidenze informatiche differenti.
FTP server	Programma che permette di accettare connessioni in entrata e di comunicare con un Client attraverso il protocollo FTP.
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 univoca.
Impronta	Sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione ad un'evidenza informatica di una funzione di <i>hash</i> .
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.
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 della Conservazione	Strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'art.8 delle Regole Tecniche per il sistema di conservazione.
Metadati	Insieme di dati associati ad 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 delle Regole tecniche (D.P.C.M. 3 dicembre 2013).

OAIS	Acronimo di <i>Open Archival Information System</i> , è lo standard ISO:14721:2012 e definisce concetti, modelli e funzionalità inerenti agli archivi digitali e gli aspetti di digital preservation, in particolare vengono gestiti “pacchetti” che descrivono documenti, fascicoli, serie e relativi metadati indispensabili per la conservazione a lungo termine
Pacchetto Informativo (PI)	“Contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare”, informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare.
Pacchetto di Versamento (PdV)	“Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale della conservazione”.
Indice del Pacchetto di Versamento (IPdV)	Documento XML che descrive un pacchetto di versamento.
Pacchetto di Archiviazione (PdA)	“Pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell’allegato 4 delle Regole tecniche (D.P.C.M. 3 dicembre 2013) e secondo le modalità riportate nel manuale della conservazione”.
Indice del Pacchetto di Archiviazione (IPdA)	Documento XML che descrive il pacchetto di archiviazione secondo lo standard UNISincro recepito dalla normativa italiana.
Pacchetto di Distribuzione (PdD)	“Pacchetto informativo che deve essere esibito dal sistema di conservazione su richiesta del soggetto produttore” in risposta ad una sua richiesta”
Indice del Pacchetto di Distribuzione	Documento XML che descrive il pacchetto di distribuzione.
Presenza 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’art.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.
Rapporto di Versamento	Documento informatico che attesta l’avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore.
Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	Soggetto incaricato della gestione dell’esercizio dell’infrastruttura hardware e software che compongono il sistema di conservazione, nonché del monitoraggio dei livelli di servizio erogati dal sistema stesso.

Responsabile della conservazione	Soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 8, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione.
Responsabile della funzione archivistica di conservazione	Soggetto incaricato della definizione delle modalità di trasferimento, di esibizione e di accesso al set di documenti e di aggregazioni documentali conservati all'interno 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 dei dati personali.
Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione	Soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione	Soggetto incaricato del coordinamento delle attività di sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione.
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.
SiNCRO	UNI 11386:2010; Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali. Standard nazionale avente come obiettivo la definizione della struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione sostitutiva, che individua gli elementi informativi necessari alla creazione di un Indice di Conservazione (il cosiddetto 'file di chiusura'), e ne descrive sia la semantica che l'articolazione. Questo consente agli operatori del settore, di utilizzare una struttura-dati condivisa e di raggiungere un soddisfacente grado d'interoperabilità nei processi di migrazione, grazie all'adozione dello Schema XML appositamente elaborato e reso disponibile.
Sistema di conservazione	Sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'art.44 del Codice
Web server	Programma che, utilizzando il modello client/server e il protocollo HTTP, fornisce i file che costituiscono una pagina web, agli utenti che ne fanno richiesta utilizzando un programma client: il browser.
Web service	Sistema software progettato per consentire l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete ovvero in un contesto distribuito. Ciò avviene tramite lo scambio di messaggi che usano i protocolli per il web: HTTP o HTTPS (da cui il nome).

[Torna all'indice](#)

3) NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

Il Responsabile del servizio di conservazione provvede alla verifica ed all'aggiornamento periodico della conformità delle normative e agli standard di riferimento.

3.1) *Normativa e standard di riferimento*

Di seguito vengono elencate le principali normative alle quali, le aziende che intendono svolgere il servizio di conservazione dei documenti digitali, devono far riferimento :

- 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 30 giugno 2003, n.196 e s.m.i. – Codice in materia di protezione dei dati personali. (abrogato)
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e s.m.i. – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.
- Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n.82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD).
- Circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 45/E del 19 Ottobre 2005.
- Circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 36/E del 06 Dicembre 2006.
- Risoluzione Agenzia delle Entrate nr. 161E del 9 luglio 2007.
- Risoluzioni Agenzia delle Entrate nr. 158E del 15 giugno e nr. 196E del 30 luglio 2009.
- Deliberazione Cnipa del 21 maggio 2009, n. 45 (come modificata dalla determinazione dirigenziale DigitPA n. 69/2010). Regole per la creazione dei certificati di firma e di marca che quelle per il loro utilizzo, riconoscimento e verifica.

- Direttiva 2010/45/UE del 13 luglio 2010 recante modifica della direttiva 2006/112/CE relativa al sistema comune d'imposta sul valore aggiunto per quanto riguarda le norme in materie di fatturazione. Recepita in Italia dalla Legge 228/2012, legge di stabilità 2013 del 24 dicembre 2012.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013 – Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali ai sensi degli articoli 20, comma 3,24, comma 4,28, comma 3,32, comma 3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 – Regole Tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-bis, 23-ter, comma 4,43, commi 1 e 3, 44, 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n.82 del 2005.
- Circolare AgID 10 aprile 2014, n.65 – Modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici di cui all'art. 44-bis, comma 1, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n.82.
- Decreto del Ministero dell'Economia ed delle Finanze del 17 giugno 2014 - Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 novembre 2014 - Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni.
- Regolamento (UE) N. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE
- Decreto legislativo 179/2016 pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 13.09.2016 - Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche.
- Circolare DC N° 05/2017 – Schema di accreditamento degli Organismi di Certificazione, per il processo di certificazione dei Conservatori a Norma, secondo le disposizioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale

- GDPR (General Data Protection Regulation) - Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)

[Torna all'indice](#)

3.2) Standard di riferimento

Vengono di seguito riportati gli standard di riferimento e specifiche tecniche nell'ambito della formazione, gestione e conservazione di documenti informatici :

ISO 14721:2012	OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.
ISO/IEC 27001:2013	Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (information Security Management System).
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 all'indice](#)

4) RUOLI E RESPONSABILITA'

4.1) Nomina Responsabile del servizio di Conservazione.

Il Responsabile del Servizio di Conservazione dei documenti digitali erogato da Numera S.p.A. nominato in data 19/11/2013 con atto di nomina Aziendale.

Il Responsabile del Servizio di Conservazione è attualmente iscritto negli Elenchi di Anorc Professioni (Associazione Nazionale per Operatori e Responsabili della Conservazione Digitale) quale Responsabile del servizio di conservazione, egli provvede altresì a sensibilizzare e promuovere il continuo aggiornamento e formazione mediante la partecipazione a corsi di aggiornamento, master, seminari, convegni previsti per tutte le figure professionali che interagiscono ed operano nel Sistema di Conservazione.

[Torna all'indice](#)

4.2) Ruoli e compiti del Responsabile della Conservazione.

Il Responsabile della Conservazione del soggetto Produttore può affidare, il processo di conservazione dei documenti informatici, al conservatore, il quale opera in qualità di Responsabile del servizio di Conservazione secondo quanto definito nell'allegato "Atto di affidamento servizio di Conservazione" [Rif.11] dove vengono riportate le attività affidate.

Il D.P.C.M. 03/12/2013 individua compiti e ruoli del Responsabile della conservazione per una corretta gestione del processo di conservazione :

- 1) " Il Responsabile della conservazione opera d'intesa con il responsabile del trattamento dei dati personali, con il responsabile della sicurezza e con il responsabile dei sistemi informativi che, nel caso delle pubbliche amministrazioni centrali, coincide con il responsabile dell'ufficio di cui all'articolo 17 del Codice, oltre che con il responsabile della gestione documentale ovvero con il coordinatore della gestione documentale ove nominato, per quanto attiene alle pubbliche amministrazioni. In particolare il Responsabile della conservazione :
 - a) definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti da conservare, della quale tiene evidenza, in conformità alla normativa vigente;
 - b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
 - c) genera il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
 - d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
 - e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
 - f) assicura la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi;
 - g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;

- h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
 - i) adotta le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione ai sensi dell'articolo 12;
 - l) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
 - m) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
 - n) provvede, nel caso di amministrazioni statali, al versamento dei documenti conservati all'archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato secondo quanto previsto dalle norme vigenti;
 - o) predisporre il manuale di conservazione di cui all'articolo 8 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.
- 2) Ai sensi dell'articolo 44, comma 1-ter, del Codice, il Responsabile della conservazione può chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati che offrano idonee garanzie organizzative e tecnologiche, ovvero a soggetti a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'articolo 44-bis, comma 1, del Codice, distinti dai conservatori o dai conservatori accreditati. Le pubbliche amministrazioni possono chiedere di certificare la conformità del processo di conservazione a soggetti, pubblici o privati a cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti di cui all'articolo 44-bis, comma 1, del Codice, distinti dai conservatori accreditati.
 - 3) Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo del Responsabile della conservazione è un ruolo previsto dall'Organigramma del Titolare dell'oggetto di conservazione ed è svolto da un dirigente o da un funzionario formalmente designato.
 - 4) Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo di Responsabile della conservazione può essere svolto dal responsabile della gestione documentale ovvero dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

[Torna all'indice](#)

4.3) Ruoli e responsabilità del Sistema di Conservazione.

La seguente tabella associa le funzioni previste alle aree aziendali di NUMERA che contribuiscono all'erogazione del Servizio di Conservazione dei documenti digitali.

Ruolo	Nominativo	Attività di competenza / Nominativo	Periodo nel ruolo
-------	------------	-------------------------------------	-------------------

<p>Responsabile del Servizio di Conservazione</p>	<p>Stefano Ciccarese</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione e attuazione delle politiche complessive del sistema di conservazione, nonché del governo della gestione del sistema di conservazione; - definizione delle caratteristiche e dei requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente; - corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore; - gestione delle convenzioni, definizione degli aspetti tecnico-operativi e validazione dei disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione. 	<p>Da Novembre 2013 ad oggi</p>
<p>Responsabile sicurezza dei sistemi per la Conservazione</p>	<p>Gabriele Piga</p>	<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. 	<p>Da Dicembre 2013 ad oggi</p>

Responsabile funzione archivistica di Conservazione	Stefano Alberto Tedde	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, di acquisizione, verifica di integrità e descrizione archivistica dei documenti e delle aggregazioni documentali trasferiti, di esibizione, di accesso e fruizione del patrimonio documentario e informativo conservato; - definizione del set di metadati di conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici; - monitoraggio del processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione; - collaborazione con l'ente produttore ai fini del trasferimento in conservazione, della selezione e della gestione dei rapporti con il Ministero dei beni e delle attività culturali per quanto di competenza. 	<p>Da ottobre 2015 ad oggi</p> <p>(Contratto di collaborazione dal 12/10/2015 al 31/12/2020).</p>
Responsabile trattamento dati personali	Dott. Francesco Chiari	<ul style="list-style-type: none"> - Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; - garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza; 	<p>Da settembre 2011 ad oggi</p>

Responsabile sistemi informativi per la Conservazione	Salvatore Dore	<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. 	Dal febbraio 2013 al 12/06/2017
	Paolo Lai		Dal 12/06/2017 ad oggi

Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione	Gianni Pisottu	- Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione;	Dal febbraio 2013 al 12/06/2017
	Ing. Carlo Mossa	- pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione; - monitoraggio degli SLA relativi alla manutenzione del sistema di conservazione; - interfaccia con l'ente produttore relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati elettronici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche; - gestione dello sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione.	Dal 12/06/2017 ad oggi

[Torna all'indice](#)

4.4) Deleghe attività del Sistema di Conservazione.

L'art.6 del D.P.C.M. 3 dicembre 2013 assegna, al Responsabile del servizio di conservazione, la possibilità di delegare lo svolgimento del processo di conservazione (o parte di esso) ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad essi delegate.

Tale delega, formalizzata in apposito documento dove vengono esplicitate il contenuto della delega, funzioni e competenze affidate al delegato il quale sottoscrive il documento per avvenuta accettazione.

