Manuale della Conservazione Digitale

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

APPROVAL LIFE CYCLE

AZIONE	DATA	NOMINATIVO	FUNZIONE
Approvazione	21/09/2021	Giuseppe Crivello	*Responsabile del servizio di Conservazione*
Verifica	16/09/2021	Claudio Rossero	*Responsabile sicurezza dei sistemi per la Conservazione*
	14/09/2021	Chiara Quaranta	*Responsabile funzione archivistica di conservazione*
	07/09/2021	Luca Chiecchio	*Responsabile sistemi informativi per la Conservazione*
Redazione	06/09/2021	Rossella Gullane	*PM and Planner*

HISTORY

N° VERSIONE	DATA EMISSIONE	MODIFICHE APPORTATE
1.0	12/02/2016	Prima Redazione
1.1	20/05/2016	Integrazione a seguito di segnalazioni AgID
1.2	15/09/2017	Variazione responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione
2.0	26/02/2018	Aggiornamento normative e integrazioni per revisione procedure interne Aggiunto par. 7.8.1 Comunità di riferimento
2.1	28/03/2018	Inserimento cap. 7.12 Cessazione Contratto Aggiornamento fig. 14-15 per nuovo framework piattaforma Tesi e-Integration Aggiornamento fig. 27 schema topologico sistema di conservazione Aggiornamento cap. 6.2 per integrazione gestione "singolo versamento" Aggiornamento cap. 8.3 per inserimento riferimenti a DR in TESISQUARE® Aggiornamento intero documento per affinamento ed eliminazione ridondanze con Piano della Sicurezza
2.2	20/06/2018	Aggiornamento, cap. 6.2; 7.3; 7.4; 7.5 e 7.6 per esplicitazione composizione PDV per tutte le casistiche ammissibili di caricamento degli oggetti da conservare Agg. cap. 6.1 per inserimento rif. a documento elenco metadati standard Agg. cap. 7.5 per approfondimento regole di sicurezza del canale di comunicazione tra Tesi e-Integration ed il SdC Agg. normative 2018 Agg. fig.10 per rendere maggiormente esplicito il perimetro del SdC nell'infrastruttura e-Integration
2.3	02/01/2019	Aggiornamento a valle dell'OSS "mancato aggiornamento del nome resp. sistemi informativi nel Manuale della Conservazione" fatta durante Ispezione del 27/11/2018 da Ispettore AgID e Auditor di Ente di Certificazione. Aggiornamento layout infrastruttura e risorse interessate (migrazione portale tDoc su nuova macchina da TEFECS01 a TEFECS02) dal 18/12/2018
2.4	12/07/2019	Aggiornamento cap. 3, par. 1,2,4 Normativa e standard di riferimento, in particolare normativa tributaria relativa ai soggetti passivi IVA e alle modalità di assolvimento dell'imposta di bollo; Vedi immagini ai capitoli 8.2 (figure 26,27) e 9.1 (figure 29,30) Aggiunta, allo schema della procedura per "Gestione Incidenti di Sicurezza Informatica", l'indicazione che il dettaglio dell'omonima procedura è riportato nel Piano della Sicurezza al par. 9.3.

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

2.5	21/01/2020	Variazione responsabile sviluppo e manutenzione sistema di Conservazione con applicabilità dal 01/01/2020. Aggiornamento par. 3.1: aggiunta suddivisione in Normativa nazionale e normativa europea e aggiornamento normative.
2.6	01/04/2020	Aggiornamento cap. 6.4 per inserimento spiegazione di maggior dettaglio della modalità di generazione ed esibizione del PDD. Aggiornamento cap. 8.2 e 8.3 per descrizione nuova infrastruttura DR presso data center Elmec. Aggiornamento figure. Applicabilità dal 01/04/2020.
2.7	16/10/2020	Aggiornamenti par. 6.2, 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4 per inserimento spiegazione maggior dettaglio delle diverse casistiche di invio dei PdV al SdC tramite piattaforma Tesi e-Integration. Aggiornamento fig.9, 10, 12 e 23. par. 7.4 e 7.6 per inserimento spiegazione dettaglio modalità di rifiuto del pacchetto di versamento in caso di presenza di malware. par. 8.3 per dettaglio ubicazione dei siti utilizzati per erogazione servizio di conservazione
2.8	21/09/2021	Agg. per riferimenti a Nuove Linee Guida AgID dei cap. 2, 3, 4, 5, 6. e fig. 3; Agg. cap. 8 per variazione dell'ubicazione dello storage delle ISO da NAS TIM (Rozzano) a Cloud AWS (Milano). Agg. cap. 9 per eliminazione refusi. Eliminazione fig. Schema topologico del SdC e Tabella riepilogativa siti e infrastrutture, già presenti nel Piano della Sicurezza (riportati i riferimenti).

Sommario

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO

TESISQUARE® è impegnata dal 1995 nell'ideazione e nella messa a punto di soluzioni IT in grado di migliorare e integrare i processi di business grazie a un'attenta analisi dell'evoluzione tecnologica, dei cambiamenti e delle richieste del mercato nazionale e internazionale.
Dal 2011 TESISQUARE® ha messo a punto soluzioni innovative nell'ambito dell'archiviazione e della conservazione digitale, offrendo ai suoi clienti sistemi di interscambio dei dati, di postalizzazione e di storage in linea con le prescrizioni normative italiane ed europee, e con i principali standard internazionali del settore.
Il presente Manuale della Conservazione Digitale dei documenti è redatto e sottoscritto dalla società TESISQUARE® in qualità di Conservatore accreditato della società Cliente ed è adottato ai sensi del par. 4.6 LL.GG.AgID e ha lo scopo di:

- Descrivere dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dai medesimi;
- Illustrare il modello di funzionamento e le procedure che compongono il processo di conservazione;
- Descrivere le architetture e le infrastrutture utilizzate;
- Descrivere le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e al monitoraggio nel tempo del funzionamento del sistema di conservazione;

Tale documento viene utilizzato come riferimento per il mantenimento, l'aggiornamento e lo sviluppo del Sistema di conservazione della società e, inoltre, fa riferimento alle procedure di gestione della sicurezza e della privacy adottate all'interno dell'azienda.

Il presente Manuale della Conservazione è collegato ai documenti riportati nella successiva tabella, che entrano più nel dettaglio dei diversi aspetti del Sistema di Conservazione e costituiscono parti integranti e sostanziali del Manuale della Conservazione.

DOCUMENTI COLLEGATI	
Scheda Servizio Cliente - Specificità del Contratto	È il documento che contiene le specifiche forniture del servizio di Conservazione (Specificità del contratto) per i produttori dei documenti. È parte integrante del contratto di servizi sottoscritto tra le parti, è redatto dal Conservatore sulla base delle informazioni condivise con il produttore dei documenti (Cliente), contenente i requisiti essenziali del Servizio.
Piano per la Sicurezza	È il documento aziendale che analizza il contesto in cui l'azienda opera riportando i fattori interni ed esterni che lo influenzano ed evidenzia le principali criticità legate alla gestione della sicurezza delle informazioni gestite. In esso è descritto anche il dettaglio del processo di Gestione degli incidenti/malfunzionamenti e interruzioni di servizio riguardante l'attività di conservazione.

[Torna al Sommario]

2. TERMINOLOGIA

Di seguito vengono elencate alcune definizioni e acronimi presenti in questo documento, oltre a quelle previste dalle Linee Guida AgID sulla formazione, gestone e conservazione dei documenti informativi e s.m.i., allegato 1.
A integrazione del Testo sopra citato si veda anche il 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*, art 1.

GLOSSARIO	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
Accesso	Operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici
Accordo di versamento (Submission Agreement)	Accordo di versamento traduce l'inglese Submission agreement, espressione derivata dal glossario dello standard ISO 14721 (OAIS). IL produttore deposita le risorse informative di cui è titolare all'interno di un sistema articolato sul modello OAIS onde garantirne la conservazione a lungo termine. Le modalità di versamento sono descritte nel documento Scheda servizio Cliente (che corrisponde all'accordo di versamento), nel quale sono dettagliati le tipologie di documenti, i formati e i relativi metadati da conservare, nonché le procedure di trasferimento dal produttore al sistema di conservazione. Quest'ultimo mette in opera un processo di acquisizione, al termine del quale predispone le risorse digitali inviate per la conservazione all'interno dell'archivio.
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
Affidabilità	Caratteristica che, con riferimento a un sistema di gestione documentale o di conservazione, esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel sistema stesso; con riferimento al documento informatico esprime la credibilità e l'accuratezza della rappresentazione di atti e fatti in esso contenuta
AGID	Agenzia per l'Italia Digitale
Aggregazione documentale Informatica	Aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente
AIP	Archival Information Package. In italiano PdA Pacchetto di Archiviazione (cfr. standard ISO 14721 OAIS)
Archiviazione	Processo di trattamento e gestione dei documenti di uso corrente che permette una loro classificazione (indicizzazione) ai fini della ricerca e consultazione
Archivio	Complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell'attività
Archivio informatico	Archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico
Attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	Dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico

Autenticazione del documento informatico	La validazione del documento informatico attraverso l'associazione di dati informatici relativi all'autore o alle circostanze, anche temporali, della redazione
Autenticità	Caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche nel corso del tempo e dello spazio. L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale (Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 e successive modificazioni)
Certificato Elettronico	Attestato elettronico che consente di collegare l'identità del titolare i dati utilizzati per verificare le firme elettroniche (Codice dell'Amministrazione Digitale Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 – Capo I – Sezione I – art. 1 – Comma 1 lettera "e")
Certificatore	Il soggetto che presta servizi di certificazione delle firme elettroniche o che fornisce altri servizi connessi con queste ultime. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "g")
Certificato qualificato	Il certificato elettronico conforme ai requisiti di cui all'allegato. I della direttiva 1999/93/CE, rilasciati da certificatori che rispondono ai requisiti di cui all'allegato II della medesima direttiva. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1 "Definizioni", lettera "f")
Chiave privata	L'elemento della coppia di chiavi asimmetriche, utilizzato dal soggetto titolare, mediante il quale si appone la firma digitale sul documento informatico (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "h")
Chiave pubblica	L'elemento della coppia di chiavi asimmetriche destinato ad essere reso pubblico, con il quale si verifica la firma digitale apposta sul documento informatico dal titolare delle chiavi asimmetriche (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "i")
Ciclo di gestione	Arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o dell'archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo
Classificazione	Attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati
Codice eseguibile	Insieme di istruzioni o comandi software direttamente elaborabili dai Sistemi informatici
Codec	Algoritmo di codifica e decodifica che consente di generare flussi binari, eventualmente imbustarli in un file o in un wrapper (codifica), così come di estrarli da esso (decodifica).
Conservatore accreditato	Soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto, dall'Agenzia per l'Italia digitale, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza
Conservazione	Insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del Sistema di Conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione
Console di amministrazione	Applicazione web che consente di amministrare il Sistema ed utilizzarne tutte le funzionalità. Consente inoltre al Responsabile del servizio di Conservazione di certificare la chiusura del processo di conservazione

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Consumer	Cfr. Utente: ruolo svolto da persone o sistemi client che interagiscono con i servizi di un deposito OAIS al fine di trovare e avere accesso alle informazioni di interesse (OAIS – ISO 14721).
Copia analogica del documento informatico	Documento analogico avente contenuto identico a quello del documento informatico da cui è tratto
Copia di sicurezza	Copia di *backup* degli archivi del Sistema di Conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il Sistema di Conservazione
Copia informatica di documento analogico	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento analogico da cui è tratto
Copia informatica di documento informatico	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari
Copia per immagine su supporto informatico di documento analogico	Il documento informatico avente contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto
Criteri di omogeneità	Regole, configurate sul Sistema, per classificare i documenti in base alla tipologia. I pacchetti di archiviazione saranno costituiti da documenti omogenei tra loro (documenti rispondenti al medesimo criterio di omogeneità)
Destinatario	Identifica il soggetto/Sistema al quale il documento informatico è indirizzato
DIP	Dissemination Information Package In italiano PdD Pacchetto di Distribuzione (cfr. standard ISO 14721 OAIS)
Disponibilità richiesta	Tempo in cui il Sistema deve essere utilizzabile in conformità alle funzionalità previste, esclusi i tempi programmati per la manutenzione, rispetto alle ore concordate per l'esercizio.
Dispositivo sicuro per la creazione della firma	I dispositivi sicuri per la generazione della firma qualificata che devono essere dotati di certificazione di sicurezza secondo l'art. 35 del CAD
Documento analogico	La rappresentazione non informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "p-bis"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235)
Documento informatico	La rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "p")
Duplicato informatico	il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della medesima sequenza di valori binari del documento originario (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "i-quinquies"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235)
Duplicazione dei documenti informatici	Produzione di duplicati informatici
Esibizione	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato
Estratto del documento informativo	Parte del documento tratto dal documento originale

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Estratto per riassunto del documento informativo	Documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici
Estrazione statica dei dati	Estrazione di informazioni utili da grandi quantità di dati (database, datawarehouse ecc…), attraverso metodi automatici o semi-automatici
Evidenza informatica	Una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica
Fascicolo informatico	Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'art. 41 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e successive modifiche ed integrazioni)
File	Insieme di informazioni, dati o comandi logicamente correlati, raccolti sotto un unico nome e registrati, per mezzo di un programma di elaborazione o di scrittura, nella memoria di un computer.
Firma digitale	Un particolare tipo di firma elettronica qualificata basata 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 (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "s"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235)
Firma elettronica	L'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di autenticazione informatica (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "q"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235) Vedi anche art. 3 Regolamento EiDAS
Firma elettronica avanzata	Insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi a un documento informatico che consentono l'identificazione del firmatario del documento e garantiscono la connessione univoca al firmatario stesso, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera q-bis"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235) Vedi anche artt. 3 e 26 Regolamento EiDAS
Firma elettronica qualificata	La firma elettronica ottenuta attraverso una procedura informatica che garantisce la connessione univoca al firmatario (e la sua univoca autenticazione informatica), creata con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo e collegata ai dati ai quali si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati, che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

	sicuro per la creazione della firma (quale l'apparato strumentale usato per la creazione della firma elettronica) (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "r"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235) Vedi anche art. 25 Regolamento EiDAS
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
Formazione	Il processo atto ad assicurare l'autenticità dell'origine e l'integrità del contenuto dei documenti informatici, con apposizione della firma digitale su ciascun singolo documento e/o della marca temporale ai fini di associare una data certa elettronica ove richiesto
FTP server	Programma che permette di accettare connessioni in entrata e di comunicare con un Client attraverso il protocollo FTP
Funzione di hash	Una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
Generazione automatica di documento informatico	Formazione di documenti informatici effettuata direttamente dal Sistema informatico al verificarsi di determinate condizioni
Gestione informatica dei documenti	L'insieme delle attività finalizzate alla registrazione e segnatura di protocollo, nonché alla classificazione, organizzazione, assegnazione, reperimento e conservazione dei documenti amministrativi formati o acquisiti dalle amministrazioni, nell'àmbito del sistema di classificazione d'archivio adottato, effettuate mediante sistemi informatici. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "u")
Hash	Termine inglese usato, impropriamente, come sinonimo d'uso di "impronta crittografica" o "digest" (vedi).
jHttpTransfer	Modulo batch per automazione della trasmissione. È il software che permette di automatizzare le funzioni di upload e download dei vari flussi scambiati con il partner
IdC o Indice di conservazione (IPdA indice del pacchetto di archiviazione)	Evidenza informatica contenente un insieme di informazioni articolate come descritto dallo Schema XML fornito nel seguito. L'IdC deve essere corredato da: • riferimento temporale, • firma digitale dei soggetti titolati a effettuare il processo di conservazione sostitutiva, coerentemente con le disposizioni della normativa vigente. L'IdC coincide con lo Schema XML descritto nel presente documento, istanziato secondo le specifiche esigenze di contesto e provvisto di riferimento temporale e firma digitale. (Standard UNI SInCRO 11386:2020 – "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali")
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

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Identificazione informatica	La validazione dell'insieme di dati attribuiti in modo esclusivo ed univoco ad un soggetto, che ne consentono l'individuazione nei sistemi informativi, effettuata attraverso opportune tecnologie anche al fine di garantire la sicurezza dell'accesso. (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1 "Definizioni", lettera "u-ter"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235)
Immodificabilità	Caratteristica che rende il contenuto del documento informatico non alterabile nella forma e nel contenuto durante l'intero ciclo di gestione e ne garantisce la staticità nella conservazione del documento stesso
Impronta crittografica	La sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash (Standard UNI SInCRO 11386:2020 – "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali")
Ingestion	Processo di acquisizione (ingestion), attraverso il quale vengono ricevuti i SIP e predisposti per l'inclusione nel sistema di conservazione (OAIS – ISO 14721)
Insieme minimo di metadati del documento informatico	Complesso dei metadati da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 delle LL.GG.AgID. Si veda inoltre Standard UNI SInCRO 11386:2020 – "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali")
Integrità	Caratteristica di un documento informatico o di un'aggregazione documentale in virtù della quale risulta che essi non hanno subito nel tempo e nello spazio alcuna alterazione non autorizzata. La caratteristica dell'integrità, insieme a quella della completezza, concorre a determinare la caratteristica dell'autenticità.
Interoperabilità	Caratteristica di un sistema informativo, le cui interfacce sono pubbliche e aperte, e capaci di interagire in maniera automatica con altri sistemi informativi per lo scambio di informazioni e l'erogazione di servizi
IPdA (o IdC)	Indice del Pacchetto di Archiviazione. Termine introdotto e descritto nello standard OAIS 14721. È sinonimo di IdC.
Leggibilità	Caratteristica di un documento informatico che garantisce la qualità di poter essere decodificato e interpretato da un'applicazione informatica.
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	Documento informatico che descrive il sistema di conservazione e illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture ai sensi del par. 4.6 LL.GG.AgID.
Manuale di gestione	Documento informatico che descrive il sistema di gestione, anche ai fini della conservazione, dei documenti informatici e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, di cui al par. 3.5 LL.GG.AgID.
Marca temporale	Un'evidenza informatica che consente la validazione temporale
Memorizzazione	Processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici
Metadati	Dati associati a un o documento informatico, a un fascicolo informatico o a un'aggregazione documentale per identificarli, descrivendone il contesto, il contenuto e la struttura - così da permetterne la gestione del tempo - in

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

	conformità a quanto definito nella norma ISO 15489-1:2016 e più nello specifico dalla norma ISO 23081-1:2017; tale insieme è descritto nell'allegato 5 delle LL.GG.AgID
Obiettivo temporale di recupero (Recovery Point Objective)	Indica la perdita dati tollerata: rappresenta il massimo tempo che intercorre tra la produzione di un dato e la sua messa in sicurezza e, conseguentemente, fornisce la misura della massima quantità di dati che il Sistema può perdere a causa di un evento imprevisto.
Oggetto di conservazione	Oggetto digitale versato in un sistema di conservazione.
Oggetto digitale	Oggetto informativo digitale, che può assumere varie forme tra le quali quelle di documento informatico, fascicolo informatico, aggregazione documentale informatica o archivio informatico.
Originali non unici	I documenti per i quali sia possibile risalire al loro contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "v")
Pacchetto di archiviazione	Pacchetto informativo generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento coerentemente con le modalità riportate nel manuale di conservazione. In inglese AIP (Archival Information Package).
Pacchetto di distribuzione	Pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta di accesso a oggetti di conservazione. In inglese DIP (Dissemination Information Package)
Pacchetto di file (file package)	Insieme finito di più file (possibilmente organizzati in una struttura di sottoalbero all'interno di un filesystem) che costituiscono, collettivamente oltre che individualmente, un contenuto informativo unitario e auto-consistente.
Pacchetto di versamento	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo il formato descritto nel manuale di conservazione. In inglese SIP (Submission Information Package).
Pacchetto informativo	Contenitore logico che racchiude uno o più oggetti di conservazione con i relativi metadati, oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti di conservazione.
Periodo criticità servizio	Data/periodo in cui il dato o il servizio deve essere tassativamente erogato per esigenze specifiche del business, quali scadenze o presentazione dei dati.
Piano della sicurezza del Sistema di Conservazione	Documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il Sistema di Conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
Piano della sicurezza del Sistema di gestione informatica dei documenti	Documento, che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il Sistema di gestione informatica dei documenti da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
Piano della Conservazione	Documento, allegato al manuale di gestione e integrato con il sistema di classificazione, in cui sono definiti i criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.

Piano generale della sicurezza	Documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del Sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
Posta elettronica certificata	Sistema di comunicazione in grado di attestare l'invio e l'avvenuta consegna di un messaggio di posta elettronica e di fornire ricevute opponibili ai terzi. (Modifiche ed integrazioni al CAD (D. Lgs 07-03-2005, n. 82 – Cap 1 – Sezione I – Art.1 – Comma 1, lettera "v-bis"), introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235)
Presa in carico	Accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione e, in caso di affidamento del servizio all'esterno, dagli accordi stipulati tra il titolare dell'oggetto di conservazione e il responsabile del servizio di conservazione.
Processo di conservazione	Insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 10 delle regole tecniche del Sistema di Conservazione
Produttore	Persona fisica o giuridica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel Sistema di Conservazione. Producer: le persone o i sistemi *client* che forniscono le informazioni da conservare. (ISO 14721 – OAIS)
Pubbliche amministrazioni	Le amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende ed amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo, le istituzioni universitarie, gli enti pubblici non economici nazionali, l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN), le agenzie di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1 "Definizioni", lettera "z").
Pubblico ufficiale	Notaio o dirigente dell'ufficio responsabile della conservazione dei documenti per la pubblica amministrazione
Rapporto di versamento	Documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del Sistema di Conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore
Registrazione informatica	Insieme delle informazioni risultanti da transazioni informatiche o dalla presentazione in via telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili in vario modo all'utente
Registro di protocollo	Registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del documento informatico all'atto della sua immissione cronologica nel Sistema di gestione informatica dei documenti
Registro particolare	Registro informatico di particolari tipologie di atti o documenti; nell'ambito della pubblica amministrazione è previsto ai sensi dell'articolo 53, comma 5 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
Repertorio informatico	Registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica
Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	Soggetto che coordina i sistemi informativi all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID.
Responsabile del servizio di conservazione	Soggetto persona fisica nominato responsabile del servizio di conservazione con l'assegnazione delle attività indicate nel documento dell'Agenzia per

	l'Italia Digitale sui profili professionali richiamati dalla Circolare n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014)
Responsabile della conservazione	Soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia.
Responsabile del trattamento dei dati	Persona con conoscenza specialistica della normativa e delle prassi in materia di protezione dei dati, in grado di assolvere i compiti di cui all'articolo 39 del Regolamento (UE) 2016/679.
Responsabile della funzione archivistica di Conservazione	Soggetto persona fisica nominato responsabile della funzione archivistica di Conservazione con l'assegnazione delle attività indicate nel documento dell'Agenzia per l'Italia Digitale sui profili professionali richiamati dalla Circolare n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014)
Responsabile della sicurezza	Soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
Responsabile della sicurezza dei Sistemi per la Conservazione	Soggetto che assicura il rispetto dei requisiti di sicurezza all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID nella Circolare n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014)
Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione	Soggetto che assicura lo sviluppo e la manutenzione del sistema all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID
Riferimento temporale	Informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC)
Riversamento	Procedura mediante la quale uno o più documenti informatici sono convertiti da un formato di file (ovvero di busta, ovvero di pacchetto di file) ad un altro, lasciandone invariato il contenuto per quanto possibilmente permesso dalle caratteristiche tecniche del formato (ovvero dei formati) dei file e delle codifiche di destinazione.
Scarto	Operazione con cui si eliminano definitivamente, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti non più rilevanti ai fini giuridico-amministrativo e storico-culturale.
Servizi esposti dal Sistema	Interfaccia software esposta dal Sistema di Conservazione verso le applicazioni del cliente, secondo lo standard dei web service
SIP	Submission Information Package. In Italiano PdV Pacchetto di Versamento. Si veda standard ISO 14721 OAIS)
Sistema	Applicazione/Servizio che deve essere disponibile agli aventi diritto in termini di esercizio e disponibilità dell'informazione
Sistema di classificazione	Strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata.
Sistema di conservazione	Sistema di Conservazione dei documenti informatici di cui all'art. 44 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e successive modifiche ed integrazioni). Cfr. anche par. 4.1 delle LL.GG.AgID.

