

Il **Cliente** non ha facoltà di cedere a terzi il presente **Contratto** o i diritti dallo stesso derivanti.

Il **Cliente** potrà trasferire la licenza di cui al presente articolo unicamente in caso di cessione d'azienda o del ramo d'azienda che ne usufruisce.

1.3. Caratteristiche dei Servizi

Il **Servizio LegalDoc Service** garantisce la conservazione sostitutiva di documenti informatici, come definiti dal DPCM 3 dicembre 2013 e successivi provvedimenti modificativi, ed eventualmente anche delle relative impronte contenute in un'evidenza informatica nonché l'esibizione dei documenti conservati conformemente al processo di conservazione sostitutiva stabilito dal citato provvedimento e sue eventuali successive modifiche e/o integrazioni.

Le funzioni di ricerca ed indicizzazione dei documenti conservati in forma sostitutiva a mezzo del **Servizio LegalDoc Service** saranno garantite dal medesimo **Servizio LegalDoc Service** attraverso l'integrazione applicativa con il sistema di gestione documentale del **Cliente**, in conformità alla normativa applicabile, ed, in particolare, alle previsioni di cui al D.M.E.F 17 giugno 2014.

Il **Servizio LegalDoc Web** si integra con il servizio **LegalDoc Service** al fine di garantire la conservazione sostitutiva e relativa esibizione dei documenti informatici rilevanti a fini tributari, secondo le previsioni di cui al DPCM 3 dicembre 2013 ovvero, ove applicabile, alla Deliberazione CNIPA 11/2004, al D.M. Economia e Finanze del 17 giugno 2014, al D.Lgs. n. 52/2004 e successivi provvedimenti modificativi e/o integrativi degli stessi.

I **Servizi** garantiscono, a fronte di espressa richiesta, la conservazione di documenti analogici originali unici per i quali il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** abbia provveduto agli adempimenti previsti dal DPCM 3 dicembre 2013 ovvero, ove applicabile, dalla Deliberazione CNIPA 11/2004 e ss.mm.ii ed abbia provveduto all'invio del documento stesso in formato digitale ad **InfoCert**.

Il **Servizi** garantiscono altresì la possibilità di rettifica, di cancellazione logica, di esibizione di un documento già conservato con modalità sostitutiva nonché la conservazione, su un supporto conforme alle previsioni normative, presso **InfoCert** di una copia dei documenti. Il **Cliente** è reso edotto della circostanza che il **Servizio LegalDoc Web** è fornito con le limitazioni indicate al punto 2.4. dello specifico Allegato Tecnico.

1.4. Data Center

Presso il **Data Center** di **InfoCert** sono messi a disposizione appositi spazi sui macchinari hardware al fine della conservazione dei **Dati del Cliente** gestiti dai **Servizi** dallo stesso utilizzati.

Il **Data Center** è organizzato ed amministrato nel rispetto delle applicabili norme legislative sulle misure di sicurezza, e fornito di appositi sistemi di protezione logica e fisica al fine di impedire accessi non autorizzati. Le regole di sicurezza sono autonomamente stabilite ed implementate da **InfoCert**. In particolare, le stesse potranno essere modificate al fine di renderle conformi ad eventuali mutamenti della disciplina di cui all'allegato B del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 ed alle successive disposizioni legislative e regolamentari in materia di sicurezza dei dati personali.

1.5. Adeguamento, manutenzione ed aggiornamento

InfoCert provvederà all'adeguamento dei **Servizi** per esigenze di carattere tecnico e normativo dandone comunicazione tramite posta elettronica certificata al **Cliente** che si impegna ad adeguare le caratteristiche dei propri sistemi e strumentazione alle modifiche indicate entro il termine assegnato da **InfoCert**.

Per adeguamento si intende le modifiche ed i correttivi dettati da esigenze di carattere tecnico e normativo.

InfoCert provvederà altresì alla manutenzione correttiva ed all'aggiornamento dei **Servizi**.

Per manutenzione correttiva si intende l'attività necessaria alla correzione degli eventuali errori presenti sul software; l'aggiornamento consiste nell'attività necessaria ad adeguare i **Servizi** ad eventuali evoluzioni normative.