Data Delega	Funzioni Delega	Nominativo Delegato del Responsabile Servizio di Conservazione

11/12/2019 (sino a revoca)	Delegate le funzioni di svolgimento attività per la corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore.	Francesca Simula
-------------------------------	--	------------------

[Torna all'indice](#)

5) STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

5.1) Organigramma

Di seguito vengono elencate tutte le Strutture Organizzative coinvolte nel Servizio di Conservazione :

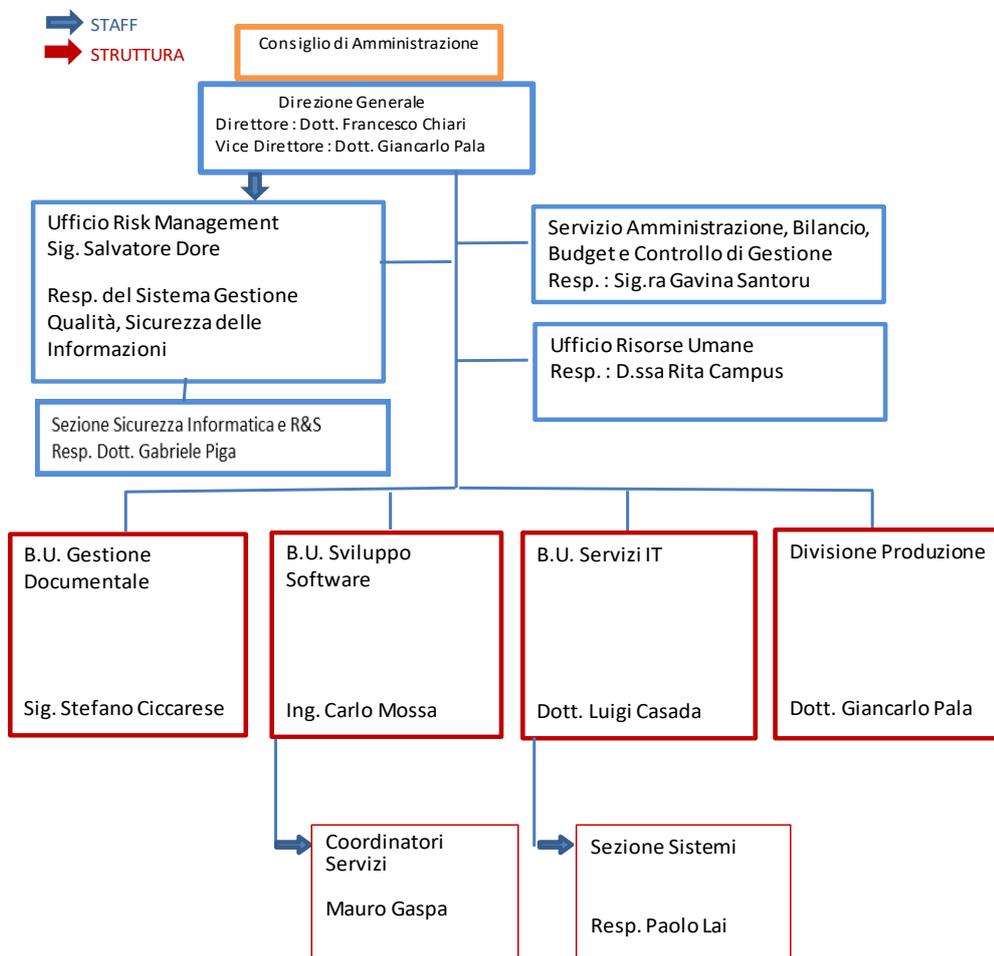


Figura 1 - Organigramma Aziendale

[Torna all'indice](#)

5.2) Strutture Organizzative

Di seguito vengono presentate le strutture organizzative e le relative responsabilità riguardanti la gestione del servizio di conservazione :

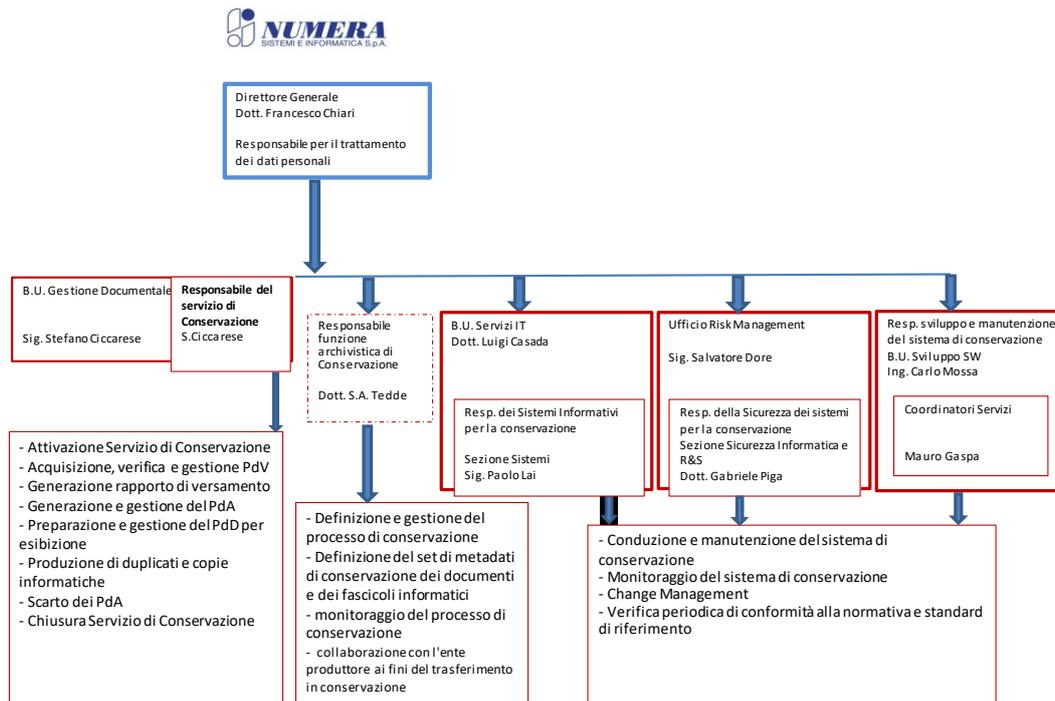


Figura 2 - Organigramma Servizio di Conservazione

Sarà cura del Responsabile del servizio di conservazione in stretta collaborazione con il Responsabile del trattamento dei dati, Responsabile sicurezza informatica e Responsabile sviluppo e manutenzione del servizio di conservazione definire tutte le misure necessarie per la corretta attivazione e gestione del servizio di conservazione.

L'attività di Archiviazione elettronica e Conservazione dei documenti digitali è resa disponibile per ogni Cliente al termine di un processo che prevede :

- Raccolta e condivisione delle informazioni necessarie alla configurazione del sistema.
- Definizione della Struttura Organizzativa del Cliente (Possono essere attribuiti adeguati profili di accesso e di utilizzo delle attività in funzione dei Ruoli ricoperti o dell'area Organizzativa di appartenenza).
- Configurazione dell'ambiente di Produzione.
- Start-Up del servizio.
- Acquisizione della documentazione (Pacchetti di Versamento)

- Predisposizione dei Pacchetti di Archiviazione
- Generazione dei Pacchetti di Distribuzione

La registrazione delle utenze, per il Cliente contrattualizzato, avviene dal modulo Back-Office da parte del Responsabile del servizio di Conservazione o suo delegato in funzione degli accordi contrattuali e dei requisiti raccolti per l'erogazione del servizio.

Il referente del Cliente è l'unica persona abilitata alla richiesta di successive registrazioni previa comunicazione dell'utenza da attivare, eventuale profilo ed indirizzo e_mail. All'atto della registrazione verrà assegnata una password in modalità criptata che avrà come destinatario l'indirizzo e_mail dell'utente da abilitare. [Rif.7 Manuale Operativo GeAD].

All'atto del primo accesso, fruibile dal Link : <https://gead.numera.it/GeadWeb-2.0/login>, viene resa obbligatoria la modifica, da parte dell'utente, della password generata al momento della registrazione. L'utente avrà inoltre attive tutte le funzioni per la gestione della propria utenza mediante il manuale interattivo [Rif. 8 , Manuale Operativo GEAD Web] presente nella home page. Tutte le attività richieste e svolte ed eventuali evidenze dovranno essere riportate in apposito documento [Rif.11 - Processo di Conservazione Cliente].

[Torna all'indice](#)

6) OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

Questa fase tende a definire le richieste e le esigenze del Cliente offrendo allo stesso le soluzioni ed una adeguata assistenza per una corretta gestione dei documenti oggetto di conservazione.

Possono essere sottoposti al processo di conservazione, gran parte dei documenti circolanti in azienda in particolar modo quelli che per loro natura possiedono una valenza legale ed opponibili a Terzi (fatture attive fatture passive giornale bollato registri IVA , documenti di trasporto, schede contabili/magazzino, contratti, pratiche legali, libro unico dipendente, cedolini, ecc..).

CONSERVAZIONE DI DOCUMENTI ANALOGICI RILEVANTI AI FINI TRIBUTARI

Per quanto riguarda la conservazione di documenti analogici con rilevanza tributaria si precisa che :

- I documenti dovranno essere stampati ed archiviati su carta fino alla fine del processo di conservazione.
- L'acquisizione dell'immagine dei documenti analogici può avvenire mediante scansione dell'immagine o tramite gestionale aziendale incaricato alla loro produzione così come previsto dalla Risoluzione n°158/2009 dell'Agenzia delle Entrate.

CONSERVAZIONE DI DOCUMENTI INFORMATICI RILEVANTI AI FINI TRIBUTARI

La conservazione dei documenti informatici con rilevanza tributaria è disciplinata dal D.M. del 23 gennaio 2004 e s.m.i., essi devono avere i seguenti requisiti di formazione :

- Sono documenti statici non modificabili

- Sono “emessi” con apposizione del riferimento temporale e firma digitale
- Sono memorizzati in ordine cronologico e senza soluzione di continuità per ciascun periodo di imposta (Art. 2214 C.C.)
- Sono ricercabili in base a chiavi ben definite (metadati)

In tale contesto, l’organo preposto alle funzioni di tutele e vigilanza degli archivi di enti pubblici o dienti privati dichiarati di interesse storico è il Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo ai sensi del D. Lgs 42/2004. La Soprintendenza archivistica può effettuare ispezioni ed accertare lo stato di conservazione e custodia degli archivi, così come descritto nelle Regole Tecniche art.9.2.

I sistemi di Conservazione delle pubbliche amministrazioni ed i sistemi di Conservazione dei Conservatori accreditati sono soggetti alla vigilanza da parte di Ag.I.D.

[Torna all’indice](#)

6.1) Oggetti conservati

Per ogni Cliente, in funzione della Tipologia documentale da sottoporre al processo di conservazione viene redatto un apposito documento [Rif.11 - MoreqC] dove vengono riportate tutte le informazioni necessarie a :

- Individuare i **tipo documento** che il cliente intende archiviare o portare in conservazione definiti per unità di appartenenza.
- Definire le fonti di provenienza ed il **formato dei documenti analogici**.
- Definire il formato di ricezione dei documenti digitali.
- Definire le chiavi di ricerca (**metadati**) in modo da facilitare il reperimento dei documenti in caso di richiesta di esibizione.
- Valutare con il cliente la quantità per ogni tipologia di documento. Su questa base dovranno essere stimati i volumi necessari, il tempo di svolgimento delle attività e la ciclicità della formazione dei pacchetti di versamento da inviare in conservazione.
- Definire il numero di Pacchetti di Versamento che il cliente dovrà predisporre all’interno del sistema di conservazione e relativa modalità di generazione
Cliente/Organizzazione/documento/periodo “**Cliente Alfa/Amministrazione/fatture attive/ggmmaaaa_ggmmaaaa**, e contestuale descrizione.
- Verificare la modalità di verifica coerenza dei PdV inviati nel sistema di conservazione.
- Notificare al cliente l’eventuale rifiuto del PdV in caso di anomalie.
- Generare e notificare al cliente il Rapporto di versamento (firmato digitalmente dal Responsabile del servizio di conservazione) comprensivo del Riferimento Temporale e dell’impronta calcolata sull’intero contenuto del PdV.
- Definire il numero di Pacchetti di Archiviazione da generare annualmente da parte del Responsabile del servizio di conservazione per Cliente/Organizzazione/documento/periodo “**Cliente Alfa/Amministrazione/fatture attive/annoyyyy**”.
- Stabilire la modalità e la tempistica di chiusura dei Pacchetti Archiviazione in funzione delle disposizioni normative.

- Predisporre i Pacchetti di Distribuzione ai fini dell'esibizione da generare da parte del Responsabile del servizio di conservazione per Cliente/Organizzazione/documento/periodo "**Cliente Alfa/Amministrazione/fatture attive/annoyyyy**".
- Predisporre la produzione di duplicati e copie informatiche su richiesta
- Predisporre uno scadenziario condiviso con il Cliente, in funzione della tipologia documentale "conservata", per lo scarto dei Pacchetti di Archiviazione.
- Predisporre la modalità di chiusura del servizio di conservazione.