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Sistema di gestione informatica dei documenti	Insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure informatiche utilizzati dalle organizzazioni per la gestione dei documenti. Nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
Staticità	Caratteristica che garantisce l'assenza di tutti gli elementi dinamici, quali macroistruzioni, riferimenti esterni o codici eseguibili, e l'assenza delle informazioni di ausilio alla redazione, quali annotazioni, revisioni, segnalibri, gestite dal prodotto software utilizzato per la redazione
Tempo ripristino richiesto (Recovery Time Objective)	Tempo entro il quale un processo informatico ovvero il Sistema Informativo primario deve essere ripristinato dopo un disastro o una condizione di emergenza (o interruzione), al fine di evitare conseguenze inaccettabili
Titolare del certificato di firma	La persona fisica cui è attribuita la firma elettronica e che ha accesso ai dispositivi per la creazione della firma elettronica. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "aa")
Titolare dell'oggetto di conservazione	Soggetto produttore degli oggetti di conservazione.
Trasferimento	Passaggio di custodia dei documenti da una persona o un ente ad un'altra persona o un altro ente.
Transazione informatica	Particolare evento caratterizzato dall'atomicità, consistenza, integrità e persistenza delle modifiche della base di dati (LL.GG.AgID – Allegato 1)
Ufficio utente	Riferito ad un'area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal Sistema di protocollo informatico (LL.GG.AgID Allegato 1))
Unità di archiviazione	Insieme di uno o più file digitali, anche diversi tra la loro, che costituiscono un documento da conservare. L'unità di archiviazione costituisce l'unità minima di elaborazione per il Sistema di Conservazione, che viene conservata ed esibita come un tutt'uno
Utente abilitato	Persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse.
Validazione temporale	Il risultato della procedura informatica con cui si attribuiscono, ad uno o più documenti informatici, una data ed un orario opponibili ai terzi. (Codice dell'Amministrazione Digitale – D. Lgs. 7 Marzo 2005, n. 82 - Capo I - Sezione I - Art.1 - Comma 1, lettera "bb")
Versamento agli archivi di stato	Passaggio di custodia, di proprietà e/o di responsabilità dei documenti. Nel caso di un organo giudiziario e amministrativo dello Stato operazione con la quale il responsabile della conservazione trasferisce agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali.

ACRONIMI	
TERMINE	**DEFINIZIONE**

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

AdE	Agenzia delle Entrate
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale (già DigitPA e CNIPA)
CA	Certification Authority
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
DLgs	Decreto Legislativo
DM	Decreto Ministeriale
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
eIDAS	Regolamento (UE) Nº 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.
GDPR	Regolamento (UE) Nº 679/2016 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 ("General Data Protection Regulation"), 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.
HSM	(Hardware Security Module) dispositivo sicuro per la generazione delle firme che impedisce l'intercettazione della chiave privata utilizzata
IPA	Indice delle Pubbliche Amministrazioni
IPdA	Indice del Pacchetto di Archiviazione
IPdD	Indice del Pacchetto di Distribuzione (o Rapporto di distribuzione)
IPdV	Indice del Pacchetto di Versamento
ISO	International Organization for Standardization
OAIS	ISO 14721:2012; Space Data information transfer system
LL.GG. AgID	Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, pubblicate sul sito dell'AgID il 9 settembre 2020 e ss. mi. con obbligo di adozione dal 01 gennaio 2022
PdD	Pacchetto di Distribuzione
PdS	Pacchetto di Scarto
PdV	Pacchetto di Versamento
RBAC	Role Based Access Control - Sistema di controllo accessi basato sui ruoli in cui le entità del Sistema che sono identificate e controllate rappresentano posizioni funzionali in una organizzazione o processi
RdV	Rapporto di Versamento
SdI	Sistema d'Interscambio per la fatturazione elettronica PA per lo scambio delle fatture e delle relative notifiche/ricevute ai sensi del DM 3 aprile 2013, n. 55
SLA	Service Level Agreement. È l'accordo tra produttore e Responsabile del servizio di Conservazione sui livelli di servizio da garantire ed indica i giorni entro cui devono essere conservati i documenti nel Sistema di Conservazione
TSA	Time Stamping Authority
TUDA	Testo Unico Documento Amministrativo Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni.

Torna al Sommario

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

3.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si riportano le principali normative di riferimento per l'attività di conservazione e quella specifica relativa alle diverse tipologie di documenti riguardanti il contratto di erogazione del servizio di conservazione.

Normativa nazionale

- ✓ 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;
- ✓ 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; (parzialmente abrogato con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82, Codice dell'amministrazione digitale in vigore dal 1° gennaio 2006);
- ✓ Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. – Codice in materia di protezione dei dati personali;
- ✓ DPCM 13 gennaio 2004 Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici (G.U. 27 aprile 2004, n. 98). (Valide per i documenti formati prima del 3 dicembre 2009);
- ✓ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- ✓ Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 23 gennaio 2004 Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione in diversi tipi di supporto (G.U. 3 febbraio 2004, n. 27) - per documenti rilevanti a fini fiscali. Estensione (prevista dall'art. 43 del CAD) a tutti i documenti civilistici e fiscali, con efficacia ai fini tributari: scritture contabili, libri, registri, etc;
- ✓ Decreto Presidente Repubblica n. 68 del 11/02/2005– Regolamento per l'utilizzo della PEC
- ✓ Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD, come modificato dal D. Lgs. 159/2006)

In particolare si ricordano:

Art. 21. Valore probatorio del documento informatico sottoscritto:

"1. Il documento informatico, cui è apposta una firma elettronica, sul piano probatorio è liberamente valutabile in giudizio, tenuto conto delle sue caratteristiche oggettive di qualità e sicurezza.

2. Il documento informatico, sottoscritto con firma digitale o con un altro tipo di firma elettronica qualificata, ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del codice civile. L'utilizzo del dispositivo di firma si presume riconducibile al titolare, salvo che sia data prova contraria.

5. Gli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto sono assolti secondo le modalità definite con uno o più decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, sentito il Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie."

Art. 43. Riproduzione e conservazione dei documenti:

"1. I documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, ove riprodotti su supporti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se la riproduzione sia effettuata in modo da garantire la conformità dei documenti agli originali e la loro conservazione nel tempo, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell'articolo 71".

Art. 44. Requisiti per la conservazione dei documenti informatici

1. Il Sistema di Conservazione dei documenti informatici garantisce:
a) l'identificazione certa del soggetto che ha formato il documento e dell'amministrazione o dell'area organizzativa omogenea di riferimento di cui all'articolo 50, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
b) l'integrità del documento;
c) la leggibilità e l'agevole reperibilità dei documenti e delle informazioni identificative, inclusi i dati di registrazione e di classificazione originari;
d) il rispetto delle misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e dal disciplinare tecnico pubblicato in allegato B a tale decreto".

- ✓ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013 – Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- ✓ Legge n. 35 del 4/04/2012 – Semplifica Italia – Art. 47 quinquies– Obbligo dal 2014 di Comunicazioni telematiche/PEC tra Imprese e PA
- ✓ CAD – Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Modifica Art. 47 – Ultimo aggiornamento il 26/08/2013) – Abolito l'uso del FAX nella PA
- ✓ Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, pubblicate sul sito dell'AgID il 9 settembre 2020 e s.m.i. con obbligo di adozione dal 01 gennaio 2022; sono articolate in un documento principale e in sei allegati che ne costituiscono parte integrante:
  - Allegato 1 - Glossario dei termini e degli acronimi
  - Allegato 2 - Formati di file e riversamento
  - Allegato 3 - Certificazione di processo
  - Allegato 4 - Standard e specifiche tecniche
  - Allegato 5 – Metadati
  - Allegato 6 - Comunicazione tra AOO di Documenti amministrativi protocollati.
- ✓ 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; abrogato a far data dalla data di applicazione delle LL. GG. AgID, fatte salve le seguenti disposizioni:
  - • art. 2 comma 1, Oggetto e ambito di applicazione;
  - • art. 6, Funzionalità;
  - • art. 9, Formato della segnatura di protocollo;
  - • art. 18 commi 1 e 5, Modalità di registrazione dei documenti informatici;
  - • art. 20, Segnatura di protocollo dei documenti trasmessi;
  - • art. 21, Informazioni da includere nella segnatura.

- ✓ Accredia, Circolare Tecnica DC N°28/2021 - Aggiornamento Circolare n° 5/2017 - 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.

Normativa europea

- ✓ Regolamento UE n° 910/2014, altresì noto come Regolamento eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature)
- ✓ Regolamento UE n° 679/2016, altresì noto come GDPR (General Data Protection Regulation)

[Torna al Sommario](#)

3.2 RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA TRIBUTARIA

- ✓ D.M. 23 gennaio 2004 del Ministero dell'economia e delle finanze inerente le modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione in diversi tipi di supporti;
- ✓ Direttiva 2001/115/CE del 20 dicembre 2001 che modifica la direttiva 77/388/CEE al fine di semplificare, modernizzare e armonizzare le modalità di fatturazione previste in materia di imposta sul valore aggiunto (oggi "inglobata" nella direttiva 2006/112/CE);
- ✓ D. Lgs. 20 febbraio 2004, n. 52 riguardante l'attuazione della direttiva 2001/115/CE che semplifica ed armonizza le modalità di fatturazione in materia di IVA;
- ✓ Circolare 6 dicembre 2006, n. 36 dell'Agenzia delle entrate - "Decreto ministeriale 23 gennaio 2004 – Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione in diversi tipi di supporto.";
- ✓ Circolare 19 ottobre 2005, n. 45 dell'Agenzia delle entrate - "Decreto legislativo 20 febbraio 2004, n. 52 - Attuazione della direttiva 2001/115/CE che semplifica ed armonizza le modalità di fatturazione in materia di IVA.";
- ✓ Direttiva 2010/45/UE del Consiglio del 13 luglio 2010, pubblicata in Gazzetta Ufficiale l'11/12/2012 n. 288 (DL n. 216 dell'11/12/2012) e attuativa dal 1 gennaio 2013, recante modifica della direttiva 2006/112/CE relativa al Sistema comune d'imposta sul valore aggiunto per quanto riguarda le norme in materia di fatturazione;
- ✓ del Decreto del MEF del 17 giugno 2014 "Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto - articolo 21, comma 5, del decreto legislativo n. 82/2005;
- ✓ Decreto Ministeriale n. 55 del 3/04/2013 – Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche
- ✓ Circolare n. 37 del 4 novembre 2013 – Attuazione del Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 – Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55
- ✓ Art. 25 del Decreto Legge IRPEF – Anticipato al 31 marzo 2015 l'avvio a regime della fattura elettronica obbligatoria nei confronti di tutte le pubbliche amministrazioni – pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 24/04/2014
- ✓ Circolare n. 1 del 31 marzo 2014 – Circolare interpretativa del Ministero delle Finanze e della Presidenza del Consiglio di Ministri in tema di Fatturazione Elettronica verso la PA
- ✓ Direttiva UE 2014/55 relativa all'obbligo di fatturazione elettronica negli appalti pubblici

- ✓ Risoluzione n. 81/E "Interpello - ART. 11, legge 27 luglio 2000, n. 212 – Comunicazione del luogo di conservazione in modalità elettronica dei documenti rilevanti ai fini tributari, art. 5 D.M. 17 giugno 2014". Pubblicata dall'Agenzia delle Entrate il 24 Settembre 2015;
- ✓ D.lgs. num.127 del 2015: trasmissione telematica operazioni IVA in attuazione della legge 11/03/2014 num.23 ("Fatturazione elettronica tra privati")
- ✓ Legge di bilancio 2018 del 27/12/2017 n° 205 testo pubblicato in G.U. 29/12/2017; art. 1 comma 917-923 e 909.
- ✓ Circolare n. 8/E dell'Agenzia delle entrate "Legge 27 dicembre 2017 n. 205 – novità in tema fatturazione e pagamento cessione di carburanti".
- ✓ Provvedimento del Garante della privacy diretto all'Agenzia delle Entrate (15 novembre e 20 dicembre 2018) relativo alla gestione e memorizzazione di dati da parte dell'Agenzia per determinate categorie di soggetti (erogatori di prestazioni sanitarie)
- ✓ Decreto Legge n. 119 del 23 ottobre 2018 (convertito in legge n. 136 del 17 dicembre 2018 con modificazioni) "Disposizioni urgenti in materia fiscale e finanziaria" (G.U. 247 23 ottobre 2018), in particolare artt. 10, 15, 17, 21
- ✓ Provvedimento Direttore Agenzia delle Entrate n.527125/2018 del 28 dicembre 2018 –Modalità per l'emissione delle fatture elettroniche tramite il Sistema di Interscambio verso consumatori finali da parte dei soggetti passivi dell'IVA che offrono servizi disciplinati dai regolamenti di cui al decreto 24 ottobre 2000, n. 366 e al decreto 24 ottobre 2000, n. 370
- ✓ Decreto del MEF del 28 dicembre 2018 – Modifiche al decreto 17 giugno 2014, concernente le modalità di assolvimento dell'imposta di bollo su fatture elettroniche (G.U. n.5 del 7 gennaio 2019). Vedi inoltre par. 3.4
- ✓ LEGGE 30 dicembre 2018, n. 145– Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021 (G.U. n.302 del 31 dicembre 2018)
- ✓ Agenzia delle Entrate – FAQ, del 27 novembre 2018 (n. 43), del 21 dicembre 2018 (n. 10), dell' 11 gennaio 2019 (n. 1), del 22 gennaio 2019 (n. 1), e del 29 gennaio 2019 (n. 3)
- ✓ Agenzia delle Entrate e CNDCEC - FAQ del 15 gennaio 2019 (n. 66)
- ✓ Agenzia delle Entrate – Circolare 14/E "Chiarimenti in tema di documentazione di operazioni rilevanti ai fini IVA, alla luce dei recenti interventi normativi in tema di fatturazione elettronica"

Torna al Sommario

3.3 RIFERIMENTI TECNICI

- ✓ 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 (G.U. n. 59 del 12 marzo 2014);

Torna al Sommario

3.4 ASSOLVIMENTO DELL'IMPOSTA DI BOLLO SUI DOCUMENTI INFORMATICI

Al fine di assolvere correttamente agli obblighi in materia di imposta di bollo sui documenti informatici, Il legale rappresentate protempore della società, ai sensi dell'art. 6 del DMEF del 17 giugno 2014, nei soli casi in cui è dovuto, dovrà far provvederà o si periterà di far provvedere al versamento tramite mod. F24 della relativa imposta entro 120 giorni dalla chiusura dell'esercizio.

Nel caso di fatture elettroniche emesse soggette a imposta di bollo si richiama quanto previsto dal c.2 dell'art 6 del DM 17/06/2014 e dal Provvedimento Direttore Agenzia delle Entrate Prot. 34958 del 4 febbraio 2021 e s.m.i.

Torna al Sommario

3.5 STANDARD INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito gli standard di riferimento elencati nell'allegato 3 delle Regole Tecniche in materia di Sistema di Conservazione con indicazione delle versioni aggiornate al 10 ottobre 2014.

- ✓ 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 11386:2020 Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali;
- ✓ ISO15489:2016 Information and Documentation records management
- ✓ ISO 15836 - Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core
- ✓ METS - Metadata Encoding and Transmission Standard
- ✓ PREMIS – PREservation Metadata: Implementation Strategies.
- ✓ ETSI TS 119-511 v0.0.5
- ✓ ETSI TS 119-511 v0.0.6
- ✓ EAD(3)/ISAD (G) General International Standard Archival Description

Torna al Sommario

4. RUOLI E RESPONSABILITA'

Sono qui descritti la struttura organizzativa del Sistema di conservazione unitamente alle funzioni e alle responsabilità dei diversi soggetti che intervengono durante il processo di conservazione
I ruoli individuati nel processo di conservazione sono:

a) titolare dell'oggetto della conservazione;
b) produttore dei PdV;
c) utente abilitato;
d) responsabile della conservazione
e) conservatore.

I ruoli e le responsabilità descritti fanno riferimento a quanto definito nei par. 4.4 e 4.5 delle LL.GG.AgID, pp. 34-36.
I ruoli di produttore e utente sono svolti da persone fisiche o giuridiche interne o esterne al Sistema di Conservazione.

L'utente richiede al Sistema di Conservazione l'accesso ai documenti per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge.
Il Responsabile del servizio di Conservazione definisce e attua le politiche complessive del Sistema di Conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia. Egli definisce con il produttore il contenuto minimo qualitativo e quantitativo degli oggetti stessi conservati, secondo la redazione di specifici documenti, detti "Schede servizio Cliente" che riportano quanto concordato. Tali accordi vengono riportati nel documento "Allegato al Manuale della Conservazione – Scheda servizio Cliente <X>"
Il Responsabile della conservazione nelle pubbliche amministrazioni è la persona fisica presente all'interno dell'amministrazione.

RUOLI	NOMINATIVO	ATTIVITA' DI COMPETENZA	PERIODO NEL RUOLO	DELEGHE
Responsabile del servizio di Conservazione	Giuseppe Crivello CRVGPP69B20B791G	• definizione ed attuazione delle politiche complessive del Sistema di Conservazione, nonché del governo della gestione del Sistema di Conservazione; • definizione delle caratteristiche e dei requisiti del Sistema di Conservazione in conformità alla normativa vigente; • 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.	Dal 1/02/2016	
Responsabile Sicurezza dei Sistemi per la Conservazione	Fabrizio Baldan ---------- Claudio Rossero RSSCLD56C14L219P	• 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.	Dal 1/02/2016 al 8/09/2017 ---------- Dal 09/09/2017	
Responsabile funzione archivistica di Conservazione	Chiara Quaranta QRNCRT78A47L219B	• definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, di	Dal 1/06/2016	

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

		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.		
Responsabile trattamento dati personali	Giuseppe Crivello CRVGPP69B20B791G	• 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.	Dal 1/02/2016	
Responsabile sistemi informativi per la Conservazione	Stefano Galati GLTSFN82S16L219P --- Luca Chiecchio CHCLCU77D11D205C	• 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;	Dal 1/02/2016 al 21/05/2018 --- Dal 22/05/2018	

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

		• 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.		
Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di Conservazione	Giuseppe Crivello CRVGPP69B20B791G ---------- Corrado Gerbaldo GRBCRD76C06B111M	• coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; • pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione; • monitoraggio degli SLA relativi alla manutenzione del Sistema di Conservazione; • gestione 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 1/02/2016 al 31/12/2019 ---------- Dal 1/01/2020	

[Torna al Sommario]

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

5.1 ORGANIGRAMMA

Il processo di conservazione viene organizzato dal Responsabile del servizio di Conservazione (RdC) che si preoccupa di definire e pianificare i compiti per ciascun attore coinvolto nel processo.
Le figure, sopra elencate come ruoli e responsabilità, sono strutturate secondo la rappresentazione di cui sotto:

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

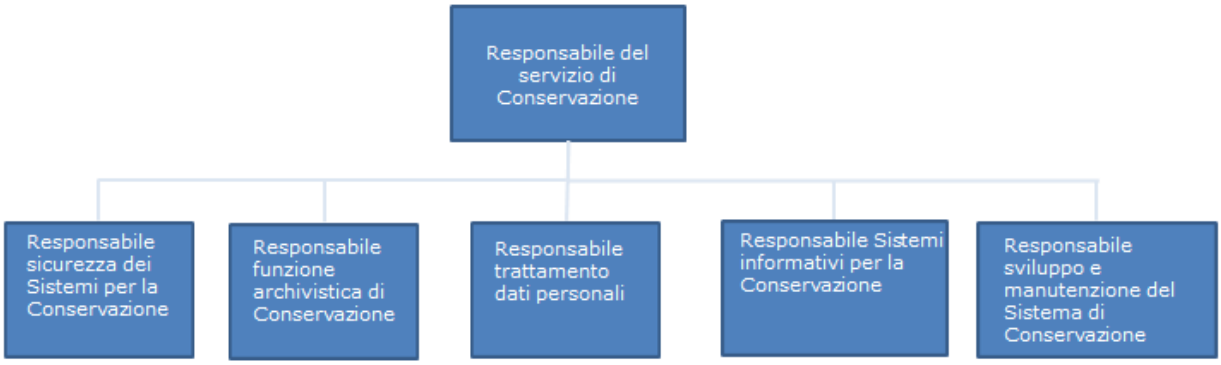


Figura 1. Organigramma

Le persone che dipendono gerarchicamente a livello di organigramma e funzionigramma dal responsabile del servizio di conservazione sono da lui autorizzate al trattamento dei dati personali nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali in tutte le fasi progettuali.

Torna al Sommario

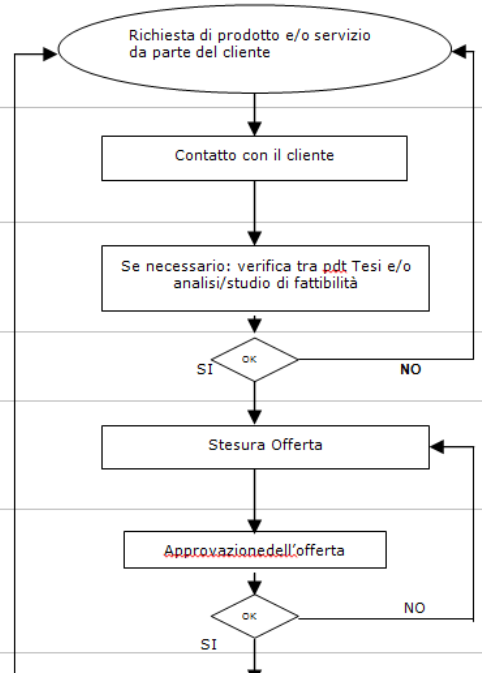
5.2 STRUTTURE ORGANIZZATIVE

L'organizzazione di TESISQUARE® è regolata, fra gli altri elementi, anche dalle seguenti certificazioni:

- ✓ Certificazione ISO/IEC 27001:2013
- ✓ Gestione della Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015
- ✓ GS1 Italy (Indicod ECR)
- ✓ GS1 France
- ✓ GS1 Spain (AECOC)
- ✓ Membro European E-invoicing service provider association (EESPA)
- ✓ Associato ANORC
- ✓ Accreditamento presso SOGEI per la trasmissione verso il Sistema di Interscambio (SDI)
- ✓ Partner tecnologico della filiera Ediel
- ✓ Partner tecnologico della filiera Confindustria Dispositivi Medici Servizi (CDMS)
- ✓ Partner dell'Osservatorio Fatturazione Elettronica e Dematerializzazione della School of Management del Politecnico di Milano
- ✓ SAP Member extended business program (SAP Competence Center)
- ✓ Cool vendor nel Report Gartner ("Multienterprise Supply Chain Business Networks", 2020)
- ✓ HSM con Certification Authority accreditata
- ✓ Marca temporale con Certification Authority accreditata
- ✓ Access Point PEPPOL

La risposta ai requisiti di cui sopra, con particolare riferimento alla norma ISO 9001:2015 "Sistemi di Gestione per la Qualità" (SGQ), impone di rispettare processi e procedure al fine garantire una standardizzazione e un grado qualitativo costante.

Di seguito viene riportato il processo di gestione del cliente dal punto di vista commerciale-funzionale dal primo contatto alla chiusura dell'offerta secondo il Sistema di Gestione Qualità predisposto per la norma ISO9001.