In caso di particolari mutamenti della normativa che rendano eccessivamente onerosa l'attività di aggiornamento (modifiche del software superiori al 25%), **InfoCert** si riserva la facoltà di non adeguare i **Servizi** provvedendo al rilascio, secondo le condizioni tecniche ed economiche che saranno previamente comunicati, di nuovi applicativi software.

1.6. Supporto

I **Servizi** sono comprensivi di un'attività di supporto erogata da **InfoCert** secondo le modalità indicate nei relativi **Allegati**.

1.7. Servizi accessori su richiesta

Oltre ai **Servizi** indicati in **Oggetto** sono disponibili dei servizi accessori che possono essere richiesti dal **Cliente** quali prestazioni integrative ed opzionali.

I servizi di cui al presente articolo saranno forniti alle tariffe appositamente stabilite.

1.8 Obblighi del Cliente e dell'Utente Finale

Il **Cliente** si obbliga a rendere edotto l'**Utente Finale** delle previsioni del presente contratto ed, in particolare, degli obblighi ed oneri specificamente richiesti ai fini dell'utilizzo dei **Servizi**.

Il **Cliente** e l'**Utente Finale** si impegnano a fornire tutte le informazioni necessarie all'attivazione dei **Servizi** ed a dotarsi di tutti i requisiti necessari per l'accesso agli stessi come meglio specificati nei relativi **Allegati**.

Il **Cliente** e l'**Utente Finale** si impegnano altresì ad inviare tutti i documenti che devono essere conservati in forma sostitutiva con le modalità e nei formati previsti negli **Allegati** e nel rispetto delle modalità e dei termini stabiliti dalla normativa di riferimento.

Qualora siano trasmessi per la conservazione documenti nei formati "standard" indicati in **Allegato Tecnico** la leggibilità di detti documenti sarà garantita da **InfoCert** mediante i programmi indicati nel medesimo **Allegato Tecnico**. In tali casi il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** potrà non inviare i programmi per la visualizzazione dei documenti medesimi, ferma restando a suo carico la necessaria verifica di compatibilità tra i formati utilizzati ed i programmi di visualizzazione proposti da **InfoCert**.

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** si impegnano ad indicare, nell'apposita sezione dell'**Allegato Tecnico** (Scheda "A"), l'invio di documenti in modalità cifrata, impegnandosi in tali casi a conservare gli strumenti necessari per la decifrazione e visualizzazione dei medesimi documenti. In tali ipotesi l'obbligo di esibizione dovrà essere assolto direttamente dal **Cliente/Utente Finale**.

Con la sottoscrizione di apposito atto separato che costituisce parte integrante e sostanziale del presente **Contratto**, l'**Utente Finale** e/o il **Cliente**, qualora quest'ultimo utilizzi i **Servizi** per la conservazione di propri documenti, provvederanno ad affidare ad **InfoCert**, ai sensi dell'art. 6 del DPCM 3 dicembre 2013, il procedimento di conservazione sostitutiva con le modalità ed i termini stabiliti nel medesimo atto di affidamento.

Con riferimento alle attività di registrazione, conservazione, elaborazione, selezione, utilizzo, comunicazione ed organizzazione dei **Dati del Cliente** trattati da **InfoCert** per l'esecuzione dei **Servizi**, con la sottoscrizione della richiesta di attivazione e/o dell'atto di affidamento e l'approvazione delle presenti Condizioni Generali è conferita la nomina ad **InfoCert** quale "Responsabile del trattamento", ai sensi dell'art. 29 del D.L.vo n. 196/2003, dovendo provvedere quest'ultima a svolgere i trattamenti necessari all'esecuzione dei **Servizi** garantendo l'adozione, per tali trattamenti, delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente.

1.9. Obblighi di InfoCert

InfoCert, solo all'esito positivo della verifica della conformità dei documenti inviati alle caratteristiche previste negli **Allegati**, si impegna a conservare i documenti inviati dal **Cliente** e/o dall'**Utente Finale** secondo quanto previsto nell'atto di affidamento ed in base alle procedure specifiche per ciascun servizio meglio evidenziate nei relativi **Allegati** al presente **Contratto**.