Dall'analisi congiunta viene redatto un documento da parte del Responsabile del servizio di conservazione -Rif.11 - "**Processo Conservazione Cliente/Tipo Documento**" detto anche **Piano della Conservazione**, esso rappresenta e descrive dettagliatamente il processo di conservazione, erogato da Numera S.p.A., per il Cliente/Tipo Documento/Fascicolo e rappresenta **l'allegato Tecnico del Manuale della Conservazione**.

I metadati utilizzati all'interno del Sistema di Conservazione sono quelli minimi indicati e definiti nell'allegato 5 del D.P.C.M. 3 dicembre 2013.

In particolare, con riguardo al documento informatico sono utilizzati, secondo uno schema XML, i seguenti indici:

- Identificativo univoco e persistente;
- Data di chiusura;
- Oggetto;
- Soggetto produttore;
- Destinatario.

Relativamente al documento amministrativo informatico, i metadati minimi sono quelli indicati agli articoli 9 e 19 delle regole tecniche per il protocollo informatico di cui al D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e descritti nella Circolare AIPA del 7 maggio 2001, n. 28:

- Codice identificativo dell'amministrazione titolare del procedimento;
- Codice identificativo dell'area organizzativa omogenea;
- Codice identificativo del registro;
- Data di protocollo;
- Progressivo di protocollo.

Mentre per i fascicoli e le aggregazioni informatiche i metadati minimi utilizzati secondo lo schema XML sono:

- Identificativo univoco e persistente;
- Amministrazione titolare;
- Amministrazioni partecipanti;
- Responsabile del Procedimento;
- Oggetto;
- Documento.

Infine per i documenti a rilevanza fiscale si utilizzano i metadati minimi a tal fine individuati dall'art. 3, comma 1, lett. b) del D.M. 17 giugno 2014 - Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto - :

- Cognome;
- Nome;
- Denominazione;
- Codice fiscale;
- Partita IVA;
- Data;
- Associazioni logiche di questi ultimi.

Con riferimento ai formati scelti per la conservazione, in linea con quanto indicato nell'allegato n°2 del D.P.C.M. 3 dicembre 2013 - Regole tecniche in materia di Sistema di Conservazione, vengono qui elencati i formati digitali utilizzati per la Conservazione dei documenti digitali:

SVILUPPATORE	ESTENSIONE	Tipo MIME	FORMATO	VERSIONE	STANDARD
Adobe Systems	.pdf	Application/pdf	PDF, PDF/A	Vers. Pdf 1.7	ISO 32001-1 ISO19005-1:2005 ISO 19005-2:2011
Aldus Corporation (Adobe)	.tif	Image/tiff	tiff	Tiff 6.0 del 1992 Tiff Supplement 2 del 2002	
Joint Photographic Experts Group	.jpg, .jpeg	Image/jpeg	jpeg	2009	ISO/IEC 10918:1
Microsoft	.docx, .xlsx, .pptx		Office Open xml	1.1	ISO/IEC DIS 29500:2008
OASIS	.ods, .odp, .odg, .odb	Application/vnd.oasis.opendocument.text	odf	1.0	ISO/IEC 26300:2006 UNI CEI ISO/IEC 26300
W3C	.xml	Application/xml Text/xml	xml		

La verifica relativa all'obsolescenza dei formati viene effettuata con cadenza almeno annuale, ossia vengono valutati i formati digitali idonei alla conservazione con l'obiettivo di garantirne la loro intelligibilità alla propria comunità di riferimento. [Rif.11 - "Manuale della Conservazione – Approfondimenti"].

Qualora sia reso necessario da norme o accordi con enti produttori per proteggere i dati conservati e su esplicita richiesta del Cliente, all'interno dell'applicativo GeAD è resa disponibile la possibilità

di inviare in conservazione oggetti, da parte del proprietario/titolare, con l'utilizzo di algoritmi crittografici standard; la gestione delle chiavi di cifratura è interamente demandata al Cliente.

[Torna all'indice](#)

6.2) Pacchetto di Versamento

Il Pacchetto di Versamento è il contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici) o i metadati riferiti agli oggetti da conservare inviati dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato con il Cliente [Rif.11 - MoreqC]. La struttura del PdV si attiene fedelmente allo standard SInCRO (UNI 11386:2010). Ogni Pacchetto di Versamento contiene l'IPdV (Indice del Pacchetto di Versamento) ossia l'evidenza informatica dei documenti associati al PdV calcolata sulla base dell'algoritmo Hash-256.

```

- <IPdV>
  - <Generalita>
    <ID>PDV</ID>
    - <Applicazione>
      <ApplicazioneNome>Gead</ApplicazioneNome>
      <Versione>2.0</Versione>
      <Fornitore>Numera Sistemi e Informatica SpA</Fornitore>
    </Applicazione>
  </Generalita>
- <PdV>
  <ID descr="N.Pacchetto versamento">5</ID>
  - <PdVGruppo>
    <Denominazione descr="Nome">BolleCorrieriIn_01012014_30062014_01</Denominazione>
    <ID descr="Numero">5</ID>
    <Descrizione descr="Descrizione">Bolle corrieri scansionate</Descrizione>
    - <ExtraInfo>
      <NumeroDocumenti descr="N.Documenti">134</NumeroDocumenti>
      <AnnoRiferimento descr="Anno riferimento">2014</AnnoRiferimento>
      - <TitolareDocumenti>
        <RagioneSociale descr="Titolare">Numera</RagioneSociale>
        <PartitaIva descr="P.Iva Titolare">01265230902</PartitaIva>
        <CodiceFiscale descr="C.F. Titolare"/>
      </TitolareDocumenti>
      - <TipoDocumento>
        <Codice descr="Cod. Tipo Doc.">N092</Codice>
        <Descrizione descr="Tipo Doc.">Bolle Corrieri-Bolle Corrieri scansionate</Descrizione>
      </TipoDocumento>
      <DataCreazione descr="Data Creazione">2014-07-14T00:00:00+01</DataCreazione>
      <DataFirma descr="Data Firma">1899-12-30T00:00:00+01</DataFirma>
      - <AddettoConservazione>
        <Nome descr="Nome Conservatore"></Nome>
        <Cognome descr="Cognome Conservatore"></Cognome>
        <CodiceFiscale descr="C.F. Conservatore"></CodiceFiscale>
      </AddettoConservazione>
    </ExtraInfo>
  </PdVGruppo>
</PdV>
  
```

```

- <File>
  <ID descr="Doc.Id">0</ID>
  <Impronta descr="Impronta">7B2DE34AFAD976DA5DD9126B541798B3F219ECFCBAE96D1DD701B7B381558CFE</Impronta>
  - <ExtraInfo>
    <NomeDocumento descr="Nome file">XmlCreazionePacchettoVersamento.xml</NomeDocumento>
    <FormatoDocumento descr="Formato">xml</FormatoDocumento>
    <OggettoDocumento descr="Oggetto">Xml creazione pacchetto di versamento</OggettoDocumento>
    <DataDocumento descr="Data">2014-08-08T08:55:52+01</DataDocumento>
    <DataScadenzaDocumento descr="Data scadenza">1899-12-30T00:00:00+01</DataScadenzaDocumento>
    <NumeroDocumento descr="Numero">999990</NumeroDocumento>
    <OrganizzazioneTitolare descr="Org. Titolare">Numera</OrganizzazioneTitolare>
    <MetadatiAggiuntivi/>
  </ExtraInfo>
</File>
</FileGruppo>
- <Processo>
  - <Soggetto>
    - <SoggettoNome>
      - <NomeECognome>
        <Nome descr="Nome utente processo">Stefano Ciccarese</Nome>
        <Cognome descr="Cognome utente processo"/>
      </NomeECognome>
    </SoggettoNome>
    <SoggettoId descr="Id utente processo">62</SoggettoId>
  </Soggetto>
  - <Tempo>
    <RiferimentoTemporale descr="Data esecuzione processo">1899-12-30T00:00:00+01</RiferimentoTemporale>
  </Tempo>
</Processo>
</IPdV>

```

Figura 3 - IPdV

[Torna all'indice](#)

6.3 Pacchetto di Archiviazione

Il Pacchetto di Archiviazione è generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del D.P.C.M. 3 dicembre 2013 e secondo le modalità concordate con il Cliente [Rif.11 - MoreqC]. Ogni Pacchetto di Archiviazione contiene l'IPdA (Indice del Pacchetto di Archiviazione) ossia l'evidenza informatica dei documenti associati al PdA calcolata sulla base dell'algoritmo Hash-256. La struttura del PdA fa riferimento allo standard SInCRO - Supporto all'interoperabilità nella conservazione (UNI 11386:2010).

Il PdA deve essere corredato da un riferimento temporale e dalla firma digitale o firma elettronica qualificata del soggetto che interviene nel processo di produzione del PdA identificato nel Responsabile del servizio di conservazione o suo delegato.

```

- <IPdA>
  - <Generalita>
    <ID>PdA</ID>
    - <Applicazione>
      <ApplicazioneNome>Gead</ApplicazioneNome>
      <Versione>2.0</Versione>
      <Fornitore>Numera Sistemi e Informatica SpA</Fornitore>
    </Applicazione>
  </Generalita>
  - <PdA>
    <ID descr="N.Pacchetto archiviazione">3</ID>
    - <PdAGruppo>
      <Denominazione descr="Nome">BolleCorrieriIn_01012014_30062014</Denominazione>
      <ID descr="Numero">3</ID>
      <Descrizione descr="Descrizione">Bolle Corrieri IN scansionate</Descrizione>
      - <ExtraInfo>
        <NumeroDocumenti descr="N.Documenti">150</NumeroDocumenti>
        <AnnoRiferimento descr="Anno riferimento">2014</AnnoRiferimento>
        - <TitolareDocumenti>
          <RagioneSociale descr="Titolare">Numera</RagioneSociale>
          <PartitaIva descr="P.Iva Titolare">01265230902</PartitaIva>
          <CodiceFiscale descr="C.F. Titolare"/>
        </TitolareDocumenti>
        - <TipoDocumento>
          <Codice descr="Cod. Tipo Doc.">N092</Codice>
          <Descrizione descr="Tipo Doc.">Bolle Corrieri-Bolle Corrieri scansionate</Descrizione>
        </TipoDocumento>
        <DataCreazione descr="Data Creazione">2014-08-07T00:00:00+01</DataCreazione>
        <DataFirma descr="Data Firma">2014-08-14T08:37:01+01</DataFirma>
        - <AddettoConservazione>
          <Nome descr="Nome Conservatore">Stefano</Nome>
          <Cognome descr="Cognome Conservatore">Cicarese</Cognome>
          <CodiceFiscale descr="C.F. Conservatore">CCCSFN67T26H50MR</CodiceFiscale>
        </AddettoConservazione>
      </ExtraInfo>
    </PdAGruppo>
  </PdA>
  - <File>
    <ID descr="Doc.Id">0</ID>
    <Impronta descr="Impronta">B8432C85FB948EF4C575F48EF2F34330EC10D1ED9901578ED99BDB75661B58F5</Impronta>
    - <ExtraInfo>
      <NomeDocumento descr="Nome file">XmlChiusuraPacchettoArchiviazione.xml</NomeDocumento>
      <FormatoDocumento descr="Formato">xml</FormatoDocumento>
      <OggettoDocumento descr="Oggetto">Xml pacchetto di archiviazione</OggettoDocumento>
      <DataDocumento descr="Data">2014-08-14T08:38:45+01</DataDocumento>
      <DataScadenzaDocumento descr="Data scadenza">1899-12-30T00:00:00+01</DataScadenzaDocumento>
      <NumeroDocumento descr="Numero">999992</NumeroDocumento>
      <OrganizzazioneTitolare descr="Org. Titolare">Numera</OrganizzazioneTitolare>
      <MetadatiAggiuntivi/>
    </ExtraInfo>
  </File>
</FileGruppo>
- <Processo>
  - <Soggetto>
    - <SoggettoNome>
      - <NomeECognome>
        <Nome descr="Nome utente processo">Stefano</Nome>
        <Cognome descr="Cognome utente processo">Cicarese</Cognome>
      </NomeECognome>
    </SoggettoNome>
    <SoggettoId descr="Id utente processo">62</SoggettoId>
  </Soggetto>
  - <Tempo>
    <MarcaAttached descr="Marca temporale">2014-08-14T08:37:01+01</MarcaAttached>
  </Tempo>
</Processo>
</IPdA>

```

Figura 4 – IpdA

[Torna all'indice](#)

6.4 Pacchetto di Distribuzione

Esso può essere definito come un pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta. Il Pacchetto di Distribuzione è generato dalla selezione totale e/o parziale di documenti conservati. Il Responsabile del servizio di conservazione o suo delegato è l'unico soggetto autorizzato alla generazione del PdD in funzione di accordi contrattuali o specifiche richieste del Cliente. La generazione del Pacchetto di Distribuzione viene eseguita secondo le regole tecniche previste nella generazione del Pacchetto di Archiviazione.