Flusso	Responsabilità • Primaria ○ Supporto	Riferimenti
	• Cliente	• Telefono • E-Mail se cliente consolidato • Ricerca telemarketing • Contatto diretto
	• Account Manager (nuovi Clienti) ○ Resp.di progettazione/produzione (clienti consolidati)	• Brochure • Visite Commerciali • Richieste specifiche
	• Account Manager ○ Resp.di progettazione/produzione	• Approfondimenti delle richieste del cliente su documentazione varia • Dimostrazione prodotto
	• Resp.di progettazione/produzione • Account Manager	• Doc. Tariffe/Risorse • Allegato Tecnico • Allegato Economico • Lettera di accompagnamento • Allegati contrattuali
	• Direzione Commerciale • Direzione Generale (per clienti direzionali)	• Elementi per la stesura offerta

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

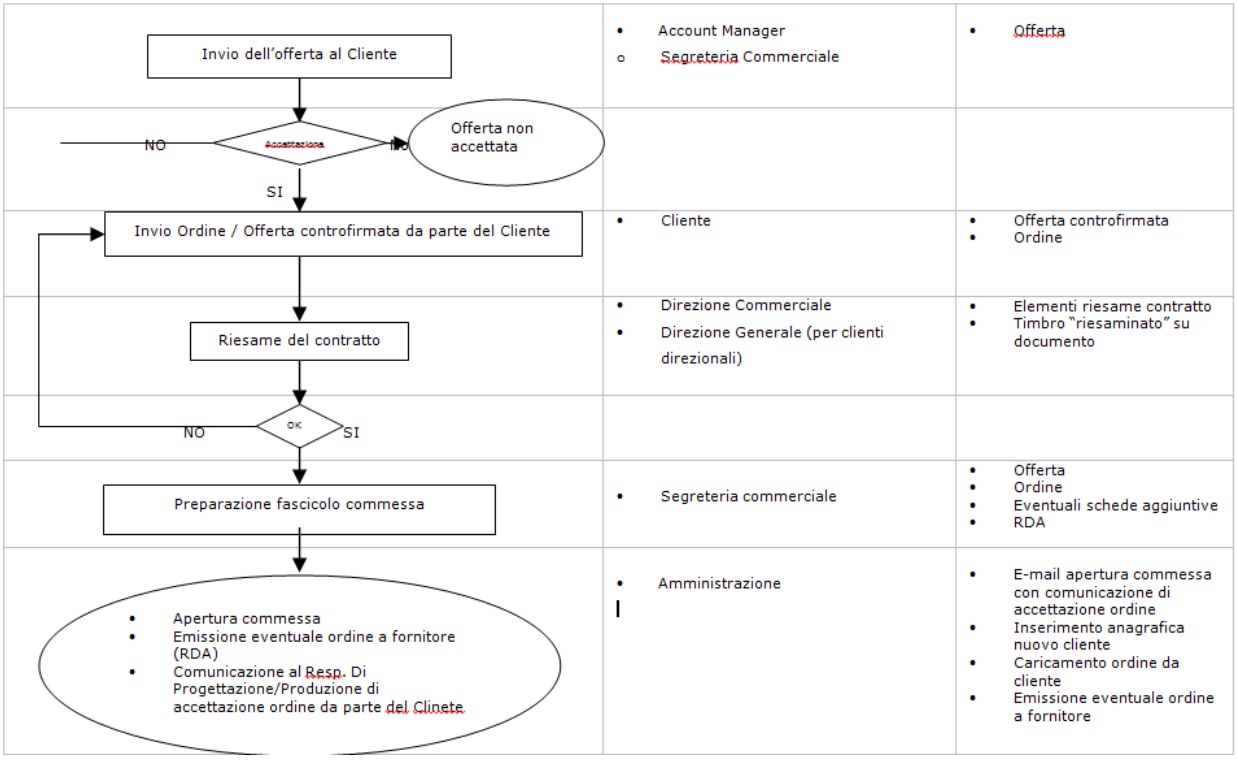


Figura 2. Processo gestione cliente

La gestione dei progetti secondo i criteri stabiliti dalle procedure definite dal SGQ prevede la produzione di documentazione relativamente ad ogni fase del ciclo di vita del progetto stesso.

Ogni progetto deve seguire un iter definito che prevede una serie di step ognuno dei quali di responsabilità di specifiche figure di progetto. Per ognuno di questi step è prevista la produzione di un output che viene raccolto nell'area di lavoro dedicata.

Schema del Flusso di Progetto:

VOCE	RESPONSABILE	DOCUMENTI RICHIESTI/PRODOTTI
Requisiti Cliente	Responsabile Funzionale	Documento Requisiti, Analisi Funzionale, Analisi Tecnica, Mail, Presentazione PPT ecc
Stesura Piano Test Funzionali	Responsabile Funzionale	Piano dei Test Funzionali
Accettazione Requisiti Cliente/Analisi Funzionale	Capo Progetto TESISQUARE® Referente Cliente Responsabile Funzionale	Mail di Accettazione
Pianificazione	Capo Progetto Responsabile Delivery	Gantt Organigramma di Progetto

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Analisi Tecnica	Analista	Analisi Tecnica
Stesura Piano Test Tecnici	Sviluppatore/Analista	Piano dei Test Tecnici
Piano Test	UG di Riferimento Referente Sviluppo di Area Referente Cliente	Mail di Validazione
Sviluppo	Sviluppatore	Sorgenti
System Test	Sviluppatore Analista	Documento di Esecuzione Test
Test Integrazione	Analista	Documento di Esecuzione Test
User Test	Capo Progetto Analista Referente Cliente Responsabile Funzionale	Documento di Esecuzione Test Manuale Utente
Passaggio Consegne HD/AM	Capo Progetto Analista	Documento di Passaggio Consegne, Mail di Comunicazione Rilascio
Rilascio	Capo Progetto Referente Cliente	Documento di Rilascio, Check List ecc
Follow Up	Capo Progetto Referente Cliente	Mail relative ai controlli/verifiche/attività effettuate
Validazione Progetto	Capo Progetto Referente Cliente	Mail di Fine Follow Up
Riesame	Capo Progetto Analista	Verbale di Riesame
Riesame di Fine Progetto / Lessons Learned***	Capo Progetto Analista Commerciale ecc	Azioni correttive o proposte di miglioramento

Gestione documentazione allegata al contratto.

Alla restituzione del contratto firmato da parte del cliente viene innescato un processo interno secondo cui l'allegato economico, l'allegato tecnico e le condizioni generali del servizio vengono salvati su apposita directory. Successivamente al ricevimento degli allegati relativi a deleghe per l'apposizione della firma, modulo per delega al processo di conservazione, modulo per il rilascio del certificato di firma, documento d'identità, opportunamente compilati e sottoscritti, questi documenti vengono altresì salvati su apposita directory. Successivamente tutti questi documenti vengono portati in conservazione.

Passaggio delle attività all'HD.

La BU di riferimento informa il cliente finale del rilascio in produzione delle modifiche/implementazioni commissionate. A fronte di un rilascio in produzione viene inviata una mail di informazione al supporto tecnico, in questo modo avviene il passaggio di consegne all'HD. L'attività dell'HD è costantemente controllata e monitorata tramite documentazione interna atta a leggere il pannello di monitoraggio delle attività, gestire i livelli di criticità e l'escalation problematiche.

La gestione delle Change Request avverrà coerentemente con quanto definito nel SGQ (sistema di gestione della qualità) di TESISQUARE®.

Riassumendo: una volta identificate le attività proprie di ciascun contratto di servizio di conservazione e, dopo avere formalizzato tutti gli aspetti funzionali-commerciali, le attività vengono messe in pianificazione per poi essere oggetto di analisi, sviluppo, test (prima interno, poi con il cliente) e follow up. A seguire viene attivato ufficialmente il servizio con mail di rilascio in produzione delle procedure, consegna del link e delle credenziali di accesso al portale di conservazione.

Può essere così avviata l'acquisizione, verifica e gestione dei pacchetti di versamento presi in carico e la generazione del rapporto di versamento; preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione; la preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione e della produzione di duplicati e copie informatiche su richiesta.

Tutti questi passaggi vengono descritti nel dettaglio nell'allegato tecnico dell'offerta che viene inviata al cliente e nell'allegato Scheda Servizio Cliente -Specificità del Contratto.
Per quanto afferisce alla privacy e alla riservatezza (trattamento dati personali) si faccia riferimento a quanto indicato nelle Condizioni generali del Contratto inviate e sottoscritte dal Cliente.
Per tutta la durata contrattuale concordata, viene garantita ai documenti ed ai pacchetti informativi integrità, autenticità dell'origine, leggibilità, disponibilità e reperibilità, sicurezza e riservatezza.

Torna al Sommario

5.3 COMPITI E DOVERI DEL RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE E DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

Le LL.GG.AgID, **al cap.4.5** descrivono le **mansioni del responsabile della Conservazione Digitale**.

Il responsabile della conservazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia.
Il responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento delle proprie attività o parte di esse a uno o più soggetti, che all'interno della struttura organizzativa, abbiano specifiche competenze ed esperienze. Tale delega, riportata nel manuale di conservazione del soggetto Titolare della Conservazione, deve individuare le specifiche funzioni e competenze delegate.

Per i soggetti diversi dalla Pubblica Amministrazione, il ruolo del responsabile della conservazione può essere svolto da un soggetto esterno all'organizzazione, in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche ed archivistiche, **purché terzo rispetto al Conservatore** al fine di garantire la funzione del Titolare dell'oggetto di conservazione rispetto al sistema di conservazione.

In particolare, **il Responsabile della Conservazione** deve svolgere le seguenti mansioni, che può delegare al **Responsabile del servizio di Conservazione**, ad eccezione della lettera m (relativa al Manuale della Conservazione del Titolare):

a) definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio

informatico), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato;
b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
c) genera e sottoscrive 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) effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi;
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) predispone le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione;
j) 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;
k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
m) predispone il manuale di conservazione di cui al par. 4.7 delle LL.GG.AgID e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Qualora il servizio di conservazione venga affidato a Tesi SpA, le attività suddette, ad esclusione della lettera m) relativa alla compilazione e all'aggiornamento del Manuale della Conservazione del Titolare della Conservazione, sono delegate al Responsabile del Servizio di Conservazione di Tesi SpA.
La delega è formalizzata tramite specifica documento, rimane in ogni caso inteso che la responsabilità giuridica generale sui processi di conservazione, non essendo delegabile, rimane in capo al Responsabile della Conservazione.

Torna al Sommario

6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

Gli oggetti della conservazione sono trattati dal Sistema di Conservazione in pacchetti informativi che si distinguono in:

- ✓ pacchetti di versamento;
- ✓ pacchetti di archiviazione;
- ✓ pacchetti di distribuzione.

Il funzionamento del Sistema di Conservazione è basato sulla compliance alle regole tecniche di cui al par. 4.7 delle LL.GG.AgID, e relativi allegati; è inoltre conforme allo standard ISO/IEC 27001 e ISO 14721.
Il versamento dei pacchetti (contenenti documenti e dati) sul Sistema di Conservazione da parte di un Ente Produttore e ogni distribuzione di documenti dal Sistema ad un Utente autorizzato avvengono infatti nella forma di una o più trasmissioni distinte (sessioni) ovvero tramite lo scambio (versamento o distribuzione) di pacchetti informativi.

I pacchetti informativi sono costituiti da:

- ✓ Contenuto informativo: è l'insieme delle informazioni che costituisce l'obiettivo originario della conservazione
- ✓ Informazioni sulla Conservazione (PDI): informazioni necessarie per un'adeguata conservazione del Contenuto informativo fornite dai metadati

Torna al Sommario

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

6.1 OGGETTI CONSERVATI

Il sistema di conservazione gestisce:

- ✓ Documenti fiscali: documenti prodotti in ambito fiscale (fatture attive e passive, bilanci, libri e registri, etc.)
- ✓ Documenti non fiscali: (es. DDT, contratti, note spese etc.)
- ✓ Posta elettronica certificata (mail e ricevute)

Nel documento "Scheda Servizio Cliente" e nel Contratto concordato tra Ente Conservatore e Ente Produttore sono elencate e descritte le tipologie di documenti sottoposte a conservazione per un determinato Produttore e le relative politiche di conservazione.
In particolare, le predette politiche di conservazione relative agli oggetti conservati riguardano per ciascuna tipologia documentale:

- ✓ la natura e l'oggetto della tipologia documentale;
- ✓ l'elenco e la descrizione dei formati dei file utilizzati;
- ✓ l'elenco dei metadati minimi previsti per legge associati ai documenti;
- ✓ il periodo di conservazione previsto dal contratto;
- ✓ i livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore;
- ✓ altre politiche (regole) che caratterizzano il processo di conservazione;

Le tipologie di documenti che caratterizzano gli oggetti digitali da versare nel Sistema di Conservazione sono definite attraverso le attività di analisi e di classificazione documentale nella fase di prevendita ed attivazione del servizio.
La descrizione delle tipologie documentali, con l'indicazione della loro natura, dei formati, dei metadati, delle tempistiche di conservazione sono riportate nel dettaglio nel documento "Scheda Servizio Cliente" e nel Contratto e sono peculiari di ciascun produttore dei documenti e di ciascuna tipologia documentale.
I formati dei files contenuti nel Pacchetti di Versamento devono essere conformi all'elenco dei formati previsti dall'Allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle LL.GG.AgID.
Di seguito si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo alcuni dei principali formati gestiti:

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

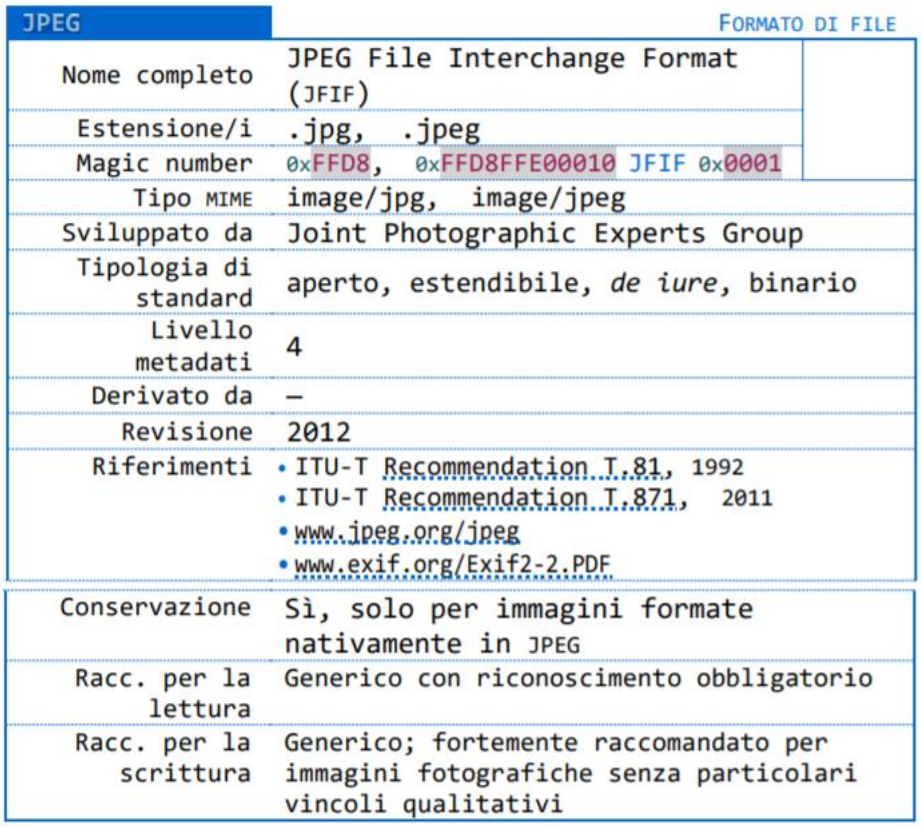
FATTURAPA	FORMATO DI FILE
Nome completo	fattura elettronica FatturaPA
Estensione/i	.xml
Specializzazione di	XML
Tipo MIME	application/xml
Sviluppato da	Agenzia delle Entrate
Tipologia di standard	aperto, estendibile, *de iure*, testuale
Livello metadati	4
Derivato da	–
Revisione	1.2.1 (2018)
Riferimenti	• www.fatturapa.gov.it • *Specifiche tecniche operative del formato della fattura del sistema di interscamio* v1.2.1 (2018) • *Schema del file XML Fattura PA* v1.2.1 (2018) • Foglio di stile per visualizzare la fattura v1.2.1 (2018) • Agenzia delle Entrate, *Allegato A* del D.M. 55/2013
Conservazione	Sì
Racc. per la lettura	Specifico; consultare la normativa in materia
Racc. per la scrittura	Specifico; consultare la normativa in materia

PDF	FORMATO DI FILE
Nome completo	Portable Document Format
Estensione/i	.pdf
Magic number	%PDF
Tipo MIME	application/pdf
Sviluppato da	Adobe Systems
Tipologia di standard	aperto (2.0)/proprietario (libero 1.7), estendibile, *de jure*
Livello metadati	4
Derivato da	Adobe® PostScript®
Revisione	2.0 (2017)
Riferimenti	Famiglie di standard **32000** e **19005** della ISO/IEC: • 32000-2:2017, *PDF v2.0* • 32000-1:2008, *PDF v1.7* • 19005-1:2005, *PDF/A-1* (v1.4) • 19005-2:2011, *PDF/A-2* (v1.7) • 19005-3:2012, *PDF/A-3* (v1.7) • Adobe, *Supplement to PDF v1.7 Extension 3*, ©2008 • Adobe, *Document management – PDF 1.7*, ©2008 • ISO 24517-1:2008, *PDF/E-1* (v1.6) • ISO 15930-1:2001, *PDF/X-1 e PDF/X-1a* (v1.4) • ISO 15930-8:2010, *PDF/X-5* (v1.6) • ISO 14289-1:2014, *PDF/UA-1* (v1.4) • ISO/CD 14289-2, *PDF/UA-2* (v2.0) • ISO 16612-2:2010, *PDF/VT-1 e PDF/VT-2* (PDF/X-4 e /X-5) • ISO/CD 16612-3, *PDF/VT-3* (PDF/X-6) (v2.0)
Conservazione	Sì, solo profili PDF/A e PDF/B; altrimenti, cfr. §2.8
Racc. per la lettura	Generico con riconoscimento obbligatorio (v1.*x*).
Racc. per la scrittura	Raccomandata: v1.7+. Obbligatoria: v1.4+. Profili raccomandati (leggere raccomandazioni più sotto): PDF/A-2a, PDF/A-2u, PDF/A-2b, PDF/A-1a, PDF/A-1b. Profili PDF/A e PDF/B adatti alla conservazione.

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

HTML	FORMATO DI FILE
Nome completo	Hypertext Markup Language
Estensione/i	.html, .htm
Magic number	<!DOCTYPE 0x20; <head>
Tipo MIME	text/html
Sviluppato da	World Wide Web Consortium
Tipologia di standard	aperto, estendibile, *de iure*, testuale
Livello metadati	2
Derivato da	XML
Revisione	5.2
Riferimenti	• W3C Recommendation *HTML 5.2*, 2017 • validator.w3.org • W3C Recommendation *XML 1.0 (5th Ed.)*, 2013
Conservazione	Sì, se conservato insieme al/i CSS; cfr. §2.8
Racc. per la lettura	Generico con riconoscimento obbligatorio
Racc. per la scrittura	Specifico; raccomandato HTML5 per contenuti web

EML	FORMATO DI FILE
Nome completo	Electronic Mail Format
Estensione/i	.eml
Magic number	–
Tipo MIME	application/email
Sviluppato da	comunità open source
Tipologia di standard	aperto, estendibile, *de facto*, testuale
Livello metadati	1
Derivato da	RFC-822
Revisione	2008
Riferimenti	• RFC-5322 • RFC-2822 • US Library of Congress, *Email (EMF)* (2014)
Conservazione	Sì; cfr. §2.8
Racc. per la lettura	Generico; obbligatorio per singoli messaggi email
Racc. per la scrittura	Generico; obbligato per singoli messaggi email



JPEG	FORMATO DI FILE
Nome completo	JPEG File Interchange Format (JFIF)
Estensione/i	.jpg, .jpeg
Magic number	0xFFD8, 0xFFD8FFE00010 JFIF 0x0001
Tipo MIME	image/jpg, image/jpeg
Sviluppato da	Joint Photographic Experts Group
Tipologia di standard	aperto, estendibile, *de iure*, binario
Livello metadati	4
Derivato da	–
Revisione	2012
Riferimenti	• ITU-T Recommendation T.81, 1992 • ITU-T Recommendation T.871, 2011 • www.jpeg.org/jpeg • www.exif.org/Exif2-2.PDF
Conservazione	Sì, solo per immagini formate nativamente in JPEG
Racc. per la lettura	Generico con riconoscimento obbligatorio
Racc. per la scrittura	Generico; fortemente raccomandato per immagini fotografiche senza particolari vincoli qualitativi

Figura 3.
Alcuni dei formati e relative caratteristiche
(estratto da Allegato 2 LL.GG.AgID)

In tutti i casi riportati in tabella, il produttore dei documenti s'impegna a versare al Sistema di Conservazione documenti privi di codici eseguibili o macro istruzioni.
Infine, gli oggetti da conservare sono versati al Sistema di Conservazione dall'Ente Produttore all'interno di Pacchetti Informativi denominati Pacchetti di Versamento e descritti nel paragrafo successivo.

Di seguito si elencano in maniera tabellare alcune tipologie di documenti conservati, in conformità con quanto descritto sopra per i formati previsti all'interno dall'Allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle LL.GG.AgID, come indicato nelle premesse dell'allegato stesso questo elenco potrà essere periodicamente aggiornato:

Formato del file	Tipo File	Estensione	Visualizzatore
PDF/PDF-A	Document/Pdf	.pdf	Adobe Reader, altri compatibili
TIFF	Image/tif	.tif, .tiff	Windows, altri
XML	Application/Xml	.xml	Browser/Editor testo
JPG	Image/jpeg	.jpg, .jpeg	Windows, altri
PEC e e-mail	Mime	.eml	Client di posta
OPEN Doc	Document	.odc	Openoffice

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested
Tesi SpA is ISO 9001 certified Tesi SpA in ISO 27001 certified (certification no. 350/15)

Relativamente ai pacchetti di archiviazione il sistema di conservazione prevede la gestione dei metadati minimi previsti dalla normativa (dall'Allegato 5 "Metadati" delle LL.GG.AgID per ogni classe documentale. Per l'elenco completo delle configurazioni minime applicate, si faccia riferimento al documento seguente: "ds_digital_tdoc_classi_documentali_metadati_standard".

Torna al Sommario

6.2 PACCHETTO DI VERSAMENTO

È il pacchetto informativo inviato dal Produttore al Sistema di Conservazione e oggetto dell'accordo stipulato con il contratto di affidamento del servizio di conservazione; può essere definito secondo le modalità di seguito dettagliate:

- **Modalità 1**

È il caso in cui il Produttore invia direttamente il Pacchetto di Versamento al Sistema di Conservazione, tramite la piattaforma proprietaria Tesi e-Integration, leader di mercato nell'ambito delle soluzioni di trasmissione dati EDI (Electronic Data Interchange). Il Pacchetto di Versamento corrisponde a un contenitore (archivio) nel formato zip compresso, costituito da:

- ✓ i documenti da conservare;
- ✓ un file Indice IPdV (Indice del Pacchetto di Versamento) finalizzato alla descrizione delle informazioni relative all'oggetto della conservazione, all'identificazione del produttore, ai dati descrittivi ed informativi sull'impacchettamento e su ciascun documento contenuto nel pacchetto, così come indicato dallo standard ISO 14721:2012 OAIS.

Il file Indice del Pacchetto di Versamento (IPdV) è un file che assicura:

- ✓ l'identificazione del soggetto che ha prodotto il Pacchetto di Versamento (produttore dei documenti);
- ✓ la definizione della tipologia documentale (a cui appartengono i documenti inclusi nel pacchetto)
- ✓ la presenza dei metadati minimi richiesti dalla normativa:
  - Identificativo univoco del documento;
  - Produttore PdV;
  - Ragione sociale cliente/titolare della documentazione;
  - Classe Documentale.

I dati contenuti nel Pacchetto di Versamento, le modalità di caricamento e i formati sono concordati di volta in volta con ciascun Produttore nei singoli contratti.

- **Modalità 2**

È il caso in cui il Produttore, utilizzando la piattaforma proprietaria Tesi e-Integration, invia una serie di documenti e metadati che costituiscono un "singolo versamento": superati i controlli formali e di valorizzazione dei contenuti, questi vengono acquisiti sul Sistema di Conservazione in attesa di elaborazione.

In entrambe le modalità sopra descritte i Pacchetti di Versamento (modalità 1) o i "singoli versamenti" (modalità 2) sono acquisiti sulla piattaforma Tesi e-Integration che provvede alla trasmissione, tramite web services, al sistema di Conservazione, come dettagliato successivamente nelle fig.10 e 12.

Sulla base delle tempistiche definite per la singola classe documentale, il Sistema di Conservazione provvede ad elaborare tutti i documenti ed i relativi metadati che risultano in attesa e pronti per la

conservazione, avviando una sessione di versamento che si concluderà con la generazione del relativo Rapporto di Versamento.
Il Pacchetto di Versamento corrisponde quindi all'insieme dei file acquisiti sul Sistema di Conservazione e dei rispettivi metadati, per i quali è stato restituito un Rapporto di Versamento con esito positivo al momento del versamento.