La conservazione dei documenti è limitata ad un periodo di 10 anni a partire dalla data di marcatura temporale apposta sui singoli documenti.

1.10 Conclusione e durata del Contratto

Il **Contratto** ha durata annuale a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della data di attivazione degli strumenti di identificazione del **Cliente**, salvo diversa decorrenza indicata da **InfoCert**. **InfoCert** verificati i requisiti di accesso provvede entro 10 giorni dall'attivazione del contratto ad assegnare al **Cliente** un profilo di abilitazione per l'accesso ai **Servizi** richiesti.

Nel periodo intercorrente tra la data di attivazione degli strumenti di identificazione ed il primo giorno del mese successivo il **Cliente** non avrà facoltà di utilizzare i **Servizi** richiesti.

Alla data di scadenza il contratto si rinnoverà tacitamente di anno in anno, salvo disdetta che ciascuna delle parti dovrà inviare all'altra almeno 30 giorni prima del termine di scadenza contrattuale.

Ai sensi dell'art. 6 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, il precedente comma non si applica alle Pubbliche Amministrazioni, per le quali, pertanto, è escluso il rinnovo tacito. In tali casi, comunque, il **Cliente** si impegna a comunicare a **InfoCert**, nel termine di 30 giorni di cui al precedente comma, la volontà di non rinnovare il contratto per l'anno successivo.

SEZIONE II FORNITURA DEI SERVIZI E CORRISPETTIVI

2.1. Livelli di servizio

L'efficienza dei **Servizi** sarà mantenuta secondo i livelli di servizio indicati nei rispettivi **Allegati** in cui è indicata altresì la disponibilità effettiva di ciascuno dei **Servizi**.

Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria saranno effettuati, salvo caso di forza maggiore, in tempi e modalità tali da pregiudicare il meno possibile l'operatività del **Cliente**, a cui comunque saranno comunicate in anticipo di almeno cinque giorni le date e gli orari di intervento qualora svolti all'interno dell'orario di disponibilità di ciascuno dei **Servizi**.

2.2. Requisiti hardware e software

Il **Cliente** dichiara, per sé e per gli **Utenti Finali**, di essere a conoscenza e di accettare i requisiti, indicati in ciascun **Allegato**, hardware e software (browser, sistema operativo, etc.) che gli elaboratori devono avere ai fini dell'utilizzo dei **Servizi**, impegnandosi al loro adeguamento nel caso in cui lo stesso si renda necessario in conseguenza di eventuali aggiornamenti dei **Servizi** medesimi e/o dell'infrastruttura tecnologica che consente la sua erogazione.

2.3. Connettività

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** usufruirà dei **Servizi** tramite il collegamento di cui si dovrà dotare con un operatore di telecomunicazioni e rispondente ai requisiti indicati nell'apposito **Allegato**.

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale**, pertanto, non potrà considerare responsabile **InfoCert**, direttamente o indirettamente, per eventuali malfunzionamenti o per la mancata fruizione del servizio derivanti dal collegamento di cui al precedente comma, sia per il non corretto funzionamento dello stesso sia per l'eventuale inadeguatezza alle caratteristiche tecniche indicate.

2.4. Corrispettivi

Il **Cliente**, a fronte della fornitura delle prestazioni di cui in **Oggetto**, provvederà al pagamento in favore di **InfoCert** delle somme indicate nell'Ordine a titolo di corrispettivi dei servizi prestati.

Tutti i corrispettivi così come specificati nell'Ordine devono intendersi al netto di I.V.A. e degli eventuali altri oneri di legge.

Le parti convengono che, in caso di rinnovo tacito, i corrispettivi sono soggetti a variazione annuale in funzione dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati applicata a decorrere dal 31 gennaio di ogni anno successivo a quello di rilevazione.