[Torna all'indice](#)

7) IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

Il modello adottato da Numera per la conservazione dei documenti digitali si ispira allo standard internazionale OAIS per la conservazione di oggetti digitali a lungo termine (conforme allo standard ISO 14721:2012).

I principali attori coinvolti nel processo di conservazione sono tre :

- il produttore : il suo ruolo è svolto dal persone fisiche o giuridiche o dai sistemi che forniscono le informazioni da conservare;
- il responsabile : ossia colui che definisce e attua le politiche complessive del sistema e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia;
- l'utente : il suo ruolo è svolto da persone o sistemi che interagiscono con il sistema di conservazione al fine di accedere e ricercare le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge.

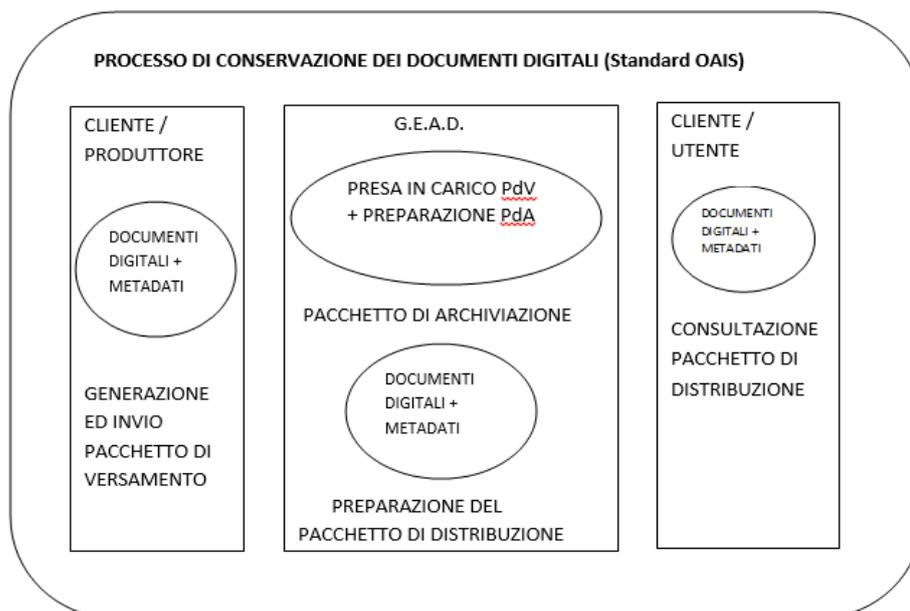


Figura 5 - Standard OAIS

Proprio in quest'ottica è stato implementato l'applicativo **G.e.A.D.** (Sistema di Archiviazione Documentale) studiato e progettato da Numera, per la gestione e la conservazione di tutte le tipologie documentali e dei fascicoli informatici.

Le fasi del processo necessarie all'attività di Conservazione dei documenti digitali possono essere così schematizzate :

- 1) Presa in carico e gestione dei Pacchetti di Versamento
- 2) Verifica formale sui contenuti dei Pacchetti di Versamento ricevuti
- 3) Generazione del rapporto di versamento relativamente ai Pacchetti di Versamento ricevuti
- 4) Rifiuto dei Pacchetti di Versamento e modalità di comunicazione al "Produttore" con l'evidenza delle anomalie
- 5) Generazione e gestione dei Pacchetti di Archiviazione
- 6) Associazione del/i Pacchetto/i di Versamento nel Pacchetto di Archiviazione
- 7) Chiusura dei Pacchetti di Archiviazione (con Firma digitale e Marca Temporale)
- 8) Generazione dei Pacchetti di Distribuzione, ai fini dell'interoperabilità, gli stessi dovranno coincidere con i Pacchetti di Archiviazione
- 9) Creazione delle copie di sicurezza (produzione di duplicati e copie informatiche), descrivendo eventualmente, laddove previsto, l'intervento del Pubblico Ufficiale
- 10) Predisposizione dello scarto dei Pacchetti di Archiviazione

Tutte le attività svolte, con particolare riferimento alla gestione di ogni singolo file all'interno dei pacchetti informativi, vengono registrate in un **Log applicativo**, in modo da garantire il corretto monitoraggio e funzionalità del Sistema di Conservazione.

[Torna all'indice](#)

7.1) Modalità di acquisizione del Pacchetto di Versamento per presa in carico

La modalità di ricezione dei documenti all'interno del Sistema di Conservazione può avvenire, da parte del Cliente/Produttore, via:

- 1) Web (GeadWeb)
- 2) BATCH
- 3) FTP
- 4) ACCETTAZIONE FISICA (per i documenti analogici)

Per quanto riguarda quest'ultima modalità di ricezione dei documenti, laddove viene stabilita la competenza relativa alla loro trasformazione in carico a Numera, si procede alla lavorazione secondo quanto definito dalle procedure interne. [Rif. 4 - Progettazione ed erogazione servizi di gestione acquisizione elettronica documentale (GaED) – PO18 Numera].

Il/i file/s ottenuto/i contenente i documenti da sottoporre al processo di conservazione, prima di essere inviato nel sistema con i relativi metadati (generazione PdV), dovrà essere sottoposto ad

approvazione del Cliente e le evidenze dovranno essere riportate in apposito documento [Rif.11 - Processo di Conservazione Cliente].

Particolare attenzione dovrà essere prestata in caso di presenza di documento analogico originale unico, dove l'attestazione della conformità del documento digitalizzato dovrà essere fornita dal Pubblico Ufficiale appositamente nominato mediante autenticazione/dichiarazione allegata al documento informatico con la propria firma digitale che ne attesti la conformità all'originale.

Come per l'accettazione fisica, anche per quanto riguarda l'invio dei documenti via Batch e/o FTP e relativo caricamento degli stessi all'interno del modulo Back Office, dovrà essere stabilita e formalizzata con il Cliente la **competenza relativa alla predisposizione** dei PdV all'interno del Sistema di Conservazione, secondo quanto stabilito in apposito documento condiviso [Rif.11 - MoreqC].

[Torna all'indice](#)

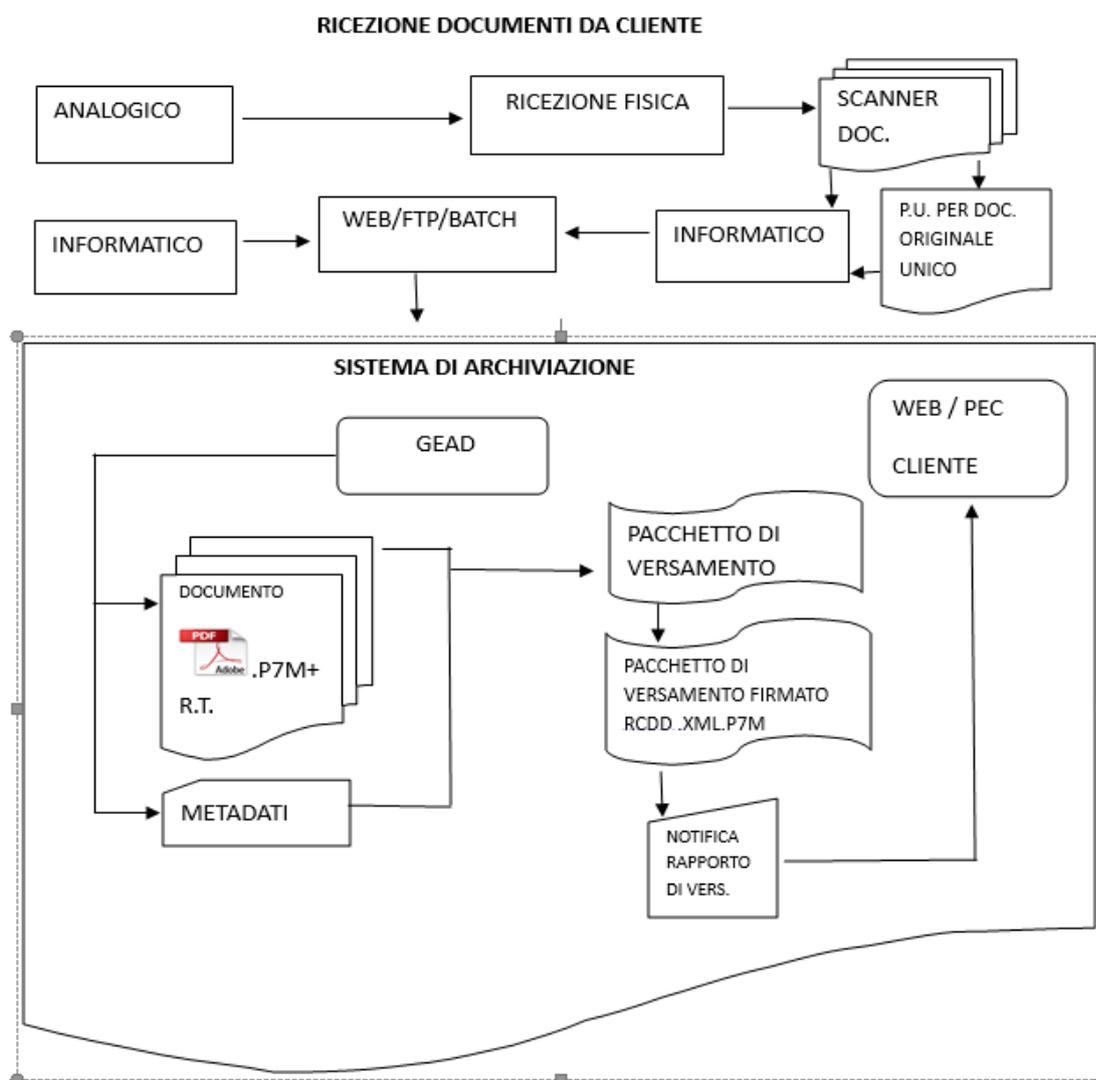


Figura 6 - Sistema di Archiviazione (Storage ArchEle)

La soluzione progettata all'interno dell'applicativo GeadWeb prevede, come modalità di trasmissione verso il Sistema di Conservazione, un'iterazione di tipo client-server basata su protocollo http (URL : <https://gead.numera.it/GeadWeb-2.0/login>) che consente al Cliente/Produttore tutti gli strumenti necessari alla formazione del Pacchetto di Versamento, con i metadati associati, all'interno del Sistema di Conservazione e prevede :

- L'associazione al PdV generato, da parte del Cliente/Produttore, dei documenti digitali nei formati dichiarati "conservabili" così come indicato nell'allegato n°2 alle Regole Tecniche D.P.C.M. del 03/12/2013 e secondo quanto eventualmente disposto negli accordi contrattuali, sarà cura dell'applicativo provvedere alla trasformazione in **PDF/A** secondo gli standard ISO 32000-1, ISO 19005-1:2005 e ISO 19005-2:2011.

- La scelta Aziendale nei confronti di tale formato è dettata dalla sua specificità in merito alla sua conservazione documentale nel tempo su supporti digitali, inoltre presenta ulteriori caratteristiche quali :
 - L'assenza di collegamenti esterni
 - L'assenza di codici eseguibili
- garantendo e preservando i documenti da codici e collegamenti esterni che ne possano alterare l'integrità e l'uniformità nella conservazione a lungo termine.
- La possibilità, da parte del Cliente/Produttore, all'atto della predisposizione del PDV, di poterlo firmare digitalmente (è stata predisposta la funzione, all'interno del portale, della firma digitale remota)
- La verifica della congruità della documentazione ed il rispetto dell'ordine cronologico, senza soluzione di continuità, per ciascun periodo di riferimento. [Rif.11 – MoreqC]. Sarà cura del Cliente/Produttore attribuire, all'atto della formazione del Pacchetto di Versamento, il corretto “metadato di ordinamento” definito per il Tipo documento oggetto di “conservazione”.
- Il rispetto della tempistica di conservazione prevista per ciascuna tipologia documentale. [Rif.2 – MoreqC]. Sarà cura del Cliente/Produttore valorizzare, all'atto della formazione del Pacchetto di Versamento, la “data scadenza conservazione”, ossia la data entro cui il PdV dovrà essere **“conservato”**.

Sono previste, nel Sistema di Conservazione, tutte le funzioni necessarie per l'individuazione dei PDV ricevuti suddivisi per :

- Titolare/Cliente
- Tipo Documento
- Nome pacchetto
- Descrizione pacchetto
- Metadato di ordinamento
- Scadenza conservazione
- Data di creazione,
- Utente che ha generato il PdV.

e relativo “Stato Pacchetto” così come descritto nel P.7.2 del presente manuale.