Una volta generato il RdV, è comunque possibile scaricare un contenitore (archivio) logico corrispondente al PdV nel formato zip compresso, costituito dai documenti da conservare e dal relativo file indice.

Torna al Sommario

6.3 PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

Il pacchetto di Archiviazione (PdA) generato nel processo di conservazione del Sistema è composto dalla trasformazione dei Pacchetti di Versamento secondo le modalità riportate nel presente manuale di conservazione.
Un Pacchetto di Archiviazione (PdA) è un contenitore informativo che contiene:

- ✓ gli oggetti informativi individuati per la conservazione (documenti da conservare);
- ✓ un Indice del Pacchetto di Archiviazione (IPdA) che rappresenta le Informazioni sulla Conservazione.

I dati contenuti nel Pacchetto di Archiviazione (PdA), le modalità di caricamento e i formati sono concordati di volta in volta con ciascun Produttore nei singoli contratti. I metadati (indici) presenti del PdA vengono gestiti secondo quanto previsto dai singoli contratti, viene in ogni caso verificata la presenza degli indici minimi previsti dalla normativa per ciascun tipo documento.

Indice del pacchetto di archiviazione.
L'indice del pacchetto di archiviazione (IPdA) è un file XML creato da Sistema di Conservazione di TESISQUARE® a chiusura del processo di conservazione secondo le specifiche degli standard UNI SInCRO e OAIS 14721:2012.

Al suo interno si trovano:

- ✓ informazioni riguardanti l'azienda che ha generato l'indice;
- ✓ informazioni riguardanti l'azienda proprietaria dei documenti, per la quale viene prodotto l'indice;
- ✓ informazioni riguardanti la classe documentale e il periodo di riferimento dei documenti conservati;
- ✓ informazioni specifiche di ogni documento. In questa sezione trovano posto l'ID univoco del documento, il nome del file, la sua impronta e tutti i metadati ad esso correlati;
- ✓ informazioni riguardanti tutti i soggetti (fisici e giuridici) interessati dal processo di conservazione. In tale sezione trovano posto almeno il soggetto che appone la firma all'IPdA e l'azienda che offre il servizio di conservazione.

Di seguito la struttura dell'Indice del Pacchetto di Archiviazione:

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

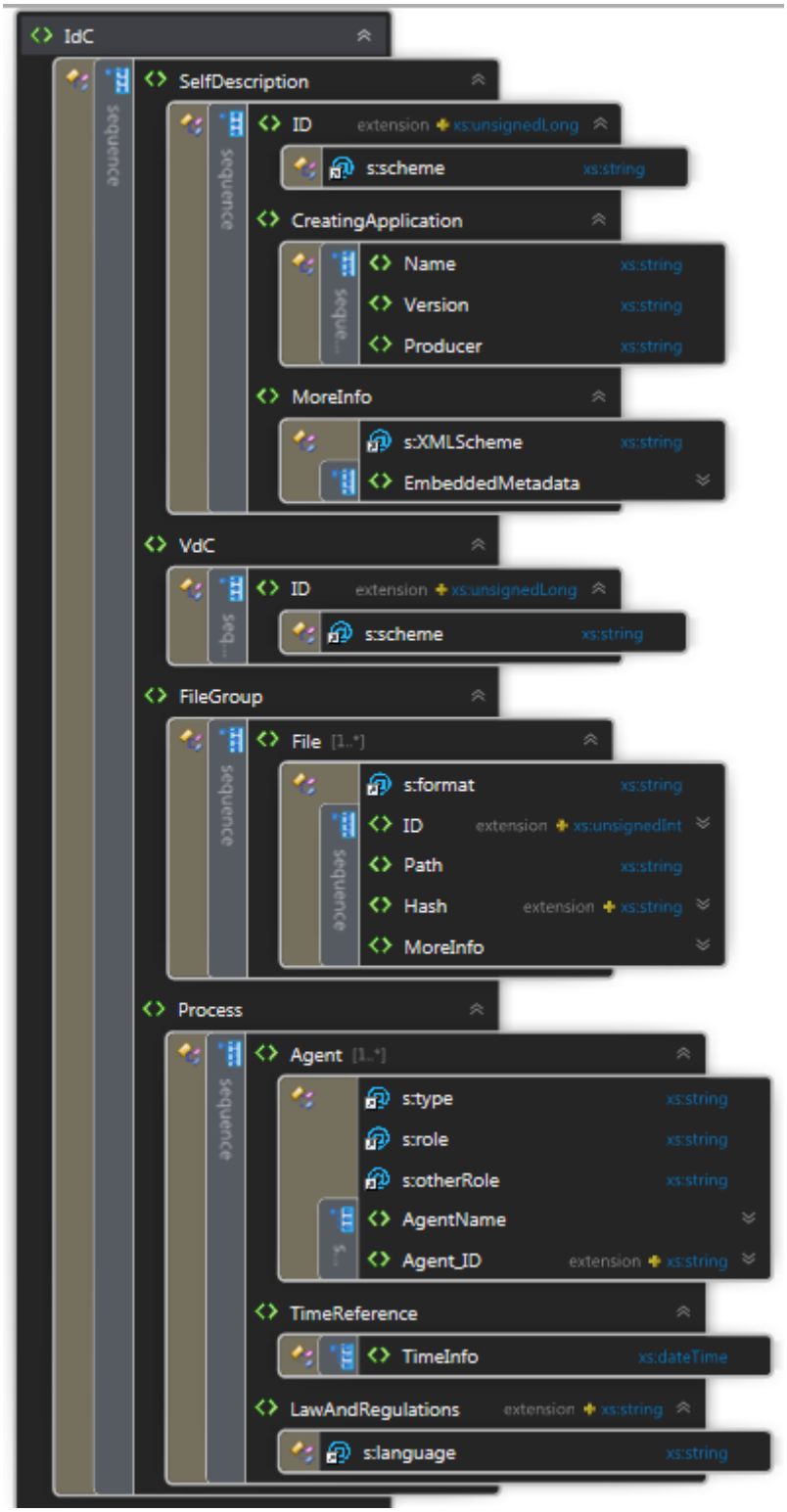


Figura 4. Indice del PDA con campi obbligatori evidenziati

L'indice del pacchetto di archiviazione viene firmato in modalità CAdES e marcato, pertanto all'interno del pacchetto di archiviazione sarà un file con estensione p7m.

Struttura del Pacchetto di Archiviazione.
Il pacchetto di archiviazione (PDA), prodotto al termine del processo di conservazione, è composto da un insieme di file e directory, organizzati come evidenziato dalla figura seguente:

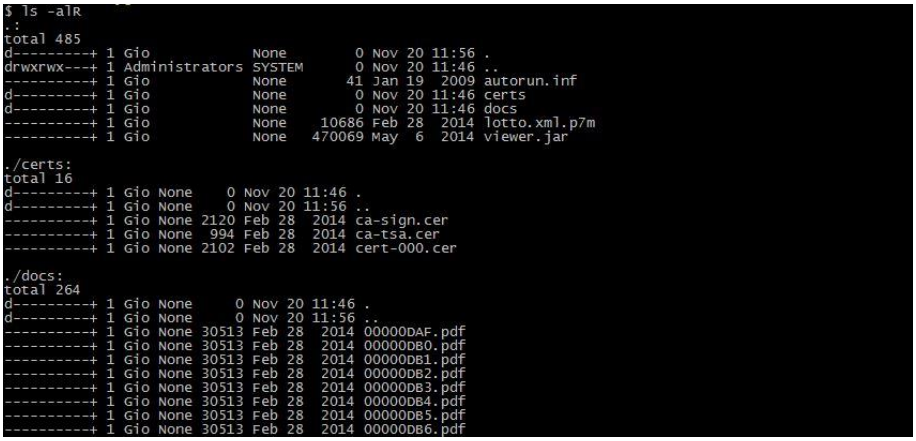


Figura 5. Lista dei file e delle directory di un PDA

Gli elementi che compongono un PDA sono:

- ✓ file.xml.p7m: indice del pacchetto di archiviazione firmato in modalità CAdES e marcato;
- ✓ docs: directory contenente tutti i documenti facenti parte del PDA;
- ✓ viewer.jar: applicazione java che consente la verifica della firma apposta sull'IPdA e la visualizzazione del PDA stesso. L'applicazione consente di visualizzare i documenti contenuti nel PDA con i relativi metadati e consente di fare ricerche interne al PDA;
- ✓ certs: directory contenente i certificati necessari per la verifica della firma apposta sull'indice del pacchetto di archiviazione;
- ✓ autorun.inf: file contenente le istruzioni per avviare automaticamente l'applicazione viewer.jar.

Tutti gli elementi appena descritti vengono inseriti in un unico file .ISO che costituisce il pacchetto di archiviazione.
Il formato .ISO fa sì che il PDA possa comodamente essere masterizzato su DVD.

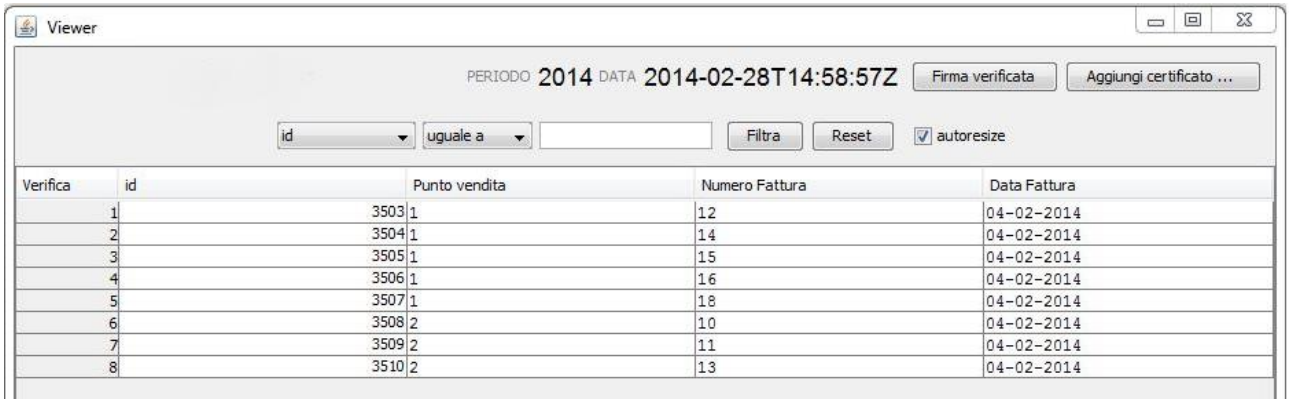


Figura 6. Visualizzatore di PDA

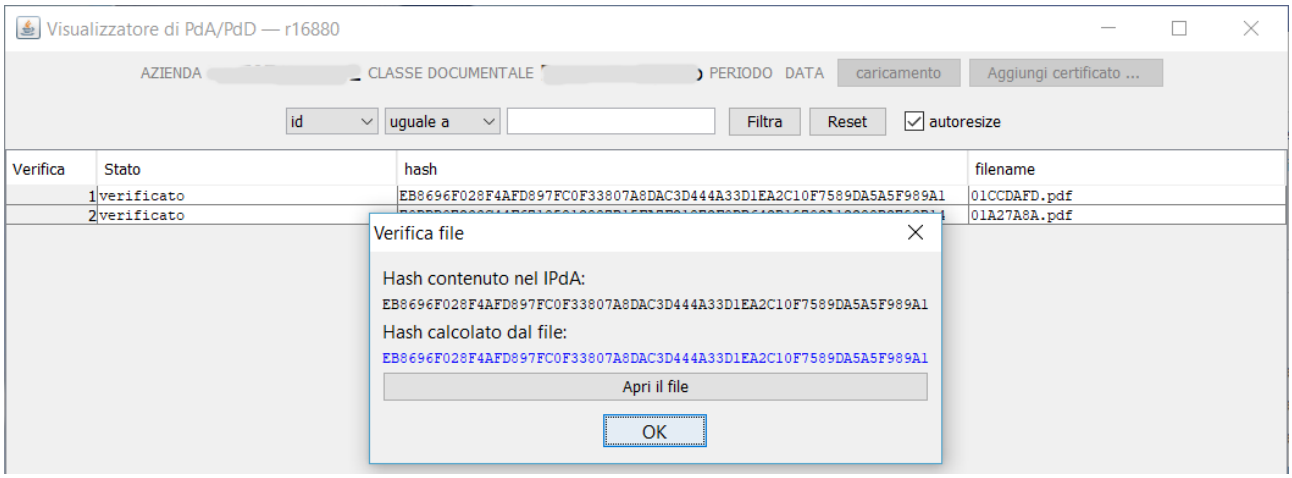


Figura 7. Verifica hash documento

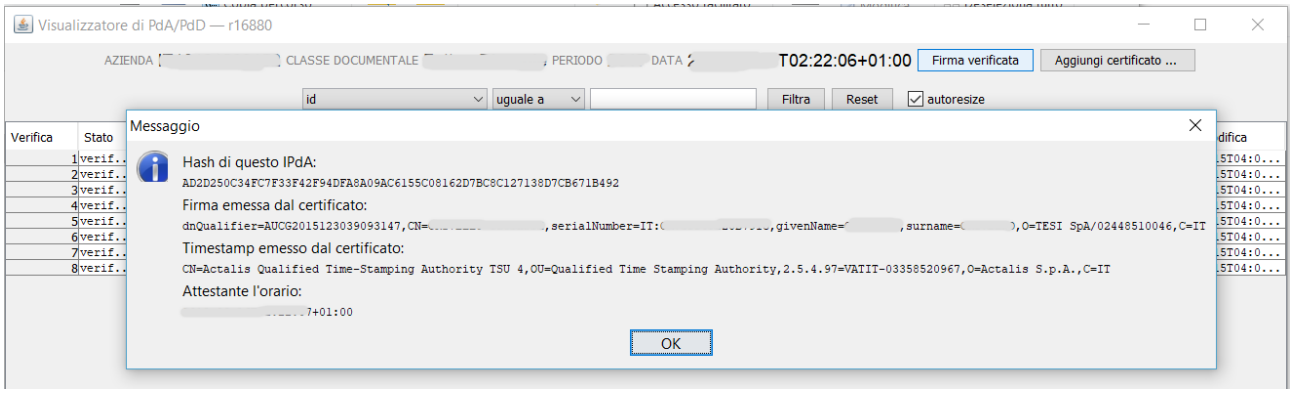


Figura 8. Controllo della firma

Verifica integrità PdA**.**
Relativamente a questo punto si rimanda al cap. 9.2 del presente documento.

[Torna al Sommario]

6.4 PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE

Un Pacchetto di Distribuzione (PdD) è un archivio distribuito a seguito di ricerca di uno o più documenti, in risposta alla richiesta dell'Utente. Viene generato dal Sistema a partire dai PdA ed è finalizzato a rispondere agli obblighi di esibizione. Il PdD può essere anche generato al momento della richiesta da parte di un utente e non conservato nel Sistema di Conservazione.

Il Sistema di Conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, ai documenti informatici conservati. Per esibizione si intende dunque l'operazione che consente a tali soggetti la visualizzazione di uno o più documenti conservati e la loro esportazione dal Sistema di Conservazione attraverso la produzione di un pacchetto di distribuzione selettiva.

Struttura del Pacchetto di Distribuzione – PDD.
Il pacchetto di distribuzione (PDD), è un file in formato ZIP che comprende i seguenti elementi:

- ✓ L'insieme dei documenti ricercati attraverso l'interfaccia di esibizione suddivisi per Azienda, classe documentale e per PDA di appartenenza;
- ✓ L'insieme degli IPdA di appartenenza dei documenti ricercati;
- ✓ viewer.jar: applicazione java che consente la visualizzazione di tutti i documenti contenuti nel pacchetto di distribuzione e dei relativi metadati.
- ✓ certs: directory contenente i certificati necessari per la verifica delle firme apposte sugli indici del pacchetto di archiviazione;
- ✓ schemas: directory contenente gli schemi XSD che descrivono la struttura degli indici dei pacchetti di archiviazione;
- ✓ autorun.inf: file contenente le istruzioni per avviare automaticamente l'applicazione viewer.jar;
- ✓ index.txt.p7m: file indice del PDD firmato dal Responsabile del servizio di Conservazione secondo il formato CAdES.

Il file contiene l'elenco dei documenti e dei relativi hash.
L'applicazione consente di verificare le firme apposte sugli IPdA contenuti nel pacchetto e di fare ricerche interne al PDD.

La lista dei documenti viene mostrata in forma tabellare e contiene anche i metadati dei documenti stessi, al fine di rendere più agevole la consultazione del PDD da parte dell'utente finale. Si tenga presente che la lista si basa sul contenuto degli IPdA che, essendo firmati, danno le garanzie di autenticità e integrità dei documenti esibiti. Questo comporta che nella lista verranno inseriti anche i documenti del PDA che non sono stati oggetto dell'esibizione.
Tali documenti saranno identificati in tabella dalla voce "file mancante" nella colonna "Stato"

Torna al Sommario

7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

7.1 IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE DIGITALE

Il processo di conservazione è l'insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici.
Il Sistema di Conservazione di TESISQUARE® si basa su un processo di acquisizione dei Pacchetti di Versamento, preventivamente acquisiti dal motore di gestione Tesi e-Integration.
Il processo di conservazione si articola nei seguenti step.

Sulla piattaforma di acquisizione dei flussi Tesi e-Integration:

- ✓ Acquisizione dei documenti in formato elettronico (PDV o "singolo versamento", secondo quanto definito al par. "6.2 Pacchetto di versamento");
- ✓ Verifiche dei documenti inviati secondo quanto definito nel par. 7.4 Verifiche effettuate sul PdV e sugli oggetti in esso contenuti;
- ✓ Eventuali mappature di formato secondo quanto definito nel contratto;
- ✓ Invio al Sistema di Conservazione, tramite web services, dei documenti da conservare.

Sul Sistema di Conservazione:

- ✓ Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico;
- ✓ Verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste dal manuale di conservazione;
- ✓ Eventuale rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui i controlli di cui sopra abbiano evidenziato delle anomalie;

- ✓ Generazione automatica del rapporto di versamento relativo ad un pacchetto di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione, secondo le modalità descritte nel presente manuale di conservazione;
- ✓ Indicizzazione dei documenti in base ai metadati definiti da contratto;
- ✓ Automatismi per le operazioni periodiche (reportistica definita da contratto);
- ✓ Preparazione, sottoscrizione con firma digitale del responsabile della conservazione o di un suo delegato e gestione del pacchetto di archiviazione sulla base delle specifiche della struttura dati previste dagli standard UniSincro e secondo le modalità riportate nel presente manuale della conservazione;
- ✓ Preparazione e sottoscrizione con firma digitale e con apposizione della marca temporale sull'Indice del pacchetto di distribuzione ai fini di ottemperare alla richiesta di esibizione dell'utente.

Di seguito il dettaglio del processo:

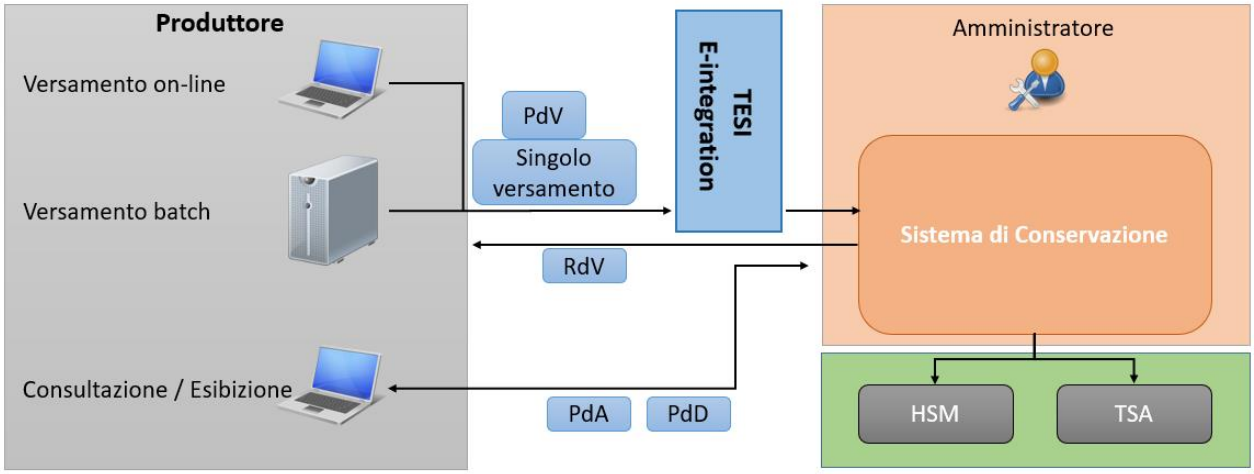


Figura 9. Schema generale

Il processo di conservazione è articolato in tre sotto fasi:

- ✓ Versamento
- ✓ Conservazione
- ✓ Distribuzione

Tutti i processi afferenti al versamento, all'accettazione, alla validazione degli oggetti digitali contenuti nel pacchetto informativo sono tracciati nei log.

Durante la fase progettuale, TESISQUARE® nominerà una figura di riferimento che si interfaccerà con il referente nominato dal cliente. Una volta avviato il progetto gli utenti potranno fare riferimento al servizio di help desk. Sarà in ogni caso disponibile un contatto TESISQUARE® per gestire problematiche di particolare rilevanza ed eventuali criticità.

[Torna al Sommario](#)

7.2 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONSERVAZIONE DIGITALE

Dal punto di vista architetturale, la Soluzione di Conservazione Digitale è un'applicazione enterprise distribuita.

Possiamo distinguere i seguenti elementi:

- ✓ Application Server: ospita la business logic del Sistema;
- ✓ DBMS: database server per la gestione dei dati applicativi;
- ✓ File server o Network Attached Storage: ospita i file che costituiscono i documenti da archiviare;
- ✓ Cloud Storage: ospita i pacchetti di archiviazione;
- ✓ Supporti ottici probatori: supporti ottici su cui vengono salvati i pacchetti di archiviazione secondo le regole definite;
- ✓ Applicazione 1 … Applicazione n: le applicazioni del cliente che utilizzano la Soluzione di Conservazione Ottica Digitale, interfacciandosi alla stessa tramite i Web Service (protocollo SOAP) esposti.

L'applicativo è provvisto di una console web che consente agli utenti abilitati, a seconda del profilo, di eseguire operazioni di:

- ✓ amministrazione e configurazione del Sistema;
- ✓ gestione delle operazioni di Conservazione Digitale;
- ✓ ricerca, consultazione e estrazione di documenti, pacchetti di archiviazione ecc.

La soluzione proposta si basa sulla piattaforma Tesi e-Integration composta da un'infrastruttura di mappatura, smistamento, veicolazione e consultazione tracking dei documenti, ospitata presso la Server Farm Tim di Rozzano, e sull'applicativo di gestione della conservazione a norma con relativa consultazione.

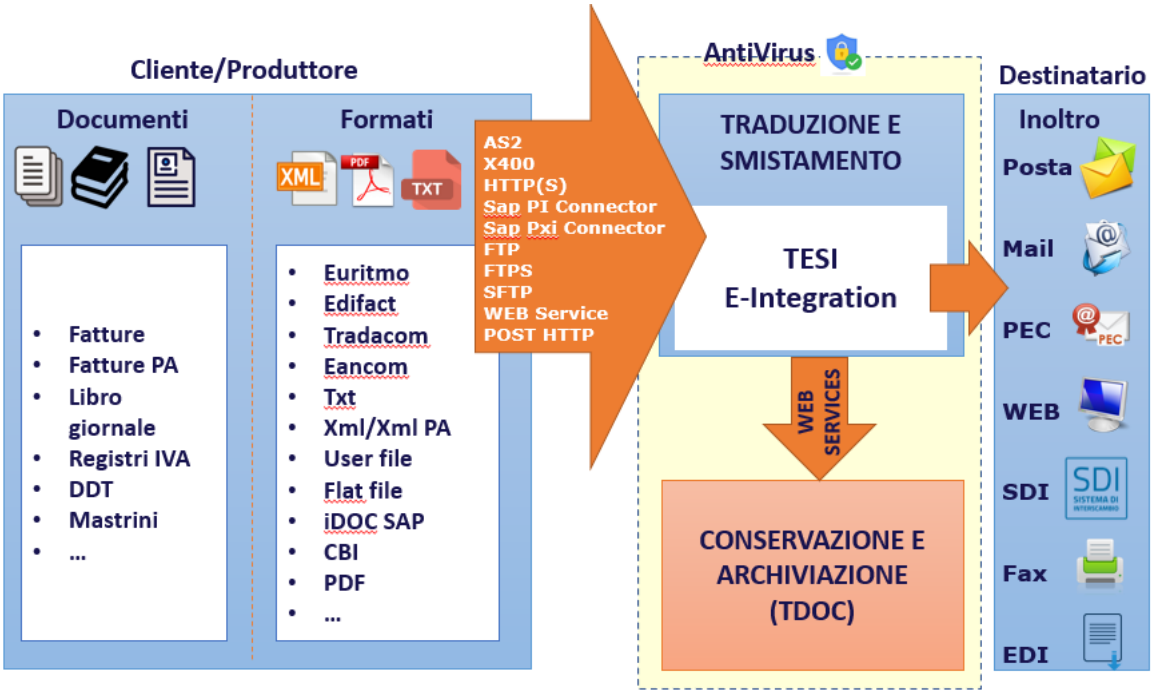


Figura 10. Multicanalità

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Relativamente alla gestione e veicolazione dei documenti, lo schema seguente rappresenta le varie possibilità messe a disposizione da TESISQUARE®. Ovviamente è possibile definire altri processi e personalizzazioni.