SEZIONE III SICUREZZA E RISERVATEZZA

3.1. Identificativi ed accessi al sistema

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** può utilizzare i **Servizi** previa verifica dei requisiti di accesso al sistema mediante gli strumenti di identificazione previsti negli appositi **Allegati**.

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** sono informati del fatto che la conoscenza degli strumenti di identificazione da parte di soggetti terzi consentirebbe a questi ultimi l'accesso ai **Servizi** ed ai **Dati del Cliente**.

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale** è pertanto tenuto a conservare ed a far conservare al proprio personale che utilizza i **Servizi** tali strumenti di identificazione con la massima riservatezza e con la massima diligenza obbligandosi a non cederli o consentirne l'uso a terzi. **InfoCert** non potrà in alcun caso essere ritenuta responsabile di qualsiasi danno diretto e/o indiretto derivante dalla mancata osservanza da parte del **Cliente** e/o dell'**Utente Finale** di quanto sopra.

3.2. Riservatezza

InfoCert si impegna ed impegna il proprio personale a mantenere, sia durante il periodo contrattuale sia in seguito, la più assoluta riservatezza in merito alle informazioni di pertinenza del **Cliente** e/o dell'**Utente Finale** e da questi indicate, con apposita dicitura, come riservate.

Quanto sopra non si riferisce alle informazioni che **InfoCert** possa dimostrare essere state in suo possesso prima della loro trasmissione da parte del **Cliente** e/o dell'**Utente Finale**, o che siano divenute di dominio pubblico per fatti non dipendenti da **InfoCert**.

Il medesimo obbligo di riservatezza grava anche sul **Cliente** e/o sull'**Utente Finale** nei confronti di **InfoCert**, impegnandosi lo stesso, in particolare, a mantenere la più assoluta riservatezza in merito alla documentazione tecnica inviata da quest'ultima e pertanto, a non divulgare, copiare o cedere a terzi detta documentazione.

Le parti, inoltre, si impegnano a rendere edotti di tale obbligo di riservatezza ogni eventuale terzo con il quale abbiano rapporti.

3.3. Informativa e consenso al trattamento dei dati personali

L'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003, è resa al **Cliente/Utente Finale** nell'atto di affidamento allegato alle presenti Condizioni Generali di Contratto, ove viene altresì consentito allo stesso di esprimere il consenso per gli ulteriori trattamenti ivi indicati.

3.4. Conservazione dei dati

I **Dati del Cliente** si intendono definitivamente acquisiti nel momento in cui, effettuata la verifica di cui al primo comma dell'art. 1.9, ne viene data evidenza al **Cliente** e/o all'**Utente Finale** tramite la ricevuta del "file dell'indice di conservazione".

Prima di tale ricevuta, **InfoCert** non assume alcuna responsabilità, salvo i casi di dolo o colpa grave, per l'eventuale sottrazione, perdita, distruzione o smarrimento dei **Dati del Cliente**, il quale, ai fini della sua conservazione dovrà provvedere ad inviarli nuovamente.

InfoCert, salva l'attivazione su espressa richiesta di servizi accessori di cui al precedente art. 1.7., si impegna ad effettuare delle copie dei **Dati del Cliente** in base alla tempistica e con le modalità indicate nell'**Allegato Tecnico**.

In caso di adesione al **Servizio LegalDoc Web** non trova applicazione quanto stabilito al primo comma del presente articolo, non essendo fornito al **Cliente** e/o all'**Utente Finale** alcun "file dell'indice di conservazione". Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale**, pertanto, dovrà provvedere autonomamente, attraverso le apposite funzionalità di interrogazione fornite dal **Servizio LegalDoc Web**, a verificare la corretta acquisizione da parte del sistema dei documenti dallo stesso inviati, non assumendo **InfoCert**, in tali casi, alcuna responsabilità, salvo il caso di dolo o colpa grave, per l'eventuale sottrazione, perdita, distruzione o smarrimento dei **Dati del Cliente** che non risultino definitivamente acquisiti nel sistema.