Tutte le attività di verifica svolte vengono registrate in un Log applicativo, l'eventuale segnalazione relativa alla compromissione o perdita di dati viene gestita, da parte del Responsabile del servizio di conservazione, mediante l'attivazione delle procedure per la gestione delle anomalie così come previsto nel paragrafo 9 del presente manuale.

I PdV ed i relativi documenti ad essi associati, una volta acquisiti dal Sistema di Conservazione, vengono gestiti all'interno di un “server dedicato” protetto ed accessibile solo dagli amministratori del sistema dove è previsto il salvataggio incrementale dei dati (gestito dal prodotto TSM -

Software IBM Tivoli Storage Manager V.6 che consente il salvataggio degli archivi su supporto magnetico e la relativa gestione).

[Torna all'indice](#)

7.2) Verifiche effettuate sui Pacchetti di Versamento e sugli oggetti in essi contenuti

Per ogni Cliente viene definito, all'atto della contrattualizzazione, **il profilo del soggetto Produttore** (alla quale vengono fornite le opportune credenziali di accesso) abilitato alla generazione dei PdV e relativa associazione degli oggetti da inviare in conservazione. Il Sistema di Conservazione provvede ad effettuare, all'atto della validazione da parte del Responsabile del servizio di conservazione, dei controlli automatici atti a :

- Verificare l'identità del soggetto produttore del PdV
- Verificare la conformità del "Tipo documento" definito nel Sistema.
- Verificare la presenza dei metadati minimi riportati nell'IPdV
- Verificare la corrispondenza dei documenti associati al PdV (l'impronta in formato Hash-256 viene calcolata all'atto della classificazione del documento sia sul modulo web che su back office, da parte dell'ente produttore.
- Verifica della presenza della firma digitale (laddove indicata l'obbligatorietà)
- Verifica della marca temporale (laddove indicata l'obbligatorietà)

Per ogni PdV trattato, viene registrato nel log applicativo della "G.e.A.D.", l'elenco dei controlli effettuati con il relativo esito . Il sistema provvede all'aggiornamento automatico del registro dei PdV in funzione dell'esito delle verifiche:

- Da validare
- **Accettato (Par. 7.3)**
- **Rifiutato (Par. 7.4)**
- In Archiviazione
- In Conservazione
- Conservato

Sono inoltre previste ulteriori verifiche a campione dei documenti associati al PdV :

- Verifica sulla qualità di immagine dei documenti
- Verifica sulla qualità di stampa dei documenti

Gli esiti di tali ulteriori verifiche vengono registrate e rese al Cliente con le segnalazione di eventuali anomalie riscontrate. La modalità della comunicazione viene descritta all'interno di apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione] e condivisa con il Cliente stesso.

[Torna all'indice](#)

7.3) Accettazione dei Pacchetti di Versamento e generazione del Rapporto di Versamento per presa in carico

L'esito positivo dei controlli di cui al punto 7.2 del Pacchetto di Versamento nel Sistema di Conservazione genera:

- **L' accettazione del Pacchetto di Versamento (Validazione)**, in tal caso il Responsabile del servizio di conservazione (o suo delegato), collegandosi all'applicativo con il proprio dispositivo di firma, provvede a firmare il PdV selezionato, l'applicativo genera un file in formato .XML denominato XmlValidazionePacchettoVersamento.xml.p7m il quale conterrà i documenti associati con i relativi indici di ricerca, l'impronta generata (ossia l'hash SHA256 del file XML firmato) ed il Riferimento Temporale (UTC) generato dal sistema.

Il riferimento temporale utilizzato da Numera S.p.A. è ottenuto da un dispositivo di alta precisione che rileva il segnale radio dell'Istituto Elettronico Nazionale "G. Ferraris" (nel rispetto del D.M. del 30 novembre 1993 n°591)

L'avvenuta accettazione viene comunicata al Cliente mediante l'invio di una notifica sul profilo del soggetto Produttore che ha generato il PdV (mediante l'interfaccia WEB dell'applicativo GEAD). Il rapporto di versamento consiste nel file .XML generato all'atto della validazione dove sono presenti i dati relativi a :

- Numero PdV (generato da sistema)
- Nome PdV
- Numero documenti associati
- Tipo documento
- Descrizione documenti
- Impronta documenti associati
- Impronta Validazione PdV
- Riferimento temporale

Solo per i documenti rilevanti ai fini Tributari (o eventuali accordi con il Cliente) dove è prevista l'apposizione della firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione sul Pacchetto di Versamento la notifica di avvenuta accettazione dovrà essere inviata al Cliente/Produttore :

- sul sistema (GeadWeb)
- all'indirizzo PEC comunicatoci all'atto della configurazione.

Per ogni PdV accettato, l'applicativo G.e.A.D. registra sul file di log, l'operazione di avvenuta accettazione, comprensiva dei controlli eseguiti.

Le tempistiche relative alle comunicazioni di avvenuta accettazione del PdV dovranno essere definite e condivise con il Cliente [Rif.11 – MoreqC].

[Torna all'indice](#)

7.4) Rifiuto dei Pacchetti di Versamento e modalità di comunicazione delle anomalie

Se uno solo degli elementi di verifica descritti nel punto 7.2 dovesse fornire esito negativo il Sistema, in modalità automatica, genera la mancata validazione ed il rifiuto **del Pacchetto di Versamento** :

- In tal caso viene inviata una notifica al Cliente sul profilo del soggetto Produttore (su sistema GeadWeb) dove viene segnalato e motivato il rifiuto (sarà cura del Cliente/Produttore provvedere a correggere le anomalie riscontrate).
- Solo per i documenti rilevanti ai fini Tributarî (o eventuali accordi con il Cliente) la notifica di avvenuto rifiuto dovrà essere inviata al Cliente/Produttore :
 - sul sistema (GeadWeb)
 - all'indirizzo PEC comunicatoci all'atto della configurazione.

Il PdV "rifiutato" viene rimesso in disponibilità del soggetto Produttore il quale provvede ad apportare le modifiche necessarie al corretto reinoltro del PdV.

Tutte le attività integrative relative al ripristino di un PdV (correttive e/o sostitutive) dovranno essere condivise con il Cliente/Produttore e riportate in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione Cliente].

Le tempistiche relative alle comunicazioni di rifiuto del PdV e conseguente ripristino dovranno essere definite e condivise con il Cliente [Rif.11 – MoreqC].

[Torna all'indice](#)

7.5) Preparazione e gestione del Pacchetto di Archiviazione

Il Pacchetto di Versamento (o l'insieme di essi) presente nel Sistema di Conservazione, inviato progressivamente sullo "Storage di Conservazione" in funzione dei criteri scelti e definiti con il Cliente (essi si basano sulla tipologia del documento e sui specifici metadati inviati con il documento stesso), viene associato, dal Responsabile del servizio di conservazione, al Pacchetto di Archiviazione appositamente definito nel Repository di conservazione con i seguenti campi :

- Cliente
- N° Pacchetto di Archiviazione (identificativo interno generato dal Sistema di Conservazione)
- Nome Pacchetto di Archiviazione
- Descrizione Pacchetto
- Anno riferimento (o periodo di riferimento)
- Metadato di ordinamento

Nel sistema di conservazione sono disponibili tutte le funzioni necessarie per l'individuazione dei PdA "creati" e relativo "Stato Pacchetto" :

- Da Validare
- In conservazione
- Conservato

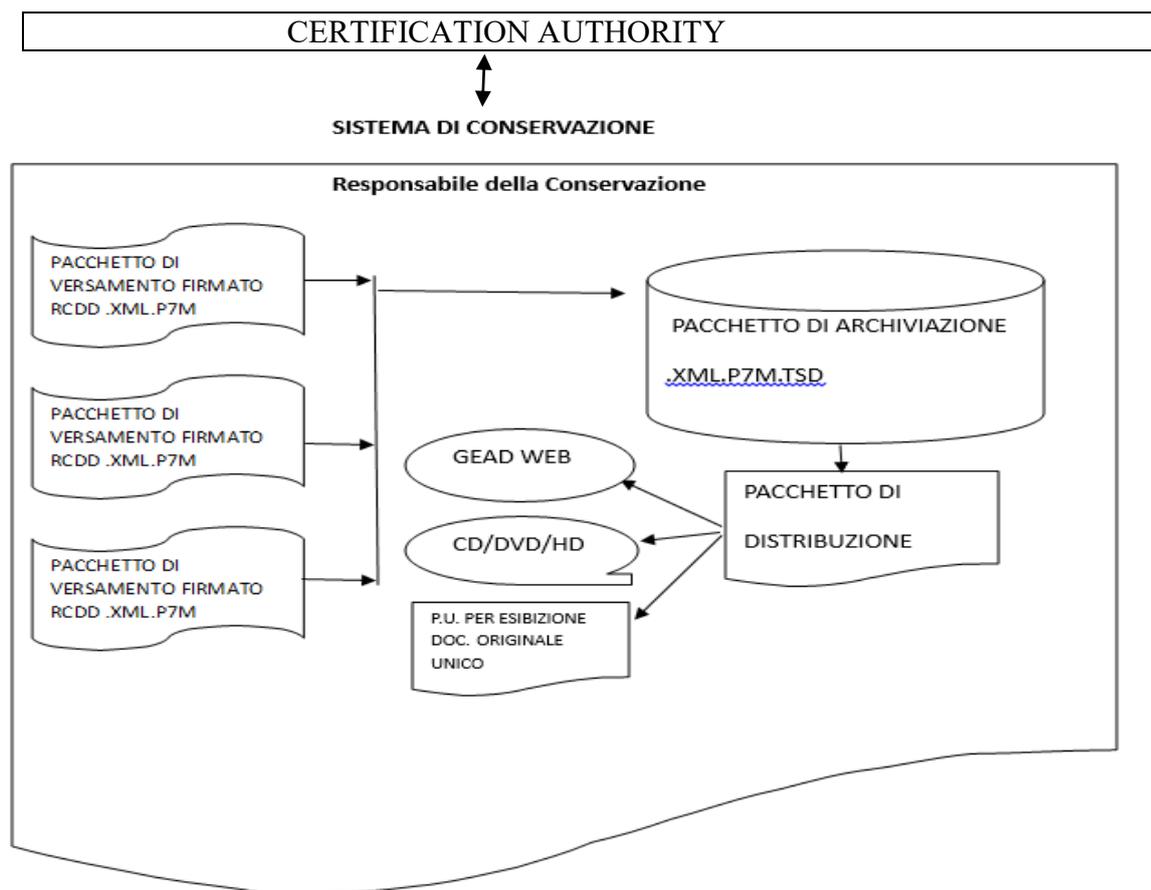


Figura 7- Sistema di Conservazione (Storage ArchSost)

La struttura del PdA contenente IPdA (Indice del Pacchetto di Archiviazione) si attiene fedelmente allo standard SInCRO – Supporto all’Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali (UNI 11386:2010).

Sino alla definitiva **chiusura** del Pacchetto di Archiviazione sono possibili, previo accordo tra il Responsabile del servizio di conservazione ed il Cliente/Produttore tutte quelle attività che permettano l’eventuale **modifica, sostituzione, cancellazione** di documenti presenti all’interno del Pacchetto di Versamento associato.

Eventuali segnalazioni relative alla compromissione o perdita di dati vengono gestite, da parte del Responsabile del servizio di conservazione, mediante l’attivazione delle procedure per la gestione delle anomalie così come previsto nel paragrafo 9 del presente manuale.

Tutte le attività integrative, correttive, sostitutive dovranno essere condivise con il Cliente e riportate in apposito documento [Rif. 11 – Processo di Conservazione Cliente].

Sono previsti due tipi di chiusura :

- Chiusura automatica (a raggiungimento di una determinata soglia “numerica, data etc.” o in relazione alle disposizioni normative).
- Chiusura definita dal Responsabile del Servizio di Conservazione in accordo con il Cliente.

La richiesta di chiusura del Pacchetto di Archiviazione contenente l’IPdA, ossia l’evidenza informatica dei documenti associati al PdA calcolata sulla base dell’algoritmo Hash-256, innesca la verifica di congruenza dell’impronta generata all’atto della classificazione del documento, da parte dell’ente produttore).

La normativa prevede che il processo di conservazione dei documenti digitali termini con l’apposizione sul Pacchetto di Archiviazione della **Firma Digitale** del Responsabile del servizio di conservazione o suo delegato appositamente nominato e della **marca temporale** (tale attività può essere eseguita solo con la connessione Internet attiva) in modo che vi sia la certificazione data da un ente esterno (Time Stamping Authority accreditate AgID – <http://www.agid.gov.it/identita-digitali/firme-elettroniche/certificatori-attivi>).