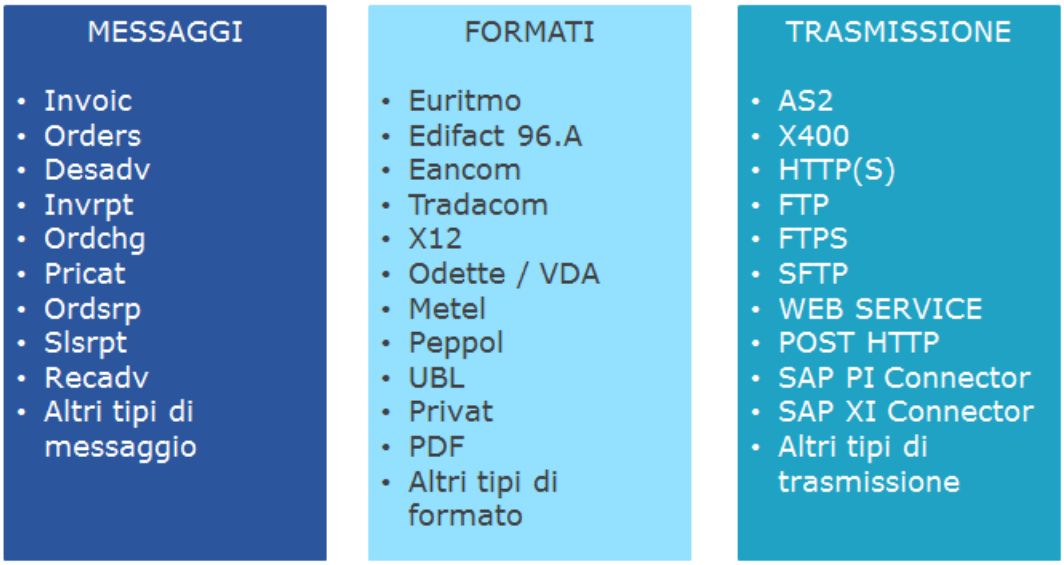


Figura 11. Multicanalità

La soluzione proposta è indipendente dal programma gestionale con cui sono prodotti i documenti che vengono acquisiti automaticamente.

Durante la fase di start-up si prevedono le seguenti attività su sistema TESI e-Integration:

- ✓ Attivazione del Cliente su piattaforma TESI e-Integration (piattaforma di acquisizione);
- ✓ Attivazione relazioni tecniche per la trasmissione dei documenti secondo il formato definito nel contratto e supporto per configurazione del canale di acquisizione dei documenti;
- ✓ Configurazione indirizzi mail per segnalazioni e reportistica;
- ✓ Test e certificazione ambiente di smistamento flussi per tipo documento;
- ✓ Avviamento in produzione.

Durante la fase di start-up si prevedono le seguenti attività su Sistema di Conservazione:

- ✓ Attivazione del Cliente su piattaforma di Conservazione Digitale;
- ✓ Configurazione classi documentali previste da contratto con relativi metadati;
- ✓ Profilatura di utenti web e relative autorizzazioni per tipo documento;
- ✓ Test e certificazione ambiente di Conservazione Digitale per tipo documento;
- ✓ Avviamento in produzione;
- ✓ Invio al cliente del Manuale d'uso del portale e, se richiesto, organizzazione di formazione da remoto a key user.

L'invio dei flussi verso la piattaforma Tesi e-Integration potrà essere effettuato in diverse modalità come dettagliato nel capitolo successivo.

Ogni processo sarà completamente tracciato e sarà data la possibilità al Cliente di consultare i log generati via web. Il Servizio di Conservazione a Norma è fornito sulla piattaforma centralizzata nell'area riservata al Cliente, ed assicura:

- ✓ La completa separazione logica dei documenti ad esso riferiti;
- ✓ L'accesso esclusivo in consultazione ai dati di propria pertinenza.

Il corretto funzionamento del Servizio è garantito solo con dispositivi di firma forniti da TESISQUARE®.

Torna al Sommario

7.3 MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO PER LA LORO PRESA IN CARICO

Il Sistema prevede che i PdV o i" singoli versamenti" (secondo la definizione data degli stessi al cap. 6.2) vengano trasmessi da parte dell'Ente Produttore verso l'Ente Conservatore tramite piattaforma Tesi e-Integration secondo modalità definite in base ai singoli contratti. Le più comuni sono:

- ✓ Web Services (tramite Https): rendono più facile lo sfruttamento di uno dei beni principali di ogni azienda, l'informazione, permettendo di rendere possibile l'interoperabilità via Internet dei Sistemi Informativi;
- ✓ AS2: permette lo scambio di documenti in sicurezza su Internet, usando: Crittografia, Conferma di ricezione, Certificato digitale per identificare il mittente (non ripudio);
- ✓ HTTPS: con l'HTTPS si interpone un livello di crittografia/autenticazione, creando un canale di comunicazione criptato tra il client e il server attraverso lo scambio di certificati;
- ✓ X400: protocollo che permette lo scambio di documenti basato su TCP/IP (spesso over VPN), attestando la connessione su reti internazionali;
- ✓ Integrazione ERP SAP ECC (attraverso SAP PI e SAP XI) e con altri ERP come JDE, Navision, etc;
- ✓ Connettori verso i middleware TIBCO ESB, JBOSS, BIZ TALK.

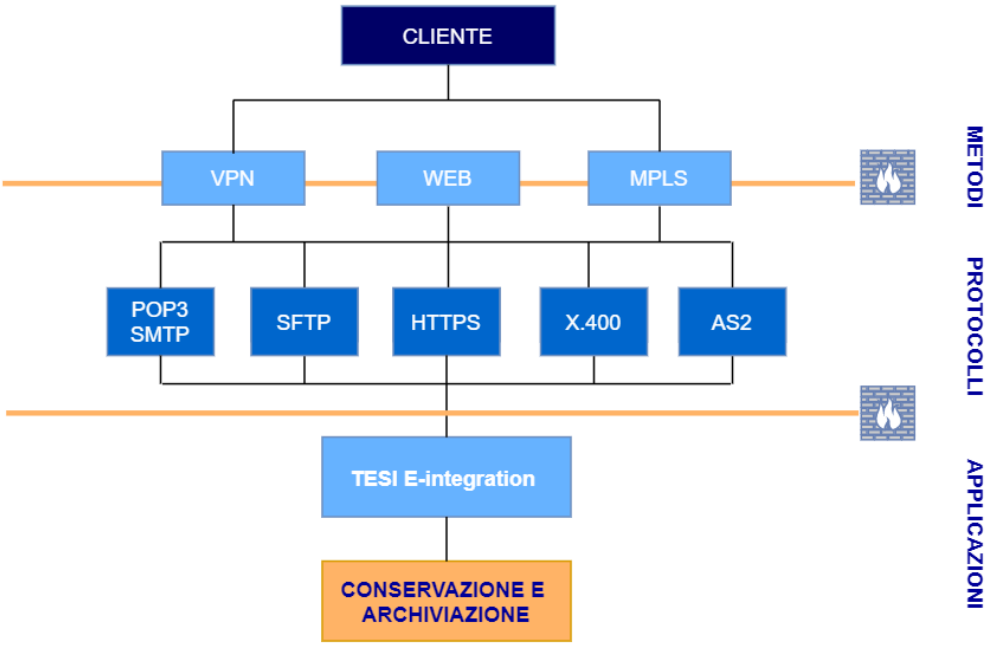


Figura 12. Connessioni

Il caricamento dei dati sulla piattaforma Tesi e-Integration da parte del produttore può avvenire con diverse modalità:

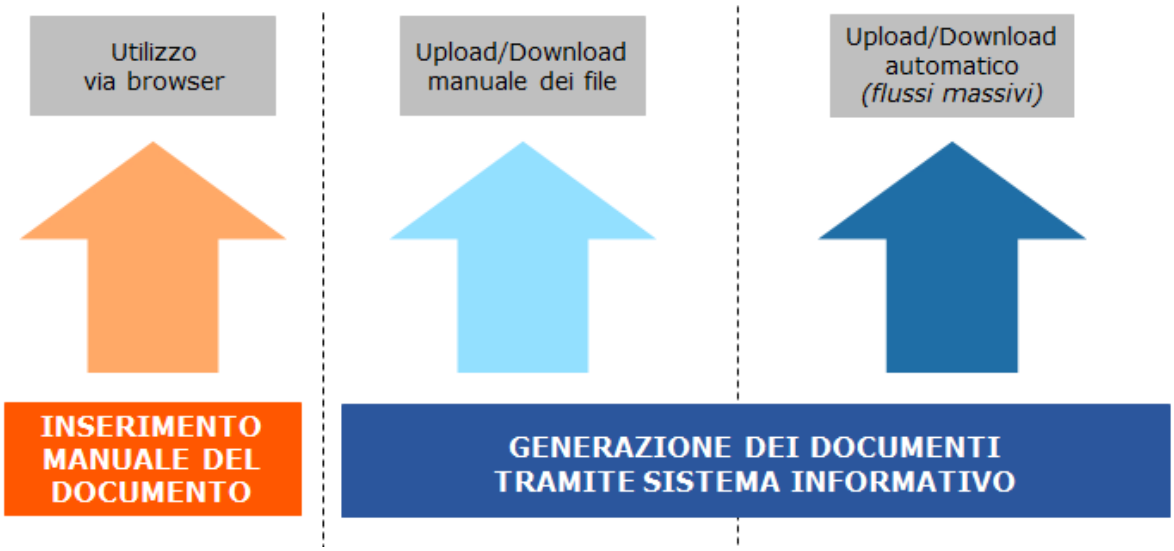


Figura 13. Multicanalità

Tutte le modalità di versamento garantiscono la sicurezza e riservatezza dei dati trasmessi grazie alla crittografia del canale adottato (HTTPS e sFTP).
I Sistemi di TESISQUARE® per la presa in carico dei pacchetti di versamento sono tutti in alta disponibilità garantendo la ridondanza dei dati.

Inoltre, nel servizio sono attive procedure per la generazione di backup dei PdV versati dal Produttore. Lo storage che mantiene le copie di backup ha una retention di due mesi.
Le specifiche sulla sessione di versamento e presa in carico del PdV, il modello-dati del PdV sono dettagliate nella "Scheda Servizio Cliente - Specificità del Contratto."

Tutti i PdV ricevuti alimentano un Log specifico per ciascun canale di ricezione, mantenuto su ciascun server dedicato, con una retention pari ad 1 mese.

[Torna al Sommario]

7.4 VERIFICHE EFFETTUATE SUI PACCHETTI DI VERSAMENTO E SUGLI OGGETTI IN ESSI CONTENUTI

Il Sistema di Conservazione riceve i PdV o i "singoli versamenti" (secondo la definizione data degli stessi al cap. 6.2 Pacchetto di Versamento) dalla piattaforma Tesi e-Integration, che verifica preventivamente la presenza dei dati necessari e il formato definito in sede di configurazione a seguito di quanto concordato sul contratto.
Eventuali anomalie sono segnalate al Cliente tramite l'invio automatico di una mail che riporta la motivazione dell'eventuale scarto.

Di seguito l'elenco dei controlli effettuati sul flusso in ingresso al sistema Tesi e-Integration:

- ✓ Identificazione certa del Produttore, tramite la preventiva creazione di un canale sicuro, sopra descritto; ogni Produttore ha una relazione sul Sistema di veicolazione dei flussi configurato ad hoc, in modo da identificare univocamente il proprietario dei flussi;
- ✓ Tutti i files ricevuti vengono backuppati su di una cartella di Sistema, in modo da assicurare la verifica dei pacchetti stessi preventivamente al momento di versamento, al fine di dimostrare l'integrità degli stessi anche dopo che essi siano stati portati nel Sistema;
- ✓ In caso di "singolo versamento", viene effettuata la verifica preventiva alla creazione del Pacchetto di Versamento secondo lo schema del file che il Sistema si aspetta per il determinato flusso, esemplificando:

    - Se il file è un XML: verifica che il file risulti conforme allo schema XSD previsto (es se XML deve andare verso la PA, il file XML dovrà essere rispondente allo schema XSD realizzato da SOGEI);
    - Se il file è in un formato predefinito con il Produttore, deve rispondere alle caratteristiche di base inserite nel documento di Analisi Tecnica e condivise in sede di progetto;
    - Se il file deve essere un qualsiasi formato, comprensivo dell'indice contenente i metadati necessari per il versamento e/o postalizzazione, viene verificato che i dati siano presenti:

        - Nel caso di dati minimi necessari alla conservazione (come da normativa);
        - Nel caso di dati minimi concordati con il cliente per il determinato processo;

    - Per tipologie di documenti che richiedano la verifica della continuità della numerazione, viene attivato un controllo di sequenza che allerta automaticamente il Produttore del pacchetto di versamento in caso di mancanza di documenti;

- ✓ Ogni flusso in ingresso al Sistema Tesi e-Integration viene tracciato tramite la creazione di Log che vengono salvati sul web-server e backuppati con frequenza notturna;
- ✓ La fase di caricamento dei PdV o dei "singoli versamenti" prevede una validazione del metadato. Questa validazione verifica che il numero dei metadati ed i loro valori siano coerenti con la definizione della classe documentale sulla quale dovranno essere caricati.
- ✓ In caso di rilevazione da parte della piattaforma AntiVirus della presenza di virus/malware/ransomware la trasmissione del PdV o del singolo versamento viene rifiutata e il supporto provvederà a informare il Produttore della problematica occorsa e della necessità di reinviare il flusso esente da anomalie o da software malevoli.

Se la validazione non va a buon fine:

- ✓ Viene segnalata, attraverso una mail automatica di scarto al produttore, l'eventuale problematica richiedendo la correzione e il reinvio;
- ✓ Se è un errore non regolamentato da procedure automatiche, viene segnalato manualmente al produttore chiedendo delucidazioni e chiedendo delle modifiche affinché possa essere elaborato correttamente

Se la validazione va a buon fine il PDV standard o "singolo versamento" viene inviato al Sistema di Conservazione.
Di seguito l'elenco dei controlli effettuati sul flusso in ingresso al Sistema di Conservazione:

- ✓ Controllo formale sul PdV in base ai metadati concordati nel contratto e configurati in fase di codifica della classe documentale sul sistema;
- ✓ Controllo della presenza dei dati definiti obbligatori in fase di configurazione dei metadati sulla specifica classe documentale del cliente;
- ✓ controlli di validità del mimetype in base ad un set di valori predefiniti come ammissibili in relazione ai formati gestiti (e specificati al cap.6.1 Oggetti Conservati) e in costante aggiornamento nel rispetto dei formati previsti dalla normativa.

Se la validazione non va a buon fine:

- ✓ Nella gestione del PdV standard il sistema di conservazione rifiuta l'intero pacchetto, l'errore sarà segnalato con una mail automatica al supporto e successivamente al Produttore per informarlo del rifiuto e per consentirgli di gestire la risoluzione dell'anomalia che lo ha generato;
- ✓ In caso di "singolo versamento" la porzione non corretta dello stesso viene esclusa dal caricamento e salvata su un file con estensione .err. Gli errori vengono registrati sui file di log applicativi, all'interno dei quali è presente il motivo dell'errore, e comunicati via mail all'ente Produttore.

Se la validazione va a buon fine il PdV standard o "singolo versamento" è acquisito correttamente sul sistema e il relativo file viene rinominato con estensione .ok

Torna al Sommario

7.5 ACCETTAZIONE DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO E GENERAZIONE DEL RAPPORTO DI VERSAMENTO DI PRESA IN CARICO

La generazione del Rapporto di Versamento può avvenire in due modi distinti a seconda che ci si trovi nella casistica in cui il Produttore invia direttamente il PdV (Modalità 1 definita nel cap. 6.2) o quando si tratti di "singolo versamento" (Modalità 2 definita nel cap. 6.2).

Modalità 1 – PdV inviato dal Produttore

A seguito della ricezione di un pacchetto di versamento inviato dal Produttore e validato dalle verifiche di cui sopra (cap. 7.4), il sistema di conservazione produce un Rapporto di Versamento che viene restituito al Produttore stesso e che viene salvato in una classe documentale predefinita.

Modalità 2 – "singolo versamento"

Il sistema di conservazione, a seguito del caricamento del "singolo versamento" e secondo la configurazione delle specifiche classi documentali impostata sul sistema, elabora tutti i documenti in stato "pronto per la Conservazione" generando il corrispettivo rapporto di Versamento che viene restituito al Produttore stesso e che viene salvato in una classe documentale predefinita.

Il Pacchetto di Versamento viene inviato dal Produttore verso la piattaforma Tesi e-Integration tramite uno dei canali di comunicazione previsti (rif. cap. 7.3), la cui abilitazione si basa sulla configurazione di una "relazione" di tipo tecnico che determina in modo certo l'identificazione del path di acquisizione del pacchetto ed il relativo path di destinazione del Sistema di Conservazione. Lo spostamento del pacchetto dal primo al secondo path viene effettuato da procedure automatiche che si basano sulla definizione delle "relazioni" stesse, rendendo in questo modo certa la correttezza della trasmissione. Tali procedure arricchiscono il Pacchetto di Versamento con l'indicazione della classe documentale di appartenenza per alimentare il Sistema di Conservazione. Le configurazioni delle classi documentali sono effettuate in fase progettuale e verificate in fase di rilascio e follow up.
In caso di errori sono previste procedure di monitoraggio automatiche (rif. cap. 9) che intercettano l'anomalia segnalandola immediatamente al team di Supporto.

Per entrambe le modalità sopra descritte la Classe documentale *RdV – Rapporti di Versamento* presenta i seguenti metadati:

- ✓ N. documenti: numero di documenti presenti nel pacchetto di versamento;
- ✓ Data creazione: data di creazione del rapporto di versamento;
- ✓ ID: identificativo univoco del pacchetto di versamento;

- ✓ Nome file: nome del file XML rappresentante il pacchetto di versamento;
- ✓ Azienda: azienda proprietaria del PDA;
- ✓ Classe documentale: classe documentale dei documenti contenuti nel PDA;
- ✓ Utente: utente che ha effettuato il versamento;
- ✓ Esito versamento: esito del versamento;
- ✓ Note: il metadato è opzionale e contiene eventuali note relative al processo di versamento.

L'azione di versamento di un Pacchetto di Versamento all'interno del Sistema di Conservazione produce:

- ✓ La generazione automatica del rapporto di versamento relativo al PdV, univocamente identificato dal Sistema di Conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo universale coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del PdV;
- ✓ La sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale o firma elettronica qualificata apposta dal Responsabile del servizio di Conservazione.
- ✓ La fase di caricamento dei PdV prevede una validazione del metadato. Questa validazione verifica che il numero dei metadati ed i loro valori siano coerenti con la definizione della classe documentale sulla quale dovranno essere caricati.
- ✓ Il corretto caricamento del PdV viene segnato sul file di log applicativo legato alla classe documentale di appartenenza.

Torna al Sommario

7.5.1 STRUTTURA DEL RAPPORTO DI VERSAMENTO - RDV

Il rapporto di versamento è un file XML firmato secondo lo standard CAdES dal Responsabile del servizio di Conservazione.
Il suo contenuto è definito dal seguente schema XSD:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema xmlns="http://andxor.it/tDoc/report.xsd"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
    targetNamespace="http://andxor.it/tDoc/report.xsd"
    elementFormDefault="qualified">
  <xs:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
schemaLocation="http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmldsig-core-20020212/xmldsig-core-
schema.xsd"/>
  <xs:attribute name="function" type="xs:NMTOKEN" default="SHA-1" />
  <xs:simpleType name="TimeInfo">
    <xs:restriction base="xs:dateTime" />
  </xs:simpleType>
  <xs:complexType name="TimeReference">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="TimeInfo" type="TimeInfo" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="Identifier">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:NMTOKEN">
        <xs:attribute name="scheme" type="xs:string" default="local" />
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="CreatingApplication">
```


TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

```
  <xs:sequence>
    <xs:element name="Name" type="xs:string" />
    <xs:element name="Version" type="xs:string" />
    <xs:element name="Producer" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="File">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="ID" type="xs:string" />
    <xs:element name="Path" type="xs:string" minOccurs="0" />
    <xs:element name="Hash" type="Hash" />
    <xs:element name="metadata" type="metadata" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="format" type="xs:string" use="required"/>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Hash">
  <xs:simpleContent>
    <xs:extension base="xs:string">
      <xs:attribute name="function" type="xs:NMTOKEN" default="SHA-1" />
    </xs:extension>
  </xs:simpleContent>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="metadata">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="meta" maxOccurs="unbounded">
      <xs:complexType>
        <xs:attribute name="class" type="xs:string" use="optional" />
        <xs:attribute name="name"  type="xs:string" use="required" />
        <xs:attribute name="value" type="xs:string" use="required" />
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="SelfDescription">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="CreatingApplication" type="CreatingApplication" />
    <xs:element name="ID" type="Identifier" />
    <xs:element name="IPdV" type="xs:string" />
    <xs:element name="company" type="xs:string" />
    <xs:element name="doctype" type="xs:string" />
    <xs:element name="TimeReference" type="TimeReference" />
    <xs:element name="Result" type="xs:string" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="FileGroup">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="File" type="File" maxOccurs="unbounded" />
    <xs:element name="Extra" type="xs:string" minOccurs="0" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="RdV">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="SelfDescription" type="SelfDescription" />
    <xs:element name="FileGroup" type="FileGroup" maxOccurs="unbounded" />
```