3.5. Società terze

InfoCert nell'erogazione dei **Servizi** potrà attuare accordi di cooperazione tecnica con società terze, alle quali potrà essere affidata la prestazione di alcune delle attività previste alla Sezione I. A tal fine, la stessa si impegna ad utilizzare la cooperazione di fornitori qualificati i quali dovranno obbligarsi ad operare in accordo alle disposizioni delle presenti **Condizioni Generali di Contratto**.

Il **Cliente** si impegna, su segnalazione di **InfoCert**, ad espletare gli adempimenti di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e ss.mm.ii. nei confronti di dette società terze.

SEZIONE IV RESPONSABILITA'

4.1. Responsabilità del Cliente

La responsabilità dei **Dati del Cliente**, ivi compresi quelli di cui lo stesso esegua dei trattamenti anche non in qualità di titolare ai sensi del decreto legislativo n. 196/03, è esclusivamente a carico del **Cliente** e/o dell'**Utente Finale**.

L'accesso ai **Servizi** è consentito unicamente secondo le modalità indicate negli allegati tecnici ed il **Cliente** si obbliga a non utilizzare ed a non far utilizzare applicazioni diverse e/o processi manuali o applicazioni automatiche per accedere, visualizzare, copiare o utilizzare i **Servizi**.

E' fatto divieto di utilizzare i **Servizi** al fine di depositare, conservare, inviare, pubblicare, trasmettere e/o condividere dati, applicazioni o documenti informatici che:

- siano in contrasto o violino diritti di proprietà intellettuale, segreti commerciali, marchi, brevetti o altri diritti di proprietà di terzi;
- abbiano contenuti diffamatori, calunniosi o minacciosi;
- contengano materiale pornografico, osceno o comunque contrario alla pubblica morale; contengano virus, worm, trojan horse o, comunque, altre caratteristiche di contaminazione o distruttive;
- in ogni caso siano in contrasto alle disposizioni normative e/o regolamentari applicabili.

Il **Cliente** prende atto che **InfoCert**, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 14, 15, 16 del decreto legislativo del 9 aprile 2003 n. 70, non ha alcun obbligo di sorveglianza sui documenti e sui dati che sono memorizzati, visualizzati o condivisi a mezzo dei **Servizi** e, pertanto, non avrà alcun obbligo di monitoraggio o di esame degli stessi.

InfoCert, ai sensi di quanto previsto nell'art. 17 del sopra citato decreto legislativo, è sottoposta agli obblighi di informazioni ivi previsti e si riserva altresì di sospendere i **Servizi**, ovvero di impedire l'accesso ai documenti e/o ai dati ivi contenuti, qualora venga a conoscenza di una violazione di quanto sopra previsto e/o venga avanzata espressa richiesta in tal senso da un organo giurisdizionale o amministrativo competente in materia in base alle norme vigenti.

Nelle ipotesi di cui al comma precedente, **InfoCert** provvederà a comunicare a mezzo posta elettronica certificata al **Cliente** le motivazioni dell'adozione dei provvedimenti ivi stabiliti, con facoltà della stessa di risolvere il **Contratto** ai sensi del successivo art. 5.2.

4.2. Responsabilità di InfoCert

InfoCert si impegna a fornire i **Servizi** richiesti dal **Cliente** in osservanza di quanto stabilito dalle presenti **Condizioni Generali di Contratto**, dagli **Allegati** ad esse relativi e dal DPCM 3 dicembre 2013 ovvero, ove applicabile, dalla Deliberazione CNIPA 11/2004, dal D.M. Economia e Finanze del 17 giugno 2014 e dal D.Lgs. n. 52/2004 ed eventuali successive modifiche o integrazione degli stessi, non assumendo alcuna responsabilità al di fuori di quanto in essi espressamente stabilito.

InfoCert, salvo il caso di dolo o colpa grave, non incorrerà in responsabilità per danni diretti o indiretti di qualsiasi natura ed entità che dovessero verificarsi al **Cliente**, all'**Utente Finale** e/o a terzi in conseguenza dell'uso non conforme a quanto prescritto negli allegati e nelle normative richiamate al primo comma del presente articolo, ed eventuali successive modifiche, e/o del mancato uso dei **Servizi**, anche a fronte di ritardi o interruzioni o per errori e/o malfunzionamenti dello stesso, qualora rientranti nell'ambito dei

parametri di indisponibilità indicati nel relativo **Allegato**.