Le marche temporali utilizzate da Numera vengono rilasciate da un Certificatore Accreditato presente sul mercato e permette di associare data e ora certe e legalmente valide ad un documento informatico rendendolo opponibile a terzi. Lo stesso Certificatore mette a disposizione un servizio on-line, attraverso il quale è possibile, con le apposite credenziali, verificare quelle disponibili per l’attività di Conservazione. L’eventuale indisponibilità del sito della Time Stamping Authority è un evento particolarmente remoto in quanto è soggetto a politiche di continuità di erogazione del servizio con SLA di altissimo livello.

Nel caso in cui si stiano conservando documenti rilevanti ai fini tributari si dovrà tener conto delle tempistiche di conservazione dettate dalla normativa, a tal proposito è utile sottolineare la semplificazione introdotta in merito alla modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici dove è stato eliminato l’obbligo dell’invio dell’Impronta dell’archivio informatico e modificata la modalità di pagamento della relativa imposta di bollo [DMEF 17 giugno 2014].

Il Responsabile del servizio di conservazione può in qualsiasi momento selezionare e verificare, all’interno dell’applicativo, lo storico dei Pacchetti di Archiviazione suddivisi per :

- Cliente
- Anagrafica Pacchetto di Archiviazione
- Descrizione contenuto Pacchetto di Archiviazione
- Data creazione Pacchetto di Archiviazione
- Data chiusura Pacchetto di Archiviazione
- Anno riferimento del Pacchetto di Archiviazione

- Metadato di ordinamento
- Provenienza dei Pacchetto/i di versamento associato/i al Pacchetto di Archiviazione

[Torna all'indice](#)

7.6) Preparazione e gestione del Pacchetto di Distribuzione ai fini dell'esibizione

La preparazione dei Pacchetti di Distribuzione (solitamente coincidenti, ai fini dell'interoperabilità ai PdA) viene effettuata in funzione degli accordi contrattuali con il Cliente/Utente o per particolari esigenze :

- Cadenza annuale per anno contabile e/o periodo di riferimento
- In caso di richiesta specifica da parte del Cliente (termini contrattuali)
- Su richiesta degli organi dell'Aministrazione finanziaria per verifiche e ispezioni.

Il Pacchetto di Distribuzione viene definito con i seguenti campi :

- Cliente
- Nome Pacchetto di Distribuzione
- Tipo Documento
- Descrizione Pacchetto
- Anno di riferimento

Nel sistema di conservazione sono disponibili tutte le funzioni necessarie per l'individuazione dei PdD "creati" e relativo "Stato Pacchetto" :

- Aperto
- Chiuso

Il Cliente/Utente dispone di tutte le funzioni di ricerca ed estrazione dei documenti. La conformità del file Indice del Pacchetto di Distribuzione (coincidente con il Pacchetto di Archiviazione) allo standard UNI 11386:2010 ne garantisce l'interoperabilità con tutti gli altri sistemi di conservazione aderenti alle disposizioni del DPCM 3 dicembre 2013.

[Torna all'indice](#)

7.7) Procedura di esibizione

L'esibizione dei documenti conservati può essere richiesta direttamente da parte del Cliente/Utente o da parte di personale autorizzato dal Cliente stesso compreso gli organi dell'Amministrazione Finanziaria, in caso di verifiche ed ispezioni, il documento conservato su supporto informatico viene reso disponibile e leggibile in qualunque momento presso il luogo di Conservazione.

Mediante l'utilizzo dell'interfaccia della GeadWeb è permesso, al Cliente/Utente, una volta inserite le proprie credenziali, la possibilità di ricercare ed eventualmente visualizzare i documenti sottoposti al processo di Conservazione.

Inserendo i parametri di ricerca definiti per la tipologia documentale richiesta, la procedura visualizza il singolo documento o la lista di documenti che rispondono ai parametri selezionati.

Per ciascun documento è possibile:

- Visualizzare tutte le informazioni disponibili per il documento;
- Verificare l'eventuale firma digitale apposta dall'emittente al documento originale;
- Visualizzare, stampare ed estrarre il documento selezionato dal Sistema di Conservazione sia nella sua forma versione originaria, sia nella versione controfirmata dal Responsabile del servizio di conservazione con allegata la relativa marca temporale.

Sono inoltre previste ulteriori modalità di trasmissione quali :

- Consegna del PdD mediante supporti fisici
- Consegna del PdD via e_mail (PEC)

Nel caso di trasmissione dei pacchetti di distribuzione mediante l'utilizzo di supporti fisici rimovibili all'esterno del perimetro aziendale, il personale incaricato del trasporto e della consegna di detti supporti viene scelto sulla base dei requisiti definiti dal Responsabile del servizio di conservazione. Inoltre si applicheranno tutte le linee guida per la sicurezza dei dati previsti dalla certificazione ISO/IEC 27001:2013 con particolare attenzione :

- all'anonimizzazione dei volumi che li contengono (assenza di riferimenti esterni che possano permettere l'identificazione dell'ente produttore, dei dati contenuti, della loro tipologia)
- alla protezione dei dati in uscita mediante l'utilizzo di sistemi crittografici [Rif.13 – PRSI010 – Gestione delle chiavi crittografiche].

Tutte le attività relative alla trasmissione dei Pacchetti di Distribuzione secondo le modalità sopra descritte dovranno essere condivise con il Cliente/Utente stesso e riportate in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione].

[Torna all'indice](#)

7.7.1) Compromissione dati in fase di esibizione

L'eventuale segnalazione da parte del Cliente/Utente relativa all'indisponibilità di documenti ricercati (compromissione, illeggibilità...), durante la fase di esibizione, genererà da parte del sistema di conservazione l'attivazione delle procedure per la gestione delle anomalie così come previsto nel paragrafo 9 del presente Manuale; tutte le attività svolte verranno registrate e condivise in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione].

[Torna all'indice](#)

7.8 Produzione di Duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del Pubblico Ufficiale nei casi previsti

- Il duplicato informatico è il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della stessa sequenza di valori binari del documento originario, esso si può identificare nel documento contenuto nel Pacchetto di Distribuzione.
- La copia di un documento informatico, è un processo che trasferisce un documento, già conservato, da un supporto di memorizzazione ad un altro, modificando la rappresentazione informatica del suo contenuto.

Per quanto riguarda la produzione di copie informatiche la presenza del Pubblico Ufficiale dovrà essere garantita da parte del Responsabile del servizio di conservazione, così come ribadito dal D.P.C.M. 3 dicembre 2013 art.7.j, nelle circostanze disciplinate dal CAD in caso di:

- Copie Informatiche di documenti analogici (Art.22, comma 5) dove in presenza di documenti analogici originali unici, la conformità della copia informatica all'originale deve essere autenticata da un notaio o altro Pubblico Ufficiale a ciò autorizzato con dichiarazione da questi firmata digitalmente ed allegata al documento informatico. I documenti analogici originali unici, per i quali è richiesto l'intervento obbligatorio del Pubblico Ufficiale, sono quelli individuati dal D.P.C.M. 21 marzo 2013.

In caso di esplicita richiesta del Cliente/Utente :

- Copie analogiche di documenti informatici (art. 23, comma 1)
- Copie informatiche di documenti informatici (art. 23-bis, comma 2)

Il Responsabile del servizio di conservazione assicura e garantisce al Pubblico Ufficiale l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività da realizzare.

[Torna all'indice](#)

7.9) Scarto dei Pacchetti di Archiviazione

La tempistica di cancellazione dei Pacchetti di Archiviazione (ossia dei documenti conservati all'interno dello Storage di Conservazione) viene stabilita dalle normative pro tempore vigenti (Art. 2220 del C.C.) e/o da eventuali accordi con il cliente.

Le operazioni di scarto e di trasferimento della documentazione conservata è soggetta alla preventiva autorizzazione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo (MiBACT) la quale esercita funzioni di tutela e vigilanza dei sistemi di Conservazione degli archivi di enti pubblici o di enti privati dichiarati di interesse storico particolarmente importante ai sensi del D.lgs 10 gennaio 2004 n.42.

La cancellazione del Pacchetto di Archiviazione dal Sistema di Conservazione (comprensivo dei documenti ad esso associati), per decorrenza termine di conservazione, seppur stabilita all'atto della contrattualizzazione e definita per Tipo Documento in fase di acquisizione della relativa documentazione, dovrà avvenire solo previa **autorizzazione** ricevuta da parte del Cliente/Produttore, in ogni caso il periodo di ritenzione sarà ulteriormente prorogato di :

- Un anno solare per i documenti Conservati.
- Tre mesi solari per i documenti Archiviati.

Fino alla decorrenza di tale periodo il Cliente potrà richiedere la generazione di ulteriori Pacchetti di Distribuzione così come descritto nei par.7.6, 7.7 e 7.10. Le modalità di eliminazione dei PdA per termine periodo di conservazione vengono descritte nel documento [Rif.11 – “Manuale della Conservazione – Approfondimenti”].

Tutte le attività di comunicazione ed autorizzazione alla cancellazione dei Pacchetti di Archiviazione vengono gestite e condivise con il Cliente e riportate in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione].

[Torna all'indice](#)

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

Al fine di garantire l'interoperabilità con tutti gli altri sistemi di conservazione aderenti alle disposizioni del DPCM 3 dicembre 2013, per ogni Cliente/Utente la generazione del PdD coinciderà fedelmente alla struttura del PdA la quale si attiene allo standard SInCRO – UNI 11386:2010.

E' previsto inoltre, **in caso di cessazione del Servizio di Conservazione**, il trasferimento dei documenti “Conservati” dal Sistema di Conservazione su supporto fornito dal Cliente stesso adeguato alle dimensioni dell'archivio da trasferire secondo le modalità descritte nel par.7.7.

Tutte le attività relative al trasferimento dei dati sopra descritte dovranno essere condivise con il Cliente e riportate in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione].

[Torna all'indice](#)

7.11) Cessazione Servizio di Conservazione

La cessazione del Servizio di Conservazione, implica, in funzione degli accordi contrattuali [Rif.11], la dismissione delle utenze appositamente generate per il Cliente in fase di Start-Up. Il Responsabile del servizio di conservazione o suo delegato provvede, mediante l'applicativo GeAD Back-Office [Rif.7], a disattivare l'accesso delle utenze Web per il Cliente in oggetto.

[Torna all'indice](#)

8) IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

La presa in carico e la gestione dei “Pacchetti Informativi” sottoposti al processo di conservazione viene eseguita all'interno dei locali di Numera S.p.A. presso la B.U. Gestione Documentale e le postazioni abilitate sono quelle del Responsabile del servizio di conservazione e suoi delegati (laddove nominati).

L'accesso al Sistema di Conservazione da parte del personale interessato all'erogazione del servizio è consentito mediante l'utilizzo dell'applicativo GeAD 2.0 Back-Office dove, in relazione dei ruoli ricoperti e dell'area aziendale di appartenenza, sono stati attribuiti adeguati profili di accesso e di utilizzo delle funzioni di controllo.

Il Software utilizzato per la gestione dei dispositivi di firma all'interno della procedura “GEAD 2.0” e la verifica delle firme è “DigitalSign”, il quale si attiene fedelmente alle regole tecniche stabilite dalla normativa italiana. [D.P.C.M. del 22 febbraio 2013].

I dispositivi di firma abilitati al processo sono stati rilasciati dalla società INFOCERT SpA, iscritta nell'elenco pubblico dei Certificatori.

I dispositivi di firma vengono conservati dagli stessi titolari i quali sono le uniche persone a conoscenza del relativo PIN.

L'intero **processo** viene gestito all'interno del sistema GEAD 2.0 che, tra le sue componenti fisiche, dispone di due “Storage dati” protetti e ridondati dedicati al mantenimento e alla persistenza dei documenti archiviati. Gli “Storage” sono accessibili esclusivamente tramite servizio FTP e le credenziali note al solo sistema applicativo GEAD 2.0. Di seguito si descrivono le loro caratteristiche.

A) Storage ArchEle (Archiviazione elettronica). [Paragrafo 7.1 - Fig. 6]

Dedicato all'archiviazione di tutti i documenti elettronici classificati sul sistema; è identificato come una risorsa fisica sul server di gestione dei trasferimenti FTP tramite il percorso “N:\StorageArchEle\”.

Al suo interno è presente una cartella per ogni “Cliente” gestito dal sistema Gead 2.0 identificata con il suo codice univoco di riferimento.

All'interno di ogni cartella cliente sono invece presenti altre tre cartelle:

- ArchEle, contiene i documenti elettronici compressi (.zip); il sistema prevede la creazione di una cartella "contenitore" ogni 10000 documenti archiviati; questo consente di mantenere alte le performance di ricerca e prelievo dei documenti.