```
    <xs:element ref="ds:Signature"/>
   </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="RdV" type="RdV" />
</xs:schema>
```

[Torna al Sommario](#)

7.6 RIFIUTO DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO E MODALITA' DI COMUNICAZIONE DELLE ANOMALIE

Il presente punto si collega a quanto già evidenziato al cap. 7.4, ovvero le modalità di segnalazione del rifiuto dei Pacchetti di Versamento o dei "singoli versamenti"; ricordiamo brevemente le motivazioni dovute al rifiuto degli stessi:

- ✓ Problemi relativi al formato (rispetto a procedura di conversione del file o alla classe documentale di riferimento);
- ✓ File corrotto;
- ✓ Mancanza di informazioni (metadati) nell'indice del documento;
- ✓ Pacchetto non rispondente agli accordi commerciali condivisi;
- ✓ Presenza di virus/malware/ransomware.

Il Servizio di TESISQUARE® mantiene il monitoraggio dei flussi ricevuti dal Produttore tramite i vari canali; il monitoraggio è possibile grazie ad una dashboard che centralizza i flussi del cliente, permettendo un rapido riconoscimento delle problematiche per ogni flusso ricevuto.
Di seguito una schermata del monitor flussi:

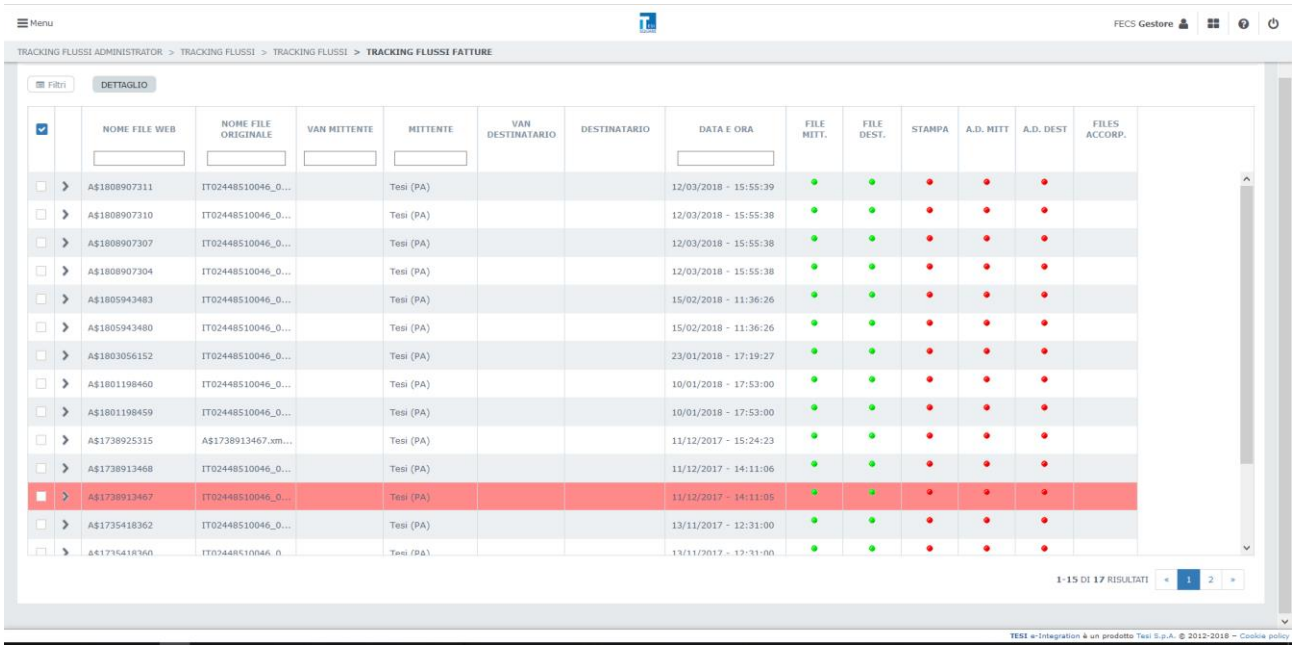


Figura 14. Monitoraggio flussi

La struttura dei campi è la seguente:

- ✓ Nome flusso rinominato dai Sistemi TESISQUARE®;
- ✓ Nome del file originale in ingresso;
- ✓ Mittente;
- ✓ Eventuali dati del Van EDI (se utilizzato);
- ✓ Data e ora di ricezione del flusso;
- ✓ Situazione del file da Mittente verso Destinatario;
    - Verifica File Mittente (verde – OK, rosso – KO) se il flusso in ingresso è conforme;
    - Verifica File Destinatario è stato correttamente elaborato;

La struttura a semafori permette la facile comprensione dello stato dei flussi. Il dettaglio della trasmissione si apre cliccando sul semaforo. Di seguito un esempio:

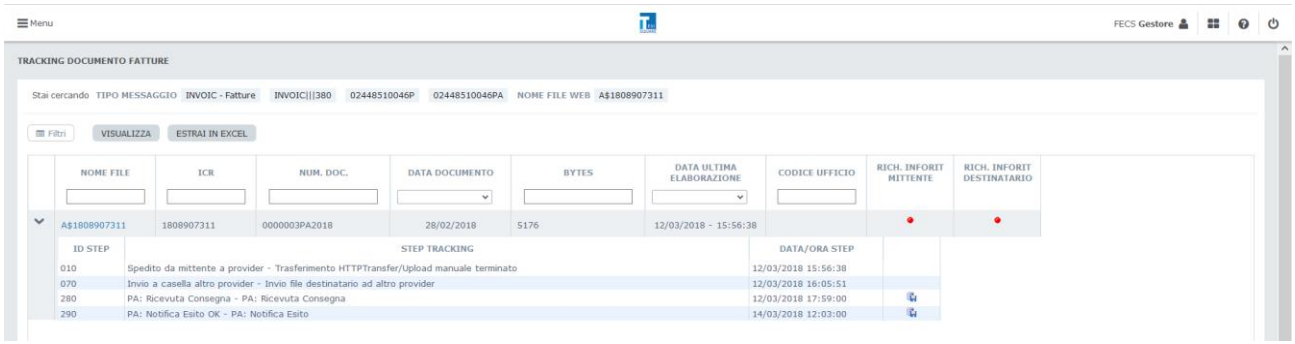


Figura 15. Dettaglio della trasmissione

In caso di rifiuto del "singolo versamento", oltre ad apparire il semaforo di colore rosso, viene anche inviata una mail direttamente al Produttore del pacchetto contenente le motivazioni della mancata presa in carico, di seguito il dettaglio dei dati contenuti nella comunicazione:

- ✓ La data di comunicazione;
- ✓ Il nome del mittente;
- ✓ Il Destinatario atteso per il messaggio allegato;
- ✓ Il nome del file;
- ✓ La data in cui si è verificato l'incasellamento e la conseguente verifica che ha prodotto la segnalazione di errore;
- ✓ L'allegato che contiene il dettaglio dell'errore rilevato.

Pertanto se la validazione non va a buon fine, la porzione di PdV non corretta viene esclusa dal caricamento e salvata su un file con estensione .err. Gli errori vengono anche segnati sul file di log applicativi, all'interno dei quali è presente il motivo dell'errore.

In seguito ai controlli effettuati sulla piattaforma Tesi e-Integration viene alimentato il sistema di conservazione tramite web services.
Il sistema di conservazione effettua i controlli indicati al cap. 7.4 sui flussi in ingresso, che, qualora non vengano superati, determinano il rifiuto del pacchetto di versamento.

In caso di rifiuto del PDV da parte del sistema di conservazione sarà tracciato un errore consultabile tramite interfaccia grafica e ne sarà data comunicazione al supporto e al Produttore.

Di seguito un esempio di esito di versamento in errore registrato sul sistema di Conservazione a fronte di un PdV con anomalie:

Figura 16. Dettaglio RdV in errore

[Torna al Sommario](#)

7.7 PREPARAZIONE E GESTIONE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE

L'indice del pacchetto di archiviazione (IPdA) è un file XML creato dalla soluzione a chiusura del processo di Conservazione secondo le specifiche degli standard UNI SInCRO 11386:2020 e OAIS 14721:2012.
Al suo interno si trovano:

- ✓ Informazioni riguardanti l'azienda e il prodotto che generano l'indice;
- ✓ Informazioni riguardanti l'azienda proprietaria dei documenti, per la quale viene prodotto l'indice;
- ✓ Informazioni riguardanti la classe documentale e il periodo di riferimento dei documenti conservati;
- ✓ Informazioni specifiche di ogni documento. In questa sezione trovano posto l'ID univoco del documento, il nome del file, la sua impronta e tutti i metadati ad esso correlati;
- ✓ Informazioni riguardanti tutti i soggetti (fisici e giuridici) interessati dal processo di Conservazione. In tale sezione trovano posto almeno il soggetto che appone la firma all'IPdA e l'azienda che offre il servizio di Conservazione.

L'indice del pacchetto di archiviazione (IPdA) viene firmato in modalità CAdES e marcato, pertanto all'interno del pacchetto di archiviazione sarà un file con estensione .p7m.

[Torna al Sommario](#)

7.7.1 STRUTTURA DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE - PDA

Il pacchetto di archiviazione (PDA), prodotto al termine del processo di Conservazione, è composto da un insieme di file e directory, organizzati come evidenziato dalla figura seguente:

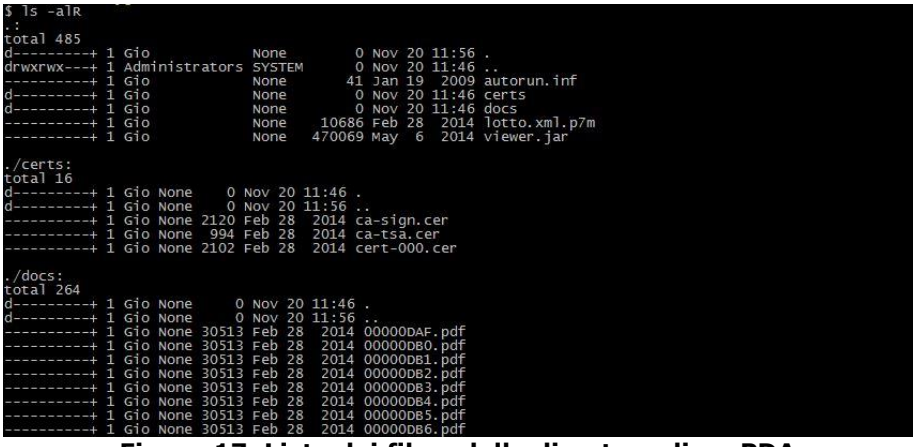


Figura 17. Lista dei file e delle directory di un PDA

Gli elementi che compongono un PDA sono:

- ✓ file.xml.p7m: indice del pacchetto di archiviazione firmato in modalità CAdES e marcato;
- ✓ Docs: directory contenente tutti i documenti facenti parte del PDA;
- ✓ Viewer.jar: applicazione java che consente la verifica della firma apposta sull'IPdA e la visualizzazione del PDA stesso. L'applicazione consente di visualizzare l'elenco dei documenti contenuti nel PDA con i relativi metadati e consente di fare ricerche interne al PDA. La visualizzazione del PDA avviene tramite il software installato sul terminale dell'utente, in caso di impossibilità di lettura sarà fornito via mail al Produttore il viewer necessario;
- ✓ Certs: directory contenente i certificati necessari per la verifica della firma apposta sull'indice del pacchetto di archiviazione;
- ✓ Autorun.inf: file contenente le istruzioni per avviare automaticamente l'applicazione viewer.jar.

Tutti gli elementi appena descritti vengono inseriti in un unico file .ISO che costituisce il pacchetto di archiviazione. Il formato .ISO fa sì che il PDA possa comodamente essere masterizzato su DVD.

Sul portale è possibile ricercare i PdA tramite apposita funzione:

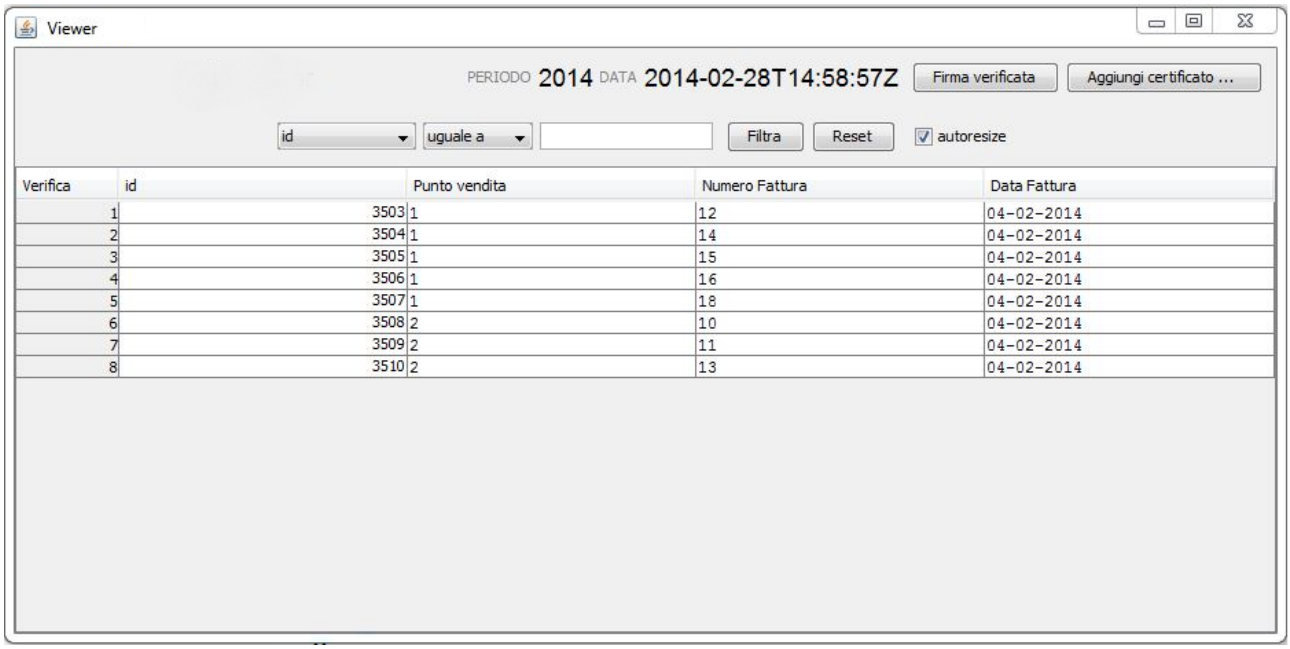


Figura 18. Visualizzatore di PDA

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested
Tesi SpA is ISO 9001 certified Tesi SpA in ISO 27001 certified (certification no. 350/15)

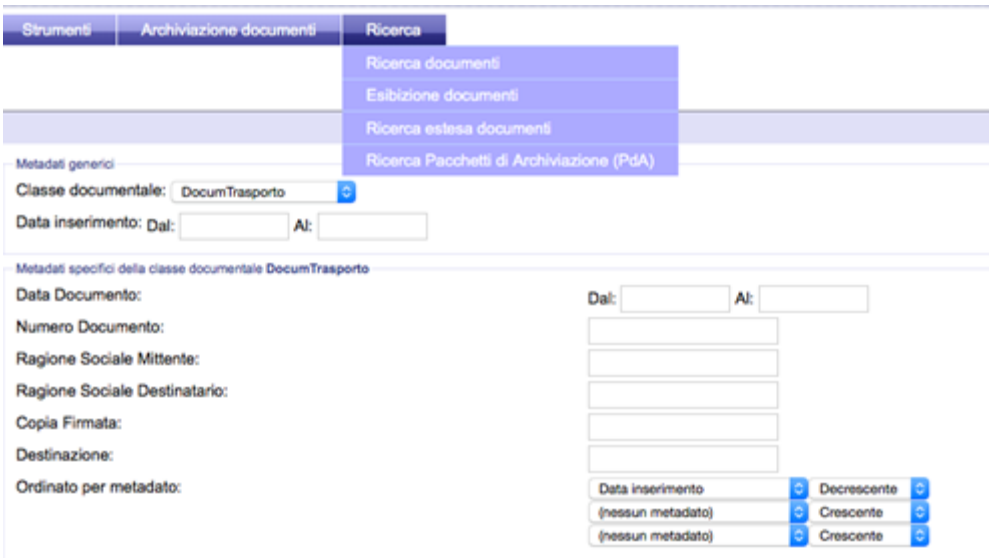


Figura 19. Ricerca dei PDA

La procedura di ripristino in caso di corruzione o perdita dei dati dei PdA prevede la gestione dell'incident con livello di priorità massima ed il ripristino attraverso l'utilizzo del PdA copia di backup da parte del team preposto, secondo quanto definito all'interno della procedura di gestione dei backup all'interno del SGSI ISO/IEC 27001:2013.

[Torna al Sommario]

7.8 PREPARAZIONE E GESTIONE DEL PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE AI FINI DELL'ESIBIZIONE

Il Sistema di Conservazione deve permettere ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, ai documenti informatici conservati.
Per esibizione si intende dunque l'operazione che consente a tali soggetti la visualizzazione di uno o più documenti conservati e la loro esportazione dal Sistema di Conservazione attraverso la produzione di un pacchetto di distribuzione selettiva.
Gli utenti del Sistema di Conservazione di TESISQUARE®, opportunamente abilitati, possono accedere al menù della soluzione che permette lo scaricamento del Pacchetto di Distribuzione creato:

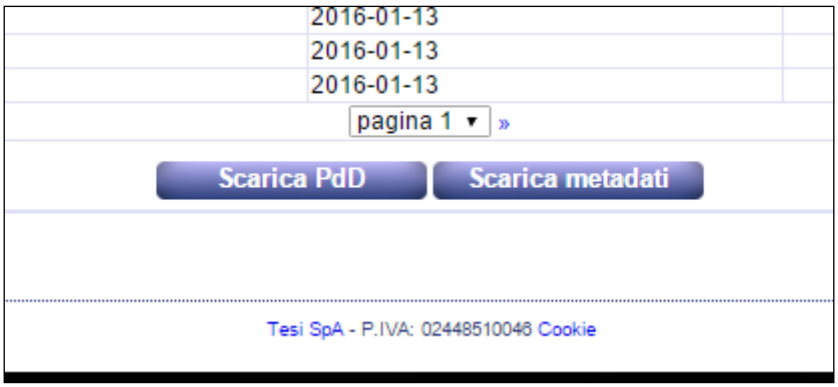


Figura 20. Scaricare i PDD

7.8.1 COMUNITA' DI RIFERIMENTO

La **comunità di riferimento del sistema di conservazione** è il gruppo identificato di potenziali consumer (utenti) in grado di comprendere un determinato insieme di informazioni. Tale comunità di riferimento è ben definita ma è anche facilmente modificabile per meglio adattarsi a possibili variazioni future.
Il sistema di conservazione mette a disposizione strumenti tali da garantire l'**intelligibilità dei PDD** da parte della comunità di riferimento. I PDD vengono costruiti in modo sufficientemente completo da permettere la loro interpretazione e comprensione da parte della comunità di riferimento senza bisogno di ulteriori risorse informative.
La comunità di riferimento del sistema di conservazione è composta dai suoi utenti, distinti in due tipologie:

- ✓ **utenti diretti**, sono le persone fisiche che operano direttamente sul sistema di conservazione in accordo ai vari profili di permessi e visibilità;
- ✓ **utenti indiretti**, sono gli utenti che accedono a informazioni e oggetti conservati, operando su altre applicazioni informatiche interconnesse, in modo certificato (trusted) con il sistema di conservazione.

UTENTI DIRETTI

Gli utenti diretti sono le persone che accedono e operano direttamente nel sistema di conservazione. Ogni utente è necessariamente appartenente ad una struttura organizzativa, censita all'interno del sistema di conservazione.
Ad ogni utente viene associato un ruolo, un profilo di permessi operativi, un profilo di permessi di visibilità.

UTENTI INDIRETTI

Gli utenti indiretti accedono a informazioni e oggetti presenti sul sistema di conservazione, operando su altre applicazioni informatiche interconnesse.
Gli utenti indiretti, operano su altre applicazioni informatiche che sono integrate con funzionalità di query/retrieve degli oggetti conservati (metadati e/o documenti) o delle informazioni relative al processo di conservazione ad essi associate.

[Torna al Sommario]

7.8.2 STRUTTURA DEL PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE – PDD

Il pacchetto di distribuzione (PDD), prodotto al termine del processo di esibizione, è un file in formato ZIP che comprende i seguenti elementi:

- ✓ L'insieme dei documenti ricercati attraverso l'interfaccia di esibizione suddivisi per Azienda, classe documentale e per PDA di appartenenza;
- ✓ Viewer.jar: applicazione java che consente la verifica della firma apposta sugli IPdA contenuti nel pacchetto e la visualizzazione del PDD stesso. L'applicazione consente di visualizzare l'elenco dei documenti contenuti nel PDD con i relativi metadati e consente di fare ricerche interne al PDD. La visualizzazione del PDD avviene tramite il software installato sul terminale dell'utente, in caso di impossibilità di lettura sarà fornito via mail al Produttore il viewer necessario;
- ✓ Certs: directory contenente i certificati necessari per la verifica delle firme apposte sugli indici del pacchetto di archiviazione;
- ✓ Schemas: directory contenente gli schemi XSD che descrivono la struttura degli indici dei pacchetti di archiviazione;
- ✓ Autorun.inf: file contenente le istruzioni per avviare automaticamente l'applicazione viewer.jar;
- ✓ Index.txt.p7m: file indice del PDD firmato dal Responsabile del servizio di Conservazione secondo il formato CAdES.

Il file contiene l'elenco dei documenti e dei relativi hash.

Questo, unitamente alla firma presente sull'indice del PDD (IPdD), consente di garantire l'autenticità e l'integrità dei documenti contenuti nel pacchetto di distribuzione.
La presenza di un file così strutturato all'interno del PDD fornisce le stesse garanzie di una firma CAdES esterna al pacchetto, con il vantaggio di evitare proprio la firma esterna al PDD, che potrebbe essere tecnicamente improponibile data la potenziale elevata dimensione di un PDD, che potrebbe raggiungere decine o centinaia di GB.

Figura 21. Ricerca dei PDD

I documenti così reperiti possono essere scaricati sotto forma di pacchetto di distribuzione.
Il PDD viene pertanto scaricato direttamente dal Portale Web dalla persona di riferimento abilitata alla classe documentale.
Non sono previsti invii tramite email.

Torna al Sommario

7.8.3 TRACCIA DEGLI ACCESSI

Tutte le esibizioni vengono tracciate nel sistema di conservazione. Il log di queste operazioni è consultabile dagli utenti dotati di specifici permessi.

Torna al Sommario

7.9 PRODUZIONE DI DUPLICATI E COPIE INFORMATICHE E DESCRIZIONE DELL'EVENTUALE INTERVENTO DEL PUBBLICO UFFICIALE NEI CASI PREVISTI

Il Sistema permette agli utenti autorizzati di ottenere una copia (o duplicato, nel caso in cui non siano necessarie conversioni di formato) dei documenti conservati tramite la richiesta di generazione del Pacchetto di Distribuzione, come da paragrafo 7.8.
Nel caso in cui venga richiesto l'utilizzo di supporti fisici rimovibili per la trasmissione dei pacchetti di distribuzione, il personale incaricato del trasporto dei supporti fisici viene scelto sulla base dei requisiti definiti dal Responsabile del servizio di conservazione.
Si precisa che tali supporti fisici non presentano riferimenti esterni tali da permettere l'identificazione dell'ente produttore, dei dati contenuti e della loro tipologia. Inoltre, al tipo di contenitore individuato per i Pacchetti di Distribuzione potrebbero essere impostate delle credenziali crittografiche tali da proteggere i dati in essi contenuti limitatamente alla distribuzione tramite supporti fisici.

Torna al Sommario

7.9.1 NOTE RELATIVE ALLA RICHIESTA DI INTERVENTO DI UN PUBBLICO UFFICIALE

La richiesta di intervento del pubblico ufficiale avviene nelle seguenti casistiche:

Processo di Conservazione.
Per i soli documenti digitali originati da "documenti analogici originali unici" è prevista, oltre all'apposizione del riferimento temporale e della firma digitale da parte del Responsabile del servizio di Conservazione, anche l'apposizione del riferimento temporale e della firma digitale sull'insieme di documenti destinati alla Conservazione da parte di un pubblico ufficiale.
Quest'ultimo adempimento è finalizzato ad attestare la conformità di quanto conservato al documento d'origine.

Processo di riversamento.
In caso di riversamento sostitutivo, i documenti informatici sono stati assimilati a quelli digitali generati da documenti analogici originali unici. Per entrambe le tipologie, considerate le loro peculiari caratteristiche, a differenza di quanto previsto per la generalità dei documenti, è richiesto oltre l'intervento del Responsabile del servizio di Conservazione, anche quello ulteriore del pubblico ufficiale per l'apposizione del riferimento temporale e della firma digitale allo scopo di attestare la conformità all'originale.

Distruzione del documento analogico.
Il documento analogico d'origine, del quale sia obbligatoria la Conservazione, può essere distrutto soltanto al termine del processo di Conservazione. Per questo sarà necessario che sia avvenuta la sua digitalizzazione sul supporto di memorizzazione e che siano stati apposti dal Responsabile del servizio di Conservazione il riferimento temporale e la firma digitale. Per i documenti analogici originali unici dovrà anche essere attestata la conformità da parte del pubblico ufficiale, con l'apposizione del riferimento temporale e della firma digitale.

Obblighi di esibizione.
Le scritture e i documenti conservati sotto forma di registrazioni su supporti di immagini devono essere, in ogni momento, resi leggibili con mezzi messi a disposizione dal soggetto che utilizza tali supporti per la conservazione.
Nel caso di documento conservato originato da un documento analogico originale unico è richiesto l'intervento del pubblico ufficiale al fine di dichiarare la conformità di quanto riprodotto su carta a quanto conservato sul supporto di memorizzazione. La procedura prevista trova origine nell'intrinseca natura del documento d'origine.

Torna al Sommario

7.9.2 RIVERSAMENTO DEI DOCUMENTI

Nei casi in cui il Responsabile del servizio di Conservazione lo ritenga necessario è possibile effettuare il riversamento diretto o il riversamento sostitutivo.

- ✓ Riversamento diretto

  Il riversamento diretto consiste nel trasferimento di uno o più documenti conservati da un supporto di memorizzazione a un altro, senza modificare la loro rappresentazione informatica.
  Si procederà col tale riversamento quando si dovrà procedere con la creazione delle copie di backup di un supporto o nel caso in cui la marca temporale sia in scadenza per cui sui file contenuti nel supporto deve essere apposta una nuova marca temporale.
  La rappresentazione del contenuto dei supporti non subisce alcuna variazione.

- ✓ Riversamento sostitutivo

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

A differenza del riversamento diretto, il riversamento sostitutivo consiste nel trasferimento di uno o più documenti conservati da un supporto di memorizzazione a un altro, modificando la rappresentazione informatica del suo contenuto.
Il Responsabile del servizio di Conservazione deve eseguire il riversamento sostitutivo nel caso in cui sia necessario un aggiornamento tecnologico dell'archivio informatico, in quanto non è più conveniente mantenere nel tempo il formato di rappresentazione digitale dei documenti originariamente conservati. Il processo si conclude con l'apposizione, sull'insieme dei documenti o su una evidenza informatica contenente una o più impronte dei documenti, del riferimento temporale e della firma digitale da parte del Responsabile del servizio di Conservazione, salvi i casi previsti dalla legge secondo i quali risulti indispensabile la presenza di un pubblico ufficiale a chiusura del processo di Conservazione.

[Torna al Sommario]

7.10 SCARTO DEI PACCHETTI DI ARCHIVIAZIONE

Il Responsabile della Conservazione, in collaborazione con tutte le risorse impegnate nella gestione e manutenzione del sistema di conservazione, valuterà e definirà i tempi entro cui le varie tipologie di documenti devono essere inviate in conservazione e il tempo di tenuta in conservazione prima di essere scartati secondo le indicazioni della normativa vigente, previa comunicazione al Cliente. Per i tempi di scarto si fa sempre riferimento alla data di inserimento a sistema dei documenti stessi.

In fase di avvio progetto viene concordato con il Cliente l'insieme dei documenti (suddivisi per tipologia e flussi di ingresso) e i relativi tempi di tenuta, la cui conservazione ricade nella responsabilità del Conservatore durante il periodo contrattuale.

La procedura di scarto (cfr. svecchiamento), accessibile solo da utenti con i permessi *Firma IPdA* e *Cancellazione documenti*, permette di eliminare dal Sistema di conservazione documenti e/o pacchetti di archiviazione per i quali sono trascorsi i termini legali di Conservazione.
Per ogni classe documentale è possibile definire cosa si vuole eliminare. Gli elementi cancellabili sono:

- ✓ Documenti: i documenti della classe documentale contenuti nel SdC;
- ✓ Metadati: i metadati relativi ai documenti;
- ✓ ISO: le ISO create all'atto della conservazione (contenenti il PdA e i documenti).

Il solo vincolo è che eliminando i metadati vengano automaticamente eliminati anche i documenti relativi poiché non avrebbe senso l'eliminazione dei soli metadati in quanto renderebbe i documenti inaccessibili.

Una regola di svecchiamento prevede di definire i seguenti parametri

- ✓ Classe documentale: la classe documentale per la quale effettuare lo svecchiamento;
- ✓ Età svecchiamento: età in giorni dei documenti da svecchiare. Supponendo di avere Età *svecchiamento=3650*, verranno svecchiati i documenti più vecchi di 10 anni;
- ✓ Metadata: Indica se svecchiare i metadati relativi ad un documento (abilitando questa caratteristica viene automaticamente abilitato lo svecchiamento dei documenti);
- ✓ Documenti: Indica se svecchiare i documenti;
- ✓ ISO: Indica se svecchiare le ISO.

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

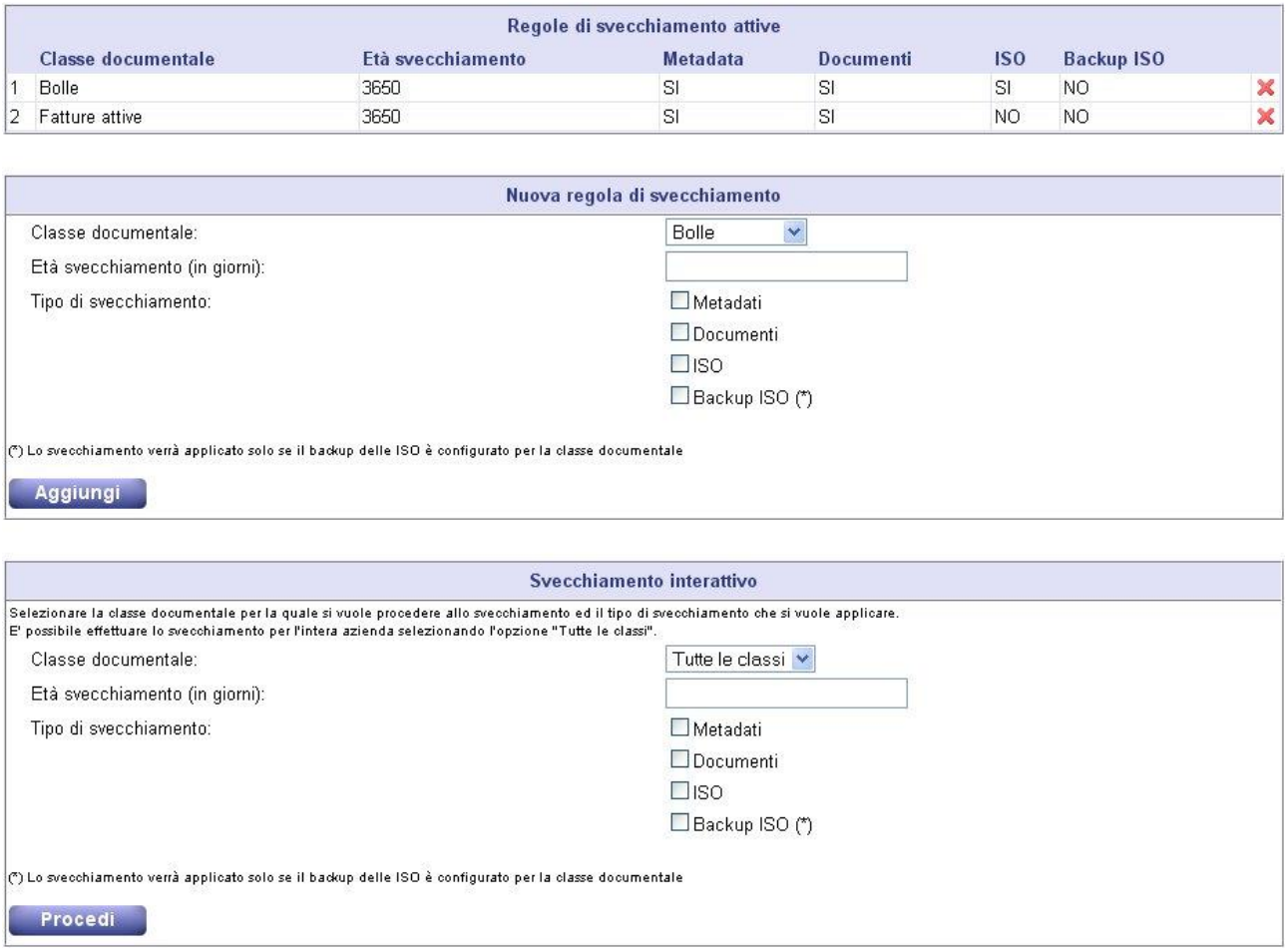


Figura 22. Modalità di svecchiamento

Lo svecchiamento può avvenire in modalità batch, in base a regole impostate dal Responsabile del servizio di Conservazione, oppure può essere interattivo.

La figura mostra l'interfaccia per lo svecchiamento.
La sezione *Regole di svecchiamento attive* elenca le regole correnti. Da questa sezione è possibile eliminare le regole attive utilizzando l'icona ✖.
La sezione *Nuova regola di svecchiamento* consente di definire nuove regole, valorizzando i campi richiesti e premendo sul bottone *Aggiungi*.
La sezione *Svecchiamento interattivo* permette di selezionare una regola di svecchiamento ed applicarla istantaneamente.
In questo caso è possibile scegliere il valore *Tutte le classi* per il campo *Classe documentale*. Questo avvierà lo svecchiamento per tutte le classi documentali della società alle quali ha accesso il Responsabile del servizio di Conservazione.
Nel caso di archivi pubblici o privati di particolare interesse culturale, le procedure di scarto avvengono previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per il tramite della Soprintendenza competente per territorio.

[Torna al Sommario]

7.11 PREDISPOSIZIONE DI MISURE A GARANZIA DELL'INTEROPERABILITA' E TRASFERIBILITA' AD ALTRI CONSERVATORI

Sono disponibili le interfacce applicative per poter operare l'estrazione dei documenti tramite applicazione esterna. Il sistema di conservazione è in grado di accettare il versamento di pacchetti strutturati secondo lo standard UNI 11386:2010, in accordo con quanto definito dalla normativa vigente. Allo stesso modo, il sistema è in grado di versare ad altri sistemi di conservazione pacchetti e indici secondo la medesima struttura, trasformando i pacchetti di archiviazione in opportuni pacchetti di distribuzione.
Nel caso di trasferimento ad altro conservatore il Produttore potrà richiedere a TESISQUARE® di interfacciarsi direttamente con il nuovo conservatore per la migrazione dei dati in modo da concordare tempistiche e formati.

Torna al Sommario

7.12 CESSAZIONE DEL SERVIZIO

In caso di cessazione del servizio verso un Produttore, per naturale scadenza della durata del contratto o nei casi di risoluzione o recesso per qualsivoglia motivo occorso:

- ✓ il ruolo di Conservatore rivestito da TESISQUARE® cessa di avere efficacia a partire dalla data di recesso del contratto e con essa tutte le responsabilità civili;
- ✓ TESISQUARE® provvede a riconsegnare al Produttore i documenti conservati presso i propri archivi, completi dei PdA, con le modalità concordate per il servizio stesso che possono prevedere:
  - ➢ invio immagine ISO dei pacchetti archivio;
  - ➢ recupero via API/web service da parte del Produttore attraverso le interfacce di interoperabilità messe a disposizione dalla piattaforma;
  - ➢ altre modalità preventivamente concordate.
- ✓ TESISQUARE® provvede a redigere un apposito verbale di consegna che verrà inviato tramite PEC;
- ✓ TESISQUARE® si impegna a non comunicare e/o diffondere e/o comunque utilizzare ulteriormente i documenti oggetto del verbale di consegna;
- ✓ il Produttore si impegna a verificare il contenuto dei pacchetti consegnati entro 30 gg dalla ricezione; trascorso questo periodo i supporti forniti si intendono verificati e accettati senza riserve e TESISQUARE® provvederà alla cancellazione definitiva dei dati dal server;
- ✓ TESISQUARE® provvederà a richiedere la revoca del certificato di firma del Produttore alla registration authority;
- ✓ TESISQUARE® provvederà ad aggiornare la "Scheda Servizio Cliente – Specificità del Contratto" per registrare la chiusura del servizio;

È predisposta la specifica procedura *Piano per la cessazione* che descrive le strategie e le attività operative che TESISQUARE® si propone di avviare qualora si verifichi la cessazione del servizio di conservazione.

Torna al Sommario

8. IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

L'architettura del servizio di Conservazione dei documenti informatici offerto da TESISQUARE® è concepito in modalità modulare e scalabile.
Il servizio offerto ai clienti è pensato come una piattaforma basata su accesso Web come Software as a Service.
Il Sistema di Conservazione, e la relativa soluzione software, sono installati presso il DC Tim di Rozzano (certificato ISO/IEC 27001:2013), una parte dello storage è stato dislocato presso il Data Center AWS di

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

Milano presso cui viene utilizzato S3 (certificato ISO/IEC 27001:2013, ISO/IEC 27017:2015, ISO/IEC 27018:2019 e servizio qualificato presso Cloud Marketplace AgID).

Torna al Sommario

8.1 COMPONENTI LOGICHE

Il Sistema di Conservazione offerto da TESISQUARE® è la soluzione che consente la Conservazione a norma di qualsiasi tipologia di documentazione digitale garantendone, dal momento della presa in carico, le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità.
Di seguito una rappresentazione grafica del Sistema di Conservazione, con le principali parti e funzionalità:

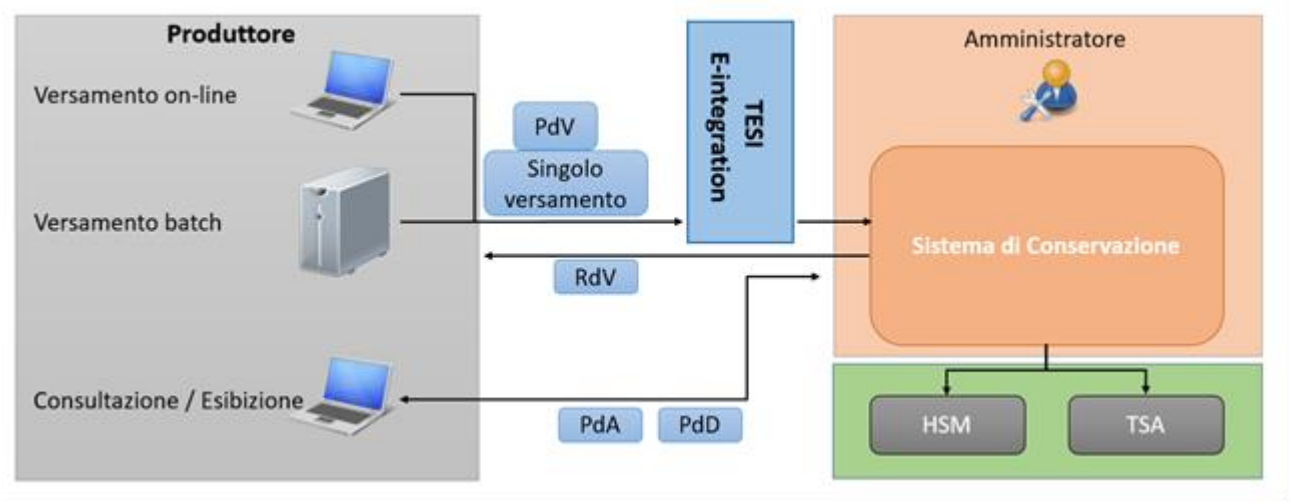


Figura 23. Schema generale

Lo schema in figura mostra i componenti con i quali il Sistema di Conservazione si integra al fine di effettuare la Conservazione a norma di legge:

- ✓ HSM: Hardware Security Module utilizzato per l'apposizione delle firme in fase di creazione dei pacchetti di archiviazione. Può essere utilizzato anche per firmare i documenti durante la fase di versamento;
- ✓ TSA: Time Stamping Authority certificata, alla quale vengono richieste le marche temporali incluse nei pacchetti di archiviazione. Può essere utilizzata anche per marcare le firme apposte durante la fase di versamento;

La figura qui sotto riportata mostra uno schema più dettagliato del Sistema di Conservazione nel quale si vedono le diverse componenti interne:

- ✓ DB: il data base è il repository della configurazione del Sistema di Conservazione (aziende, utenti, classi documentali, ecc.) e di tutti i metadati relativi ai documenti.
  Il database può essere MySQL oppure Oracle e può essere configurato in alta disponibilità;

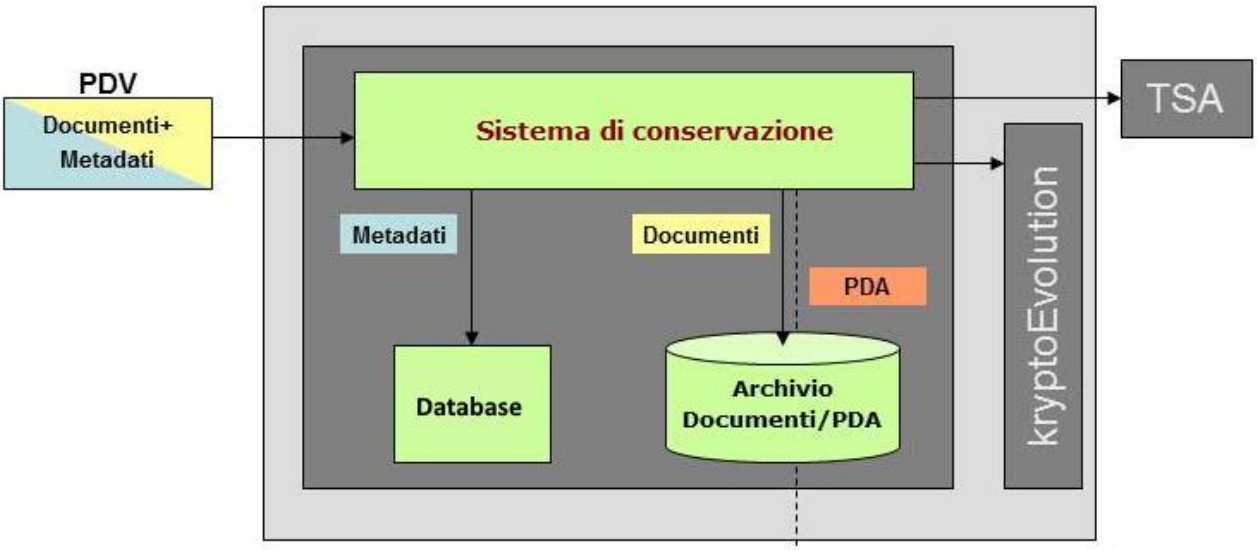


Figura 24. Schema del Sistema di Conservazione

- ✓ Archivio: nell'archivio vengono salvati i documenti e i PDA. L'archivio può essere ad esempio il file system locale, un disco condiviso, una partizione montata in NFS;
- ✓ Sistema di Conservazione: è l'applicazione che svolge il lavoro di archiviazione e conservazione interfacciandosi con le altre componenti appena descritte.

Il tab Generale consente di definire i seguenti dettagli di una classe documentale:

- ✓ Classe documentale: nome della classe documentale. Normalmente il campo è libero e consente di inserire un nome a scelta, ma selezionando il check-box *Agenzia Entrate* il campo si trasforma in un menù a tendina che propone una serie di nomi predefiniti dall'Agenzia delle Entrate;
- ✓ Descrizione: descrizione della classe documentale;
- ✓ Frequenza Max di Conservazione: limite in giorni oltre al quale il documento va conservato. Questo campo non può essere inserito durante la creazione della classe in quanto verrà impostato dal Responsabile del servizio di Conservazione;
- ✓ Giorni conservati: numero massimo di giorni conservati unitamente. Questo campo non può essere inserito durante la creazione della classe in quanto verrà impostato dal Responsabile del servizio di Conservazione;
- ✓ Consultazione On-Line: limite in giorni oltre al quale i documenti non sono più visibili agli utenti. I documenti più vecchi di tale valore verranno quindi esclusi dalle ricerche;
- ✓ Durata di Conservazione: limite in giorni oltre al quale i documenti possono essere eliminati;
- ✓ Alias di firma: alias utilizzato per firmare tutti i documenti della classe documentale nel momento dell'archiviazione. Questo campo non può essere inserito durante la creazione della classe in quanto verrà impostato da un utente manager della società;
- ✓ Timestamp: se specificata verrà aggiunta una marca temporale a tutti i documenti firmati (CAdES) della classe documentale;
- ✓ Listino: listino da applicare alla classe documentale;
- ✓ Crea le ISO: check-box che permette di specificare se le ISO relative alla classe documentale vanno create contestualmente alla creazione dei PDA;
- ✓ Classe documentale di test: se selezionato viene creata una seconda classe documentale identica a quella che si sta definendo. Il nome di tale classe viene creato aggiungendo la stringa "_test" al nome della classe documentale;
- ✓ Mail di conferma archiviazione: se selezionato viene generata una mail di conferma a seguito di ciascuna archiviazione;

- ✓ Firme presenti nel documento: se il numero di firme è maggiore di 0 viene controllato che ciascun documento della classe documentale contenga il numero di firme indicato. In tal caso ogni firma viene verificata;
- ✓ Marca temporale: Selezionando questo check-box viene verificata la marca temporale, che deve essere presente in ogni documento archiviato.

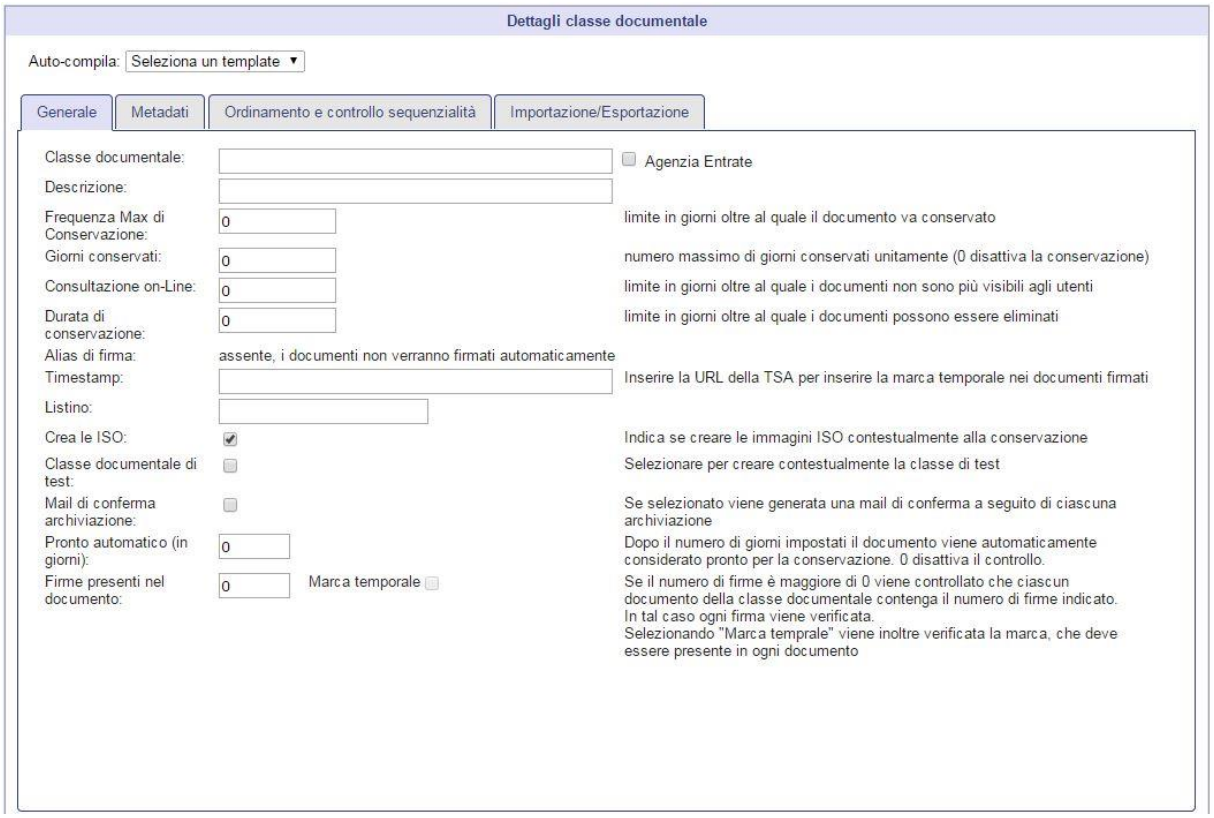


Figura 25. Dettagli classe documentale - tab generale

[Torna al Sommario](#)

8.2 COMPONENTI TECNOLOGICHE

Il Sistema di Conservazione è installato su server virtuali, a loro volta ospitati su server fisici di proprietà di Tim, presso il DC di Rozzano e parte dello storage è ospitato su DC AWS di Milano (servizio S3).
I server virtuali sono progettati in modo da assicurare la ridondanza degli stessi in caso di malfunzionamenti della macchina hardware, con riavvio immediato degli stessi.
Il DC di Tim inoltre dispone dei seguenti servizi di network:

- Connettività Internet: Nr. 1 Nr. 1 banda a 10 Mbps;
- Connettività MPLS: Nr. 1 Banda profilo 10 Mbps;
- Firewalling e VPN
  - ✓ Nr. 1 VPN IPSEC Client2LAN, per 5 client;
  - ✓ Nr. 12 VPN IPSEC LAN2LAN;
  - ✓ Nr. 20 utenze per connessione VPN SSL self-signed.

I servizi di firewalling ed i servizi di VPN vengono implementati su un'istanza virtuale dedicata di firewall denominata VDOM. Tale istanza è implementata su infrastruttura condivisa e ridondata di data center.
Le configurazioni dei VDOM dei Clienti vengono sottoposte a backup, con una retention degli ultimi 3 backup.
Nell'implementazione delle VPN, i server possono presentarsi sia con IP pubblici, sia con IP privati.

La connettività con i servizi offerti da AWS è erogata via VPN IPSEC.

È predisposto inoltre un ambiente di Disaster Recovery situato nel data center del service provider Elmec che assicura il servizio al cliente permettendogli la consultazione dei documenti inviati fino all'attivazione del DR stesso. Al ripristino dell'infrastruttura primaria sarà garantita l'acquisizione dei documenti inviati durante tutto il periodo di attivazione del DR.

Il Sistema di DR è installato su server virtuali, a loro volta ospitati su server fisici di proprietà di Elmec presso il Data Center Tier4 di Brunello (VA).
I server virtuali sono progettati in modo da assicurare la ridondanza degli stessi in caso di malfunzionamenti della macchina hardware, con riavvio immediato degli stessi.

Il Data Center di Elmec inoltre dispone dei seguenti servizi di network:
- Connettività MPLS: Nr. 1 Banda profilo 20 Mbps;
- Firewalling e VPN: Nr. 3 indirizzi IP pubblici;

Il disegno dell'infrastruttura di Hosting Evoluto (TIM), integra le seguenti caratteristiche di alta affidabilità:
- ✓ I server fisici della Server Farm su cui sono attivate le macchine virtuali, sono raggruppati in cluster vmware da almeno 3 ESX per cluster;
- ✓ Il fault di un ESX garantisce la rilocazione automatica di tutte le VM su altro ESX in cluster;
- ✓ I Server ESX sono di classe Enterprise (server da 24 core di big player vendor di mercato);
- ✓ Le schede di rete di ogni singolo ESX sono ridondate e configurate in teaming/trunking;
- ✓ Le HBA FC di ogni singolo ESX sono ridondate e configurate in bilanciamento vs gli switch della SAN;
- ✓ Gli storage box sono di livello enterprise ad alimentatori ridondati, controller ridondati, dischi in configurazione RAID, porte fc ridondate ed in bilanciamento vs gli switch della SAN;
- ✓ Switch e pattern FC della SAN ridondati sia a livello edge che core, con realizzazione dual fabric;
- ✓ Switch di rete ridondati a livello access, core e distribution.

Congiuntamente alle scelte architetturali la tecnologia VMWare consente di massimizzare l'uptime dell'infrastruttura rispetto ai disservizi planned e unplunned attraverso:

- ✓ Vmotion: consente di migrare real time le VM tra un host fisico ed un altro del cluster;
- ✓ Storage Vmotion: per la rilocazione di una VM da un datastore all'altro senza interruzione del servizio;
- ✓ HA (High Availability): per la ripartenza automatica delle VM in caso di failure dell'ESX o failure della VM (assenza di heartbeat).

Inoltre il Sistema dispone di una NAS dedicata per il mantenimento sicuro dei dati e dei Backup (descritti all'interno del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni ISO/IEC 27001:2013).

Per lo schema topologico del Sistema di Conservazione si rimanda al Piano della Sicurezza cap. 5.1 Schema Topologico.

Torna al Sommario

8.3 COMPONENTI FISICHE