Ogni cartella assumerà un nome costituito da una parte fissa "ARC" e da un numero progressivo di 8 caratteri (es. ARC00000001).

Ogni file documento in formato compresso, assumerà invece il nome della propria impronta SHA256, al fine di garantire univocità all'interno del sistema.

- Repository, contiene i documenti in transito da caricare, in modalità massiva, all'interno del sistema; rispetta le stesse caratteristiche della cartella Archele.
- Richieste, contiene copia dei documenti elettronici richiesti in visione dai singoli clienti.

Questo storage risiede nella partizione fisica aziendale denominata "Numera Local"; **non è in retro mirroring**, ma è previsto il salvataggio incrementale tramite sistema TSM con ritenzione dei files cancellati per i successivi tre mesi rispetto alla data di modifica. (Rif. 7.9 del manuale).

B) Storage ArchSost (Conservazione dei documenti digitali). [Paragrafo 7.5 Fig.7]

Dedicato alla conservazione dei documenti digitali classificati sul sistema; è identificato come una risorsa fisica sul server di gestione dei trasferimenti FTP tramite il percorso "M:\StorageArchSost\".

Al suo interno è presente una cartella per ogni "Cliente" gestito dal sistema Gead 2.0 identificata con il suo codice univoco di riferimento.

All'interno di ogni cartella cliente sono invece presenti le cartelle di ogni singolo pacchetto di archiviazione. Ogni cartella assumerà un nome costituito da una parte fissa "PDA" e da un numero progressivo di 8 caratteri (es. PDA00000001); al proprio interno saranno presenti tutti i file appartenenti al pacchetto in formato originale.

Questo storage risiede nella partizione fisica aziendale denominata "Numera Local"; **è in retro mirroring**, ed è anche previsto il salvataggio incrementale tramite sistema TSM con ritenzione dei files cancellati per un ulteriore anno rispetto alla data di modifica. (Rif. 7.9 del manuale).

[Torna all'indice](#)

8.1) Componenti Logiche

Il sistema Gead 2.0 è così costituito:

ModuloWeb distribuito ai Clienti :

- Consente la classificazione, l'archiviazione e la consultazione dei documenti elettronici. Consente altresì di associare dei documenti elettronici, già classificati ed archiviati, nei Pacchetti di Versamento da inviare nel Sistema di Conservazione. Terminato il processo di conservazione, il modulo consente al Cliente di visualizzare lo stato di ogni singolo documento associato al Pacchetto di Versamento "conservato"; nonché di visualizzare o scaricare sul proprio file system i pacchetti di distribuzione richiesti al conservatore per la consultazione, ai fini legali, dei documenti "conservati".

Modulo BackOffice distribuito ai gestori del sistema quindi al conservatore :

- Consente la classificazione, l'archiviazione e la consultazione sia dei documenti archiviati che di quelli conservati a norma. Consente altresì di creare e firmare i Pacchetti di Versamento per conto dei clienti, quindi di portarli in conservazione generando, a partire da essi, i relativi Pacchetti di Archiviazione. Per questi ultimi prevede le funzionalità di conservazione e firma che rappresentano appunto le fasi stesse della conservazione a norma. In ultimo prevede la creazione dei Pacchetti di Distribuzione, da mettere a disposizione del Cliente per la consultazione attraverso il modulo web, dei documenti conservati richiesti.

Modulo Interfaccia Esterna distribuito ai client applicativi esterni :

- Consente la classificazione, l'archiviazione e la consultazione dei documenti elettronici. Consente altresì di associare dei documenti elettronici, già classificati ed archiviati, nei Pacchetti di Versamento da inviare nel Sistema di Conservazione. Il modulo si rivolge esclusivamente ad applicazioni automatiche che intendono usufruire del sistema Gead 2.0 senza interagire direttamente con la sua interfaccia utente (modulo Web).

Modulo Server, interno al sistema e non distribuito :

- Implementa tutte le funzionalità del sistema mettendole a disposizione dei moduli Web, Interfaccia Esterna e BackOffice.

Modulo FtpServer & Controller, interno al sistema e non distribuito:

- costituisce il modulo di disaccoppiamento tra il sistema e i dati in archiviazione e/o conservazione a norma.

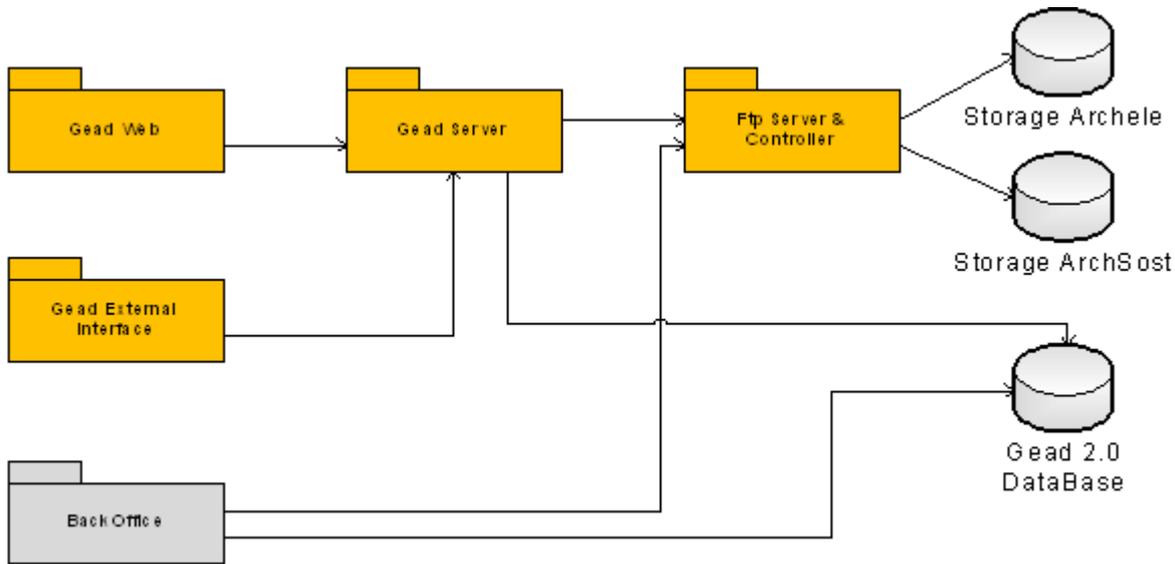


Figura 8 - Modulo FTP Server e Controller

[Torna all'indice](#)

8.2) Componenti Tecnologiche

Il sistema Gead 2.0 si avvale di un bilanciatore in ingresso per le chiamate di accesso HTTPS all'interfaccia Web e a quella applicativa (External). I server applicativi sono ridondati, ne esistono due, sia per i moduli web sia per quelli server, per questo motivo il sistema interpone un altro bilanciatore HTTP per la distribuzione delle chiamate provenienti dai moduli Web e External interface sui moduli server (webServices). Il moduli server a loro volta si avvalgono delle funzionalità di supporto dati offerte dai data Storage e quindi dai loro moduli di disaccoppiamento e gestione costituiti dagli FtpServer e di quelli di gestione dei Database.

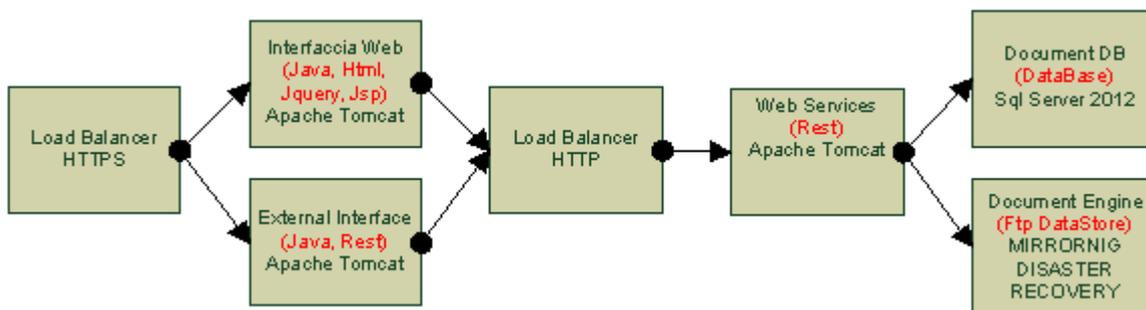


Figura 9 - Componenti Tecnologiche

- Il LoadBalancer è rappresentato dal software Riverbed.
- I server applicativi di interfaccia, Web ed External, sono sviluppati in Java, Jsp, JQuery e Html su piattaforma Spring ed installati su Application server Tomcat accoppiati ai relativi Apache.
- I server applicativi di elaborazione (Web Services) sono sviluppati in Java su piattaforma Spring ed installati su Application server Tomcat.
- Il document DB di gestione dei Database si avvalgono di macchine fisiche SQL SERVER 2012 facenti parte di LUN (Logical unit network) dedicate a loro volta incluse nella SAN (Storage area network) in disaster recovery attraverso il meccanismo di metro-mirroring sincrono.
- Il document Engine di gestione dei Data Storage si avvalgono per il disaccoppiamento e per la gestione del prelievo e del deposito dei documenti di server ftp FileZilla MultiThread e di supporti dati logici definiti su degli array interni ad uno storage IBM StoreWize V7000 facente parte di una SAN (Storage area network) in disaster recovery attraverso il meccanismo di metro-mirroring sincrono.

[Torna all'indice](#)

8.3) Componenti Fisiche

Il sistema di conservazione è distribuito su due *datacenter* primari dislocati nel territorio nazionale, entrambi a Sassari. I due *datacenter*, funzionalmente equivalenti tra loro, sono costantemente attivi ed allineati grazie a delle logiche di replicazione dei dati in tempo reale.

L'interconnessione dei *datacenter* alle dorsali nazionali è affidata ad un anello di rete operato da Telecom Italia per una banda totale di circa 2 *gigabit al secondo*.

In ognuno dei siti di conservazione è presente una serie di server destinati a coprire i vari livelli logici e tecnologici elencati in precedenza [Rif.12 – BPE – PCO – 014 – 01.00 – NUMERA – Piano di continuità operativa].

Di seguito è riportato uno schema dell'architettura di D/R.

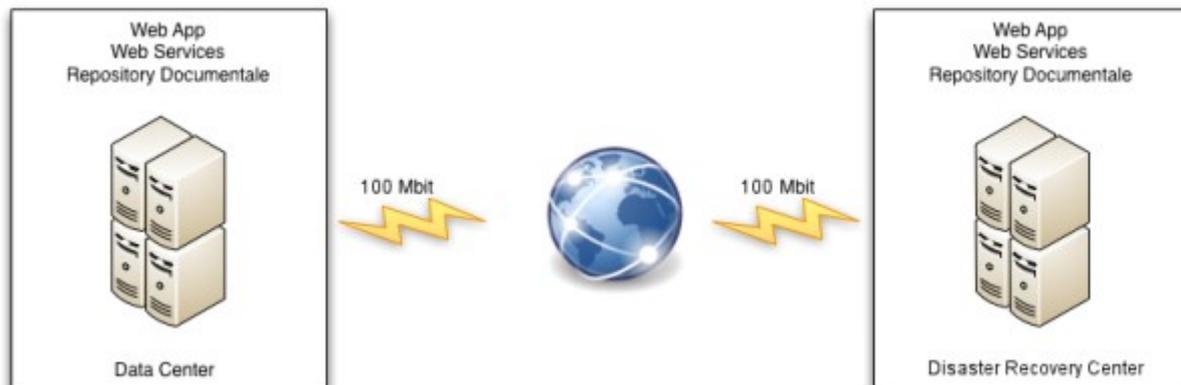


Figura 10 - Data Center

[Torna all'indice](#)

8.4) Procedure di gestione e di evoluzione

Per quanto riguarda le procedure di gestione ed evoluzione, il Sistema di Conservazione si attiene fedelmente alle procedure previste dai protocolli di certificazione della ISO 9001:2008 e della ISO/IEC 27001:2013, in particolare riguardano :

- La conduzione e la manutenzione delle procedure : Rif.12 – PRSI012 – Processo di gestione delle modifiche
- L'attività di monitoraggio delle risorse Hardware e Software: Rif.12 - PRSI013 – Service Portfolio e Capacity Management
- La gestione e la conservazione dei backup : Rif.3 - PO02 – Manutenzioni, monitoraggi e sicurezza
- La gestione e la conservazione dei log : Rif.12 – PRSI007 – Auditing e log management
- La gestione ed il monitoraggio dei sistemi fisici : Rif.3 - PO02 – Manutenzioni, monitoraggi e sicurezza
- La gestione degli accessi alle strutture fisiche dove opera il Sistema di Conservazione : Rif.12 – PLSI003 – Sicurezza Fisica
- Le problematiche di gestione degli utenti e degli accessi ai sistemi logici : Rif.12 – PRSI004 – Gestire accessi logici alle risorse.

[Torna all'indice](#)

9) MONITORAGGIO E CONTROLLI

All'interno del Sistema di Conservazione, i documenti presenti sul server dedicato vengono salvati e conservati in funzione della modalità di avvenuta registrazione e replicati simultaneamente sul sito di Disaster Recovery (paragrafo 8.3).

Per **Disaster Recovery** si intende l'insieme di misure tecnologiche e organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business a fronte di gravi emergenze.

La B.U. Servizi IT / Sezione Sistemi di Numera verifica giornalmente il buon esito dei salvataggi e provvede, in caso di necessità, a ripristinare i dati a causa di perdite accidentali, partendo dai backup giornalieri [Rif.12 – BPE – PCO – 014 – 01.00 – NUMERA – Piano di continuità operativa].

Così come descritto nelle Regole Tecniche [DPCM 3 dicembre 2013 - Art.7 comma e,f,g] il Responsabile del servizio di conservazione provvede :

- Al monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di Conservazione (Paragrafo 9.1)
- Alla verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi, i controlli dovranno essere effettuati in merito all'integrità, leggibilità dei documenti conservati, e, qualora fosse necessario, deve provvedere alla loro duplicazione o copia (ex riversamento diretto o sostitutivo). Tutte le attività dovranno essere condivise con il Cliente e riportate in apposito documento [Rif.11 – Processo di Conservazione] (Paragrafo 9.3).

[Torna all'indice](#)

9.1) Procedure di monitoraggio

Numera S.p.A applica la filosofia di Proactive (Application) Monitoring di primo livello attraverso Opsview (<https://www.opsview.com>), strumento web utilizzato per il monitoraggio di base attraverso il protocollo NRPE (agente installato sui singoli server) che SNMP dei server e dei dispositivi della server farm.

Il monitoraggio consente sia di avere un andamento storico di un certo parametro che si è ritenuto utile raccogliere, sia di attivare gli alert, anch'essi storicizzati, che possono essere inviati alla B.U. Servizi IT / Sezione Sistemi in modalità e-mail e, se il sistema coinvolto è critico, anche via SMS e Push (app del produttore installata su smartphone) al reperibile ed al responsabile della B.U. Servizi IT.

La gestione degli alert si attiva anche in caso di rientro dalla condizione ritenuta critica.

Il ProActive Monitoring, oltre a Opsview, prevede l'utilizzo di altri sistemi creati appositamente da Numera che provvedono a controlli più fini rispetto ad un servizio formalmente attivo; ad esempio, verificano il contenuto di una risposta di un servizio per validarne il corretto stato operativo.

[Torna all'indice](#)

9.2) Soluzioni adottate in caso di anomalie

In funzione dell'anomalia segnalata/riscontrata vengono adottate le soluzioni adeguate che possono riguardare :

- Il semplice riavvio del Servizio
- Il roll-back delle macchine o dei dati [Rif.12 – PRSI002 – Gestione incidenti di sicurezza]

Di tutte le attività eseguite viene conservata traccia così come descritto nel documento [Rif.12 - **“Piano della Sicurezza del Sistema di Conservazione”**], in ogni caso ogni incidente relativo alla sicurezza del Sistema di Conservazione viene gestito secondo quanto descritto nella procedura **“Incident Management”** [Rif.12 - PRSI002 – Gestione incidenti di sicurezza).

[Torna all'indice](#)

9.3) Verifica dell'integrità degli archivi

I Pacchetti di Archiviazione generati sono sottoposti periodicamente alle verifiche :

- **Verifica ordinaria** : La normativa prevede dei test di verifica almeno ogni 5 anni. All'interno del sistema di conservazione di Numera sono previsti test su base annuale.

Il Responsabile del servizio di conservazione estrae un numero casuale di documenti dagli archivi di conservazione verificando :

- l'integrità dei documenti tramite la corrispondenza tra l'impronta (hash) del singolo documento e le impronte contenute nel Pacchetto di Archiviazione.
 - L'autenticità e la paternità dei documenti conservati.
 - La leggibilità dei documenti conservati (obsolescenza del formato).
-
- **Verifica straordinaria**: Tale verifica viene effettuata allorchè si preveda una manutenzione o sostituzione del Sistema di Conservazione o in caso di variazione (per obsolescenza) dei formati conservati o su eventuale segnalazioni, da parte del Sistema di Conservazione, relative alla compromissione dei dati conservati.

Nel caso in cui le verifiche diano esito negativo, le stesse devono essere riportate in apposito documento con opportuna comunicazione e condivisione con il Cliente [Rif.11 – Processo di Conservazione] ed apportare le opportune soluzioni per il ripristino dei dati (paragrafo 9.2).

[Torna all'indice](#)

9.3.1) Riversamento diretto (Duplicato informatico)

Il riversamento diretto non implica una variazione del formato dei documenti (ex delibera Cnipa art.1, comma 1 lett. n), esso non è altro che una semplice copia da un sistema ad un altro senza alterare la rappresentazione digitale. Non è soggetto a prescrizioni formali e può essere attuato liberamente dal Responsabile del servizio di conservazione.

Sono previste, in quest'ottica, delle copie giornaliere/settimanali/mensili/annuali del contenuto dello storage "definito" per il Sistema di Conservazione.

[Torna all'indice](#)

9.3.2) Riversamento sostitutivo (Copia informatica)

Il processo di riversamento sostitutivo (ex delibera Cnipa art.1, comma 1, lett. o, disciplinato dalla stessa art.3, comma 2, per quanto riguarda i documenti informatici e con l'Art.4 comma 4 per i documenti analogici); esso prevede il trasferimento di un documento da un supporto informatico ad un altro modificando la rappresentazione informatica del suo contenuto. Tale procedura si attua quando si renda necessario o utile aggiornare tecnologicamente l'archivio informatico.

I documenti devono essere ricondotti ai formati originali o ad immagini coerenti con il contenuto originale, per cui deve essere predisposto un piano di Riversamento dove sono descritte le motivazioni, le attività da svolgere, il formato di origine e quello di destinazione dei documenti, le applicazioni informatiche utilizzate e gli accorgimenti di sicurezza adottati; detto piano deve essere condiviso ed approvato anche dal Cliente.

In quest'ottica le fasi prevedono :

- l'estrazione del documento originale o la relativa immagine dalla precedente archiviazione;
- l'inserimento del documento in altro Pacchetto di Archiviazione seguendo la stessa operatività adottata per la conservazione dei documenti digitali apponendo la firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione e la marca temporale.
- La richiesta della presenza di un pubblico ufficiale laddove si debba effettuare il riversamento di un documento analogico unico.

[Torna all'indice](#)

10) PRINCIPI DI SICUREZZA ADOTTATI

Il controllo della sicurezza degli asset all'interno di Numera S.p.A. sono regolati da una apposita struttura organizzativa e conseguenti responsabilità assegnate [Rif. 12 – PLSI006 – Gestione degli asset].

In particolare, la struttura organizzativa, secondo ruoli e responsabilità, provvede a:

- definire, approvare e applicare le politiche di sicurezza aziendale e le relative procedure;
- definire le modalità di valutazione del rischio e la scelta delle contromisure per la sua riduzione;
- implementare i controlli di sicurezza;
- monitorare la correttezza e l'efficacia del sistema implementato.

[Torna all'indice](#)

10.1) Personale

Il personale dedicato al processo di Archiviazione e Conservazione dei documenti digitali è a conoscenza della Politica di Sicurezza delle Informazioni e delle procedure di sicurezza adottate [Rif.12 – PLSI001 – Politica per la sicurezza delle informazioni]

Pertanto il personale:

- è informato circa le proprie responsabilità in tema di sicurezza;
- è adeguatamente formato e sensibilizzato per il rispetto puntuale dei principi e l'applicazione delle regole adottate;
- opera seguendo scrupolosamente le regole di sicurezza definite, facendosi portatore nei confronti del management di suggerimenti e richieste;
- segnala ogni incidente o sospetto tale, e ogni comportamento non in linea con quanto definito, secondo le procedure di comunicazione predisposte.

[Torna all'indice](#)

10.2) Sicurezza fisica

L'accesso ai sistemi è riservato alle sole persone autorizzate dalla Direzione Generale, l'accesso di visitatori interni/esterni nella sala CED dove si trovano i dispositivi HW e SW deve essere preventivamente autorizzato e può avvenire solo se accompagnato da personale abilitato.

Lo stabile è vigilato 24 ore al giorno da operatori specializzati e la sala di controllo relativa a tutti gli impianti (elettrici, condizionamento etc.) è accessibile solo con badge autorizzato e controllata da un sistema TVCC.

Tutte le aree sono dotate di rilevatori fumi e antincendio, mentre in caso di interruzione, la continuità di erogazione dell'energia elettrica viene garantita da due gruppi UPS e da due gruppi elettrogeni dei quali uno interamente dedicato all'alimentazione del CED.

Per garantirne l'efficienza è attivato un contratto di manutenzione che specifica le attività relative alle verifiche mensili, semestrali e annuali, oltre ad un protocollo di pronto intervento con alert via SMS e reperibilità h24/365 che prevede l'intervento entro 1 ora dalla chiamata [Rif.12 – PLSI003 – Sicurezza Fisica].

[Torna all'indice](#)

10.3) Controllo accessi logici

La definizione delle politiche d'accesso ai sistemi da parte del Cliente/Utente è concordata, nel rispetto dei vincoli imposti dalle politiche stabilite dall'Ufficio Risk Management/Sezione Sicurezza Informatica di Numera S.p.A.

La gestione e l'implementazione delle regole di sicurezza dei firewall sono a carico di Numera. Il Firewall prevede, inoltre, il sistema di protezione Intrusion Prevent System ed è dotato di un sistema di antivirus che prevede l'aggiornamento dei relativi pattern ogni due ore. I sistemi firewall Numera sono configurati in alta affidabilità (HA), ovvero sono formati da coppie di macchine indipendenti, collegate fra loro e gestite, tramite appositi software in modalità statefull, ovvero in caso di caduta del firewall attivo in quel momento quello di backup prende automaticamente in carico tutte le connessioni di rete senza perderne alcuna [Rif.12 – PRSI004 – Gestire accessi logici alle risorse].

[Torna all'indice](#)

10.4) Tracciabilità delle operazioni

Tutte le attività svolte nel Sistema di Conservazione vengono tracciate e registrate in un file di log applicativo al fine di facilitare la diagnosi di eventuali comportamenti anomali del sistema.

Nell'ambito dei processi di back-end vengono conservate le informazioni sull'associazione tra l'identificativo del documento ed i passaggi nel Pacchetto di Versamento e Pacchetto di Archiviazione secondo il criterio di conservazione stabilito per tipologia documentale.

Nell'ambito dei processi di front-end, per ogni richiesta sono disponibili nei log applicativi le informazioni relative all'identificativo univoco della richiesta, la tipologia della richiesta (conservazione, esibizione), l'identificativo del Cliente, la data e l'ora di arrivo e di accettazione ed invio della risposta, l'esito ed il dettaglio dell'eventuale errore intercorso.
[Rif.12 – PRSI007 – Auditing e log management].

[Torna all'indice](#)

11) LIVELLI DI SERVIZIO

Le tempistiche e livelli di servizio vengono definite nel documento dei requisiti previsti per l'attività di conservazione digitale condiviso con il Cliente [Rif.11 – MoreqC] e formalizzate all'interno delle Condizioni generali di Contratto, [Rif11], in particolar modo per quanto concerne :

- Assistenza (garantita attraverso canale di ticketing e telefonico)
- Durata del contratto

Mentre per quanto riguarda le attività inerenti il Processo di Conservazione ossia:

- la presa in carico dei PdV

- La generazione dei PdA
- L'esibizione dei documenti attraverso la generazione dei PdD

verranno formalizzate e condivise in apposito documento [Rif. 11 – Processo di Conservazione “Cliente”].

Numera si impegna a garantire, ai fini della fruizione del documento conservato, un fermo massimo di 48 ore salvo cause di forza maggiore quali :

- scioperi e manifestazioni, guerre e atti di terrorismo, catastrofi naturali etc);
- interventi applicativi a salvaguardia della stabilità, riservatezza, integrità dei dati conservati.
- anomalie e malfunzionamenti dei software applicativi/gestionali forniti da terze parti;
- inadempimento o violazione del Contratto imputabile al Cliente

[Torna all'indice](#)