Il Sistema di Conservazione è attestato sul servizio di IAAS (Infrastructure As A Service) di Tim, afferenti all'offerta Hosting Evoluto, forniti presso il DC di Rozzano (MI) e presso il DC AWS di Milano.

Il Sistema di Conservazione è installato su macchine virtuali che in caso di necessità possono essere spostate su altre macchine fisiche all'interno dello stesso Data Center.

Inoltre il Sistema è strutturato con una tipologia di accesso MPLS.

Questa tipologia di servizio di accesso nasce per consentire ai Clienti che hanno già sottoscritto un contratto di servizio di una rete MPLS ed intendano avere visibilità attraverso la stessa rete dei propri server attestati nei Data Center (Server Intranet). Ciò ovviamente senza dover costruire architetture di accesso dedicate, ma usufruendo di un'infrastruttura condivisa ad alta affidabilità (doppio path, doppio CE, Doppio PE dedicato) su cui la rete MPLS del Cliente potrà essere integrata. Il Cliente verrà attestato su SUBNET di campus in DC con opportuni indirizzi IP privati. Questi saranno "routabili" sulla Rete Mpls geografica per consentire quindi la visibilità dei Sistemi presenti in DC. Gli indirizzi IP privati fanno parte di una classe di indirizzi molto ampia per minimizzare i rischi di overlapping con quelli della rete geografica.

Di seguito la struttura logica:

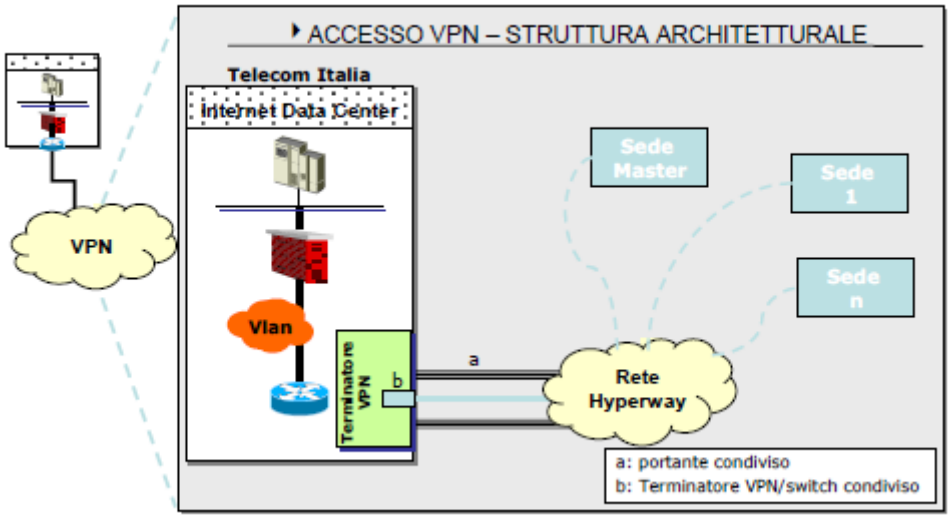


Figura 26. Struttura logica

Il data center di Elmec di Brunello (VA) dove è ubicata l'infrastruttura di DR è dotato di:

- ✓ Circuiti di alimentazione ridondanti e indipendenti ciascuno protetto da UPS dedicato. Ogni componente viene utilizzato per caricare valori inferiori al 50% per il raggiungimento della ridondanza 2N. Ogni edificio è alimentato da un generatore diesel. Lo stoccaggio del combustibile in loco garantisce almeno 24 ore di vita al carico corrente.
- ✓ Sistema di rilevamento e soppressione degli incendi
- ✓ Pareti resistenti al fuoco (fino a 120 minuti)
- ✓ Sistema di allarme con controllo centralizzato e segnalazione al monitoraggio e presidio 24x7.
- ✓ Controllo accesso biometrico
- ✓ Videosorveglianza all'interno delle sale DC, sul perimetro e sul punto di accesso all'edificio.

Per la tabella riepilogativa dei siti e delle infrastrutture utilizzati per l'erogazione del servizio si rimanda al Piano della Sicurezza, par. 5.2 COMPONENTI FISICHE

Torna al Sommario

8.4 PROCEDURE DI GESTIONE E DI EVOLUZIONE

Il servizio offerto da TESISQUARE®, è atto a garantire attraverso il rispetto delle norme in materia di qualità e di sicurezza informatica, la gestione riservata delle informazioni nonché la loro leggibilità, integrità e reperibilità. Inoltre il servizio ha lo scopo di:

- ✓ Formalizzare e garantire i requisiti del Sistema in conformità alla normativa vigente attraverso continuo aggiornamento e manutenzione;
- ✓ Gestire i log e le altre informazioni per garantire tracciabilità;
- ✓ Monitorare il Sistema, anche attraverso gestione degli incidenti e delle anomalie;
- ✓ Monitorare i livelli di sicurezza e il rischio;

Il Sistema di Conservazione è parte del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni certificato secondo lo standard ISO/IEC 27001:2013, risponde ai requisiti di sicurezza, descritti nel Piano della Sicurezza in termini di sicurezza fisica, logica e organizzativa.

Il rilascio di ogni nuova versione del sistema di conservazione prevede:

- ✓ la definizione dei requisiti;
- ✓ la realizzazione di un progetto funzionale e tecnico;
- ✓ lo sviluppo
- ✓ il collaudo interno
- ✓ la formazione del personale interno
- ✓ il rilascio delle modifiche;
- ✓ la comunicazione dell'avvenuto rilascio (unicamente per le major release);

TESISQUARE® mantiene un registro in cui vengono tracciate le diverse release del Sistema di Conservazione e la Change list collegata con l'elenco delle caratteristiche eventualmente aggiunte.
Nel caso la modifica sia scaturita da modifiche portate dal legislatore o la soluzione sia sottoposta ad una major release, la responsabilità del rilascio della release è sottoposta all'approvazione del Responsabile del servizio di Conservazione; inoltre ogni rilascio viene preventivamente testato in ambiente di quality prima di venire rilasciato in produzione.

Al fine di tracciare eventuali criticità che possano concretizzarsi durante l'erogazione del servizio, TESISQUARE® mette a disposizione dei soggetti esterni (clienti, fornitori e partner), un servizio di Supporto dedicato, Help Desk, con vari turni di copertura, suddiviso in 1 e 2 livello, che ricevono segnalazioni tramite strumenti di ticketing, via telefono e via mail:

- ✓ Supporto HD 1: prende in carico le segnalazioni e si preoccupa di suddividerle tra le segnalazioni direttamente risolvibili e le segnalazioni invece da scalare all'HD 2; tipicamente vengono affrontate problematiche legate ad utenze, segnalazioni di scarti, elaborazioni dei flussi ricevuti ecc;
- ✓ Supporto HD 2: prendono in carico le segnalazioni dirette se correttamente di competenza ed eventualmente scalano all'HD 1 le segnalazioni non corrette. Si occupano di risolvere le problematiche di complessità maggiore ed eventualmente ingaggiano il team di analisi e/o sviluppo se necessario.

Inoltre, come definito all'interno del SGSI ISO/IEC 27001:2013, è stata definita una procedura ed uno strumento di ticketing per la segnalazione e gestione degli incident, direttamente collegata alla Valutazione dei Rischi in termini di Sicurezza dell'informazione.

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

A livello di risorse hardware, software e network, come verrà descritto nel capitolo successivo, è attiva una soluzione di monitoraggio H24 con politiche di escalation ai diversi livelli di competenza in funzione dell'urgenza (es. verifica capacità delle macchine in termini di CPU, RAM ecc,) e soglie di segnalazione configurate.

Torna al Sommario

9. MONITORAGGIO E CONTROLLI

TESISQUARE® ha previsto una serie di controlli, anticipati nel paragrafo 8.4, per assicurare la rilevazione di eventuali criticità in maniera proattiva, al fine di evitare il concretizzarsi di eventuali incident che possano mettere a repentaglio la Riservatezza, l'Integrità e la Disponibilità del dato trattato e portato in conservazione.
Di seguito si descrivono i controlli principali in atto nell'erogazione del servizio.

Torna al Sommario

9.1 PROCEDURE DI MONITORAGGIO

Il Sistema di Conservazione viene costantemente monitorato da un Sistema proattivo che rileva potenziali malfunzionamenti a livello di hardware, software o network.
Il Sistema di monitoring è gestito direttamente dal Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione, che si preoccupa di manutenere il Sistema e avvertire il Responsabile del servizio di Conservazione in caso di malfunzionamenti; i controlli sono configurati per inviare alert in modalità automatica sia in caso di malfunzionamenti sia in caso di superamento di soglie di controllo pre impostate.
Il Sistema attualmente in uso da parte di TESISQUARE® è Nagios, strumento leader di mercato nella gestione e verifiche delle componenti IT.

Al fine di avere un controllo visivo più rapido e facilmente comprensibile, Nagios dispone anche di una dashboard dotata di una GUI composta da semafori per ogni tipologia di controllo, di seguito un estratto della schermata di controllo:

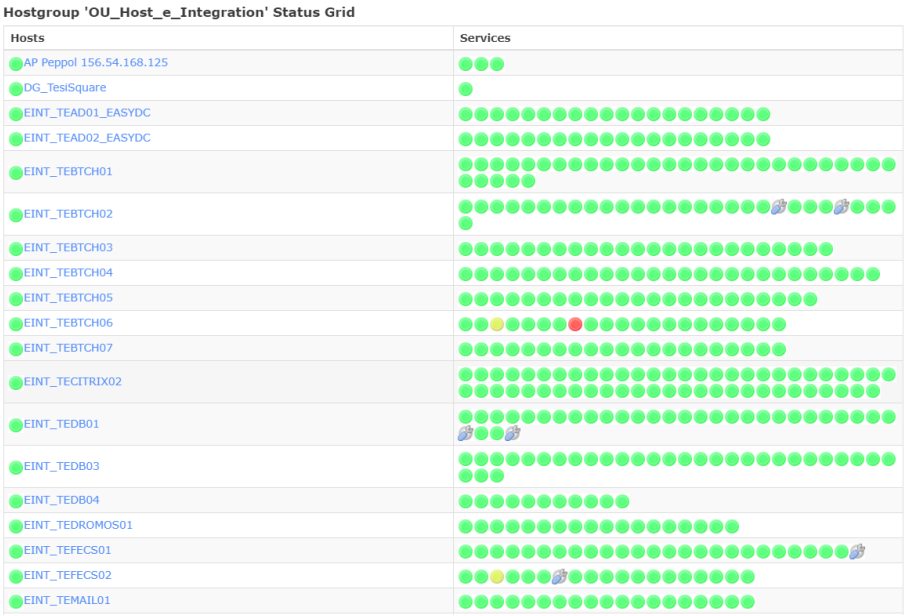


Figura 27. Schermata di controllo Nagios

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

I log di controllo del Sistema vengono mantenuti all'interno del Sistema di monitoraggio, anch'esso posto sotto backup per evitare potenziali perdite a seguito di incident e poter ricostruire l'accaduto.
In caso di malfunzionamento, il Sistema reagisce inviando alert via mail e sms al responsabile dei sistemi informativi per la conservazione e al responsabile HD i quali si preoccupano di informare tempestivamente in via informale il Responsabile della Conservazione e/o il gruppo tecnico di riferimento; appena possibile la comunicazione sarà effettuata formalmente.

Per il dettaglio sul funzionamento del sistema Nagios si faccia riferimento al documento DH_Tesi_e-Integration_documentazione_Nagios.doc.

[Torna al Sommario]

9.2 VERIFICA DELL'INTEGRITA' DEGLI ARCHIVI

Il Sistema contiene dei tool che permettono di verificare l'integrità dei pacchetti di archiviazione posti in Conservazione.
L'operazione di verifica di integrità dei pacchetti, disponibile solo per gli utenti con i permessi Firma IPdA e Configurazione, permette di controllare l'integrità dei pacchetti appartenenti ad una classe documentale.
La verifica di integrità si occupa di controllare i seguenti aspetti tecnici:

- ✓ coerenza dell'hash letto dal file presente su disco con quello che è stato memorizzato nel DB al momento della creazione
- ✓ parsing dell'XML
- ✓ validità della firma dell'XML
- ✓ parsing dei metadati di quel lotto

L'interfaccia prevede di specificare la classe documentale sulla quale si vuole effettuare la verifica e quindi di premere sul bottone *Procedi* per avviare il controllo.

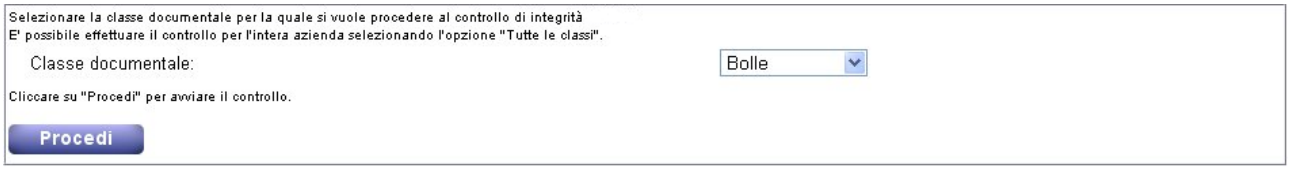


Figura 28. Controllo di integrità

Nel caso in cui vengano rilevate delle anomalie oppure il PDA non venga trovato, viene prodotta una segnalazione a video e l'anomalia viene tracciata all'interno dei log applicativi


Sono stati controllati 6 PdA

	PdA	Azienda	Classe documentale	Hash XML	Hash ISO	Verifica XML	Verifica ISO	Verifica DB
1	1518777520907	IT99999999999	FattureRicevute	E5C83AB3FDDB085A4DBE2E99211B81D38B2D97AE89DB3EEE2EDD5529118CC05C	929CA03E507E457FE460EB48CFD2DC293EB9C622520B17E5193749C0BD021331	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
2	1518777522545	IT99999999999	FattureRicevute	F0EDC049F6F02318EC1FA85C8E3F5749BCCF9248921BFB83ABAAE159DBD99302	16ED41F466BA2A563F848D17BC1880112314 5EF7F623C7870FD5D6D5778FD945	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
3	1518777523154	IT99999999999	FattureRicevute	5A0F2599CDF6EB38AC8E84B0BE8E177DB123F80EB211072BC2B0204BFCA804E4F	45018B0CB80F0DDBCB36CA1E8959C75429B31206C1DB2C60270E054FD24FD390	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
4	1518777523637	IT99999999999	FattureRicevute	37D8C4C62159A9E8351988A1BA82107AD9E7E90727D63FC48C2D181CB57135F8	7E8013837628 34F5D73381502D9B4EF4B990F9ADAFC73C75EA4B2720322E18D7	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
5	1518777524068	IT99999999999	FattureRicevute	459BCB612306ED42C0EF816BA8F7CDCAB85A4EEBA93B870A4B8CEA1951B9546CF	B5581F27FF83D10827A35F8491D92EC1584BC7F9DA3A02CDFFE2E152F139FB	VERIFICATO	NON VERIFICATO	NON VERIFICATO
6	1520567232495	IT99999999999	FattureRicevute	EE5B191743E023007AAEFCE5B9CFD575FCCAA4C96AC398B9A85ADD7E42669B5B	7919F953A16D870F184D675B79C4DC5EFA91AE44DEC5444936422 9A0A1EB74A8	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO

Figura 29. Risultato controllo integrità

Il risultato del controllo di integrità è una tabella che mostra l'identificativo dei pacchetti di archiviazione controllati e, per ognuno di essi, l'esito della verifica dell'IPdA e del PdA.
Le icone presenti nella tabella permettono di:

- ✓  : accedere all'interfaccia relativa al PdA;
- ✓  : effettuare il download dell'IPdA;

TESI SpA Registered office: Via Mendicità Istruita, 24 – 12042 Bra (CN) - Headquarters: Via Savigliano, 48 - 12062 Roreto di Cherasco (CN)
Phone +39 0172 476301 - Fax +39 0172 476399 - www.tesisquare.com - info@tesisquare.com
Tax Code and VAT no. 02448510046 – Cuneo Chamber of Commerce - Economic and Administrative Register no. 177331
Share Capital € 750,000 fully vested

- ✓  : effettuare il download del PdA.

I controlli vengono effettuati anche in modalità automatica e a rotazione su tutti i PDA dei pacchetti di conservazione, in modo da verificare con costanza lo storage degli stessi. In caso di rilevazioni anomale viene prodotta una mail automatica di segnalazione della problematica inviata all'indirizzo di posta elettronica del supporto.

Nel caso in cui venga riscontrata un'anomalia di integrità del PDA, è possibile recuperare una copia dello stesso che per sicurezza viene automaticamente archiviata in doppio su due server logicamente e fisicamente distinti.

Torna al Sommario

9.3 SOLUZIONI ADOTTATE IN CASO DI ANOMALIE

Vengono qui descritte, nelle loro linee generali, le modalità adottate per fronteggiare eventi eccezionali nell'ambito della funzione del Sistema di Conservazione. Quello che qui si vuole evidenziare sono le metodologie e procedure adottate affinché il Sistema di Conservazione digitale possa sviluppare un servizio il più possibile continuativo e meno esposto a eventuali rischi catastrofici.

- ✓ Guasti agli elaboratori. L'ambiente operativo utilizzato, in accordo con le politiche aziendali in essere, è stato progettato e realizzato in modo da garantire la sicurezza della integrità e reperibilità dei dati e delle informazioni conservate, anche a fronte di guasti improvvisi agli elaboratori utilizzati. I backup si avvalgono sostanzialmente di 2 modalità operative fondamentali:

  - ✓ Backup completo — effettuato con cadenza settimanale
  - ✓ Backup incrementale — effettuato con cadenza giornaliera

  Il backup incrementale copia soltanto i files che hanno subito una modifica rispetto all'ultimo backup completo o incrementale. Il ripristino pertanto avverrà tramite l'ultima copia del backup completo e tutte le copie dei backup incrementali fino al momento dell'interruzione;

- ✓ Compromissione del software. Il software utilizzato per la Conservazione Digitale è governato e gestito dal Responsabile della Conservazione di TESISQUARE. In caso di guasto dell'elaboratore, la versione in produzione può essere ripristinata nei tempi e nei modi previsti dalle politiche di ripristino dei backup aziendali. Qualora ciò non fosse possibile (ipotesi veramente remota) si dovrà ricorrere alla copia originale e provvedere alla relativa installazione del software di Conservazione Digitale sulla macchina che ha presentato il guasto;

- ✓ Guasti al dispositivo sicuro di firma . In caso di guasto al dispositivo di firma occorre procedere alla individuazione della tipologia di guasto e provvedere immediatamente alla sua riparazione. Nel caso si renda necessario, viene utilizzato il dispositivo sicuro del sostituto o altro delegato alla firma;

- ✓ Compromissione del sito della Certification Authority. La compromissione del sito della Certification Authority per il rilascio della marca temporale da apporre sull'evidenza informatica a chiusura del processo di Conservazione Digitale, è un evento particolarmente remoto, in quanto l'Authority implementa politiche di continuità di erogazione del servizio con SLA di altissimo livello in linea con la normative di settore;

- ✓ Compromissione del server Network Time Protocol (NTP). La compromissione del server di collegamento al Network Time Protocol (NTP) utilizzato per la sincronizzazione dell'orologio interno del Sistema di Conservazione Digitale e utile al fine di apporre il riferimento temporale, è un evento

particolarmente remoto, in quanto esso implementa politiche di continuità di erogazione del servizio con SLA di altissimo livello.

La gestione degli incidenti viene governata, come da norma ISO/IEC 27001:2013 e dalla norma ISO 27035:2011, attraverso:

- ✓ Strumenti di rilevazione
- ✓ Strumenti di tracciatura e analisi
- ✓ Processi informativi
- ✓ Misure atte a correggere eventuali criticità materializzate

La gestione degli incidenti risponde ad un workflow molto strutturato su uno strumento di ticketing, che parte dalla Segnalazione dell'Incidente al momento del concretizzarsi dello stesso, e tramite una gestione suddivisa su 3 livelli, permette di tracciare i diversi momenti di gestione del ticket stesso, con la registrazione dei dati legati all'ora di accadimento e alle successive azioni di presa in carico e correzione delle eventuali problematiche create (es: irraggiungibilità di un servizio, superamento capacità macchina, attacchi esterni, denial of service ecc). Il dettaglio della procedura di gestione degli incidenti/malfunzionamenti e interruzioni di servizio del sistema di conservazione unitamente al documento con evidenza delle informazioni salienti dell'evento, dei passi seguiti nella gestione dello stesso e delle azioni correttive definite e monitorate è riportato nel "Piano della Sicurezza".

Torna al Sommario

Il Responsabile del servizio di conservazione **TESI S.p.A**.

Giuseppe Crivello