Il **Cliente** e/o l'**Utente Finale**, in caso di superamento dei parametri di indisponibilità stabiliti nei livelli di servizio indicati in **Allegato**, salvo le ipotesi di intervento per manutenzione ordinaria e/o straordinaria, avranno diritto ad ottenere, a titolo di risarcimento di tutti i danni eventualmente subiti, il rimborso del prezzo pagato per il servizio correlato al periodo di mancata fruizione dello stesso.

Salve le ipotesi di dolo e colpa grave, **InfoCert** sarà tenuta a tenere indenne il **Cliente** e/o l'**Utente Finale**, in caso di mancata osservanza ad essa imputabile delle tempistiche e delle modalità procedurali per la conservazione sostitutiva dei documenti trasmessi stabilite dalla normativa e dagli **Allegati**, unicamente in caso di accertamento e comminazione da parte dell'amministrazione finanziaria di sanzioni amministrative nei confronti dei medesimi e nel limite della sanzione applicata.

Il rimborso non potrà essere richiesto qualora la mancata fruizione sia imputabile al gestore della **Connettività** ovvero derivante da caso fortuito, forza maggiore o cause comunque non imputabili ad **InfoCert**, quali, a titolo esemplificativo, scioperi, sommosse, terremoti, atti di terrorismo, tumulti popolari, sabotaggio organizzato, eventi chimici e/o batteriologici, guerra, alluvioni, provvedimenti delle competenti autorità in materia o inadeguatezza delle strutture, dei macchinari hardware e/o dei software utilizzati dal **Cliente** e/o dall'**Utente Finale**.

InfoCert inoltre, salvo il caso di dolo o colpa grave non sarà gravata da oneri o responsabilità per danni diretti o indiretti di qualsiasi natura ed entità che dovessero verificarsi al **Cliente** e/o all'**Utente Finale** causati da manomissioni o interventi sul servizio o sulle apparecchiature effettuati dal **Cliente** e/o dall'**Utente Finale** stesso e/o da parte di terzi non autorizzati da **InfoCert**.

SEZIONE V RECESSO E RISOLUZIONE

5.1. Recesso

InfoCert si riserva il diritto di recedere dal presente contratto in presenza di fondati motivi che possano far ritenere pregiudicati e/o non più garantiti i requisiti di sicurezza e/o riservatezza dei **Servizi**.

Il recesso sarà esercitato a mezzo comunicazione scritta motivata al **Cliente** da inviarsi almeno due mesi prima dalla data di efficacia dello stesso.

Nel caso in cui il pregiudizio ai requisiti di sicurezza/riservatezza dei **Servizi** dipenda da cause direttamente imputabili ad **InfoCert**, il **Cliente** avrà

diritto alla restituzione della quota di corrispettivo per il periodo di mancato godimento del servizio, qualora già versata.

Nelle ipotesi diverse da quelle previste al comma precedente non sarà dovuto alcun corrispettivo per il recesso.

5.2. Risoluzione - Interruzione

Il mancato adempimento di una delle parti anche ad una sola delle previsioni contenute nelle clausole di cui all'art. 1.2. (Licenza d'uso); art. 1.3. (Caratteristiche del servizio); art. 1.4. (Data Center); art.1.8 (Obblighi del Cliente); art. 2.2. (Requisiti hardware e software); art. 2.3. (Connettività); art. 2.4. (Corrispettivi); art. 3.1. (Identificativi e accessi al sistema); art. 3.2. (Riservatezza e trattamento dei dati); art. 4.1. (Responsabilità dei contenuti e dei dati); art. 4.2. (Responsabilità di **InfoCert**) nonché a quanto stabilito nei singoli **Allegati** che disciplinano i **Servizi** costituisce inadempimento essenziale ai sensi dell'art. 1455 c.c., e dà facoltà alla parte non inadempiente di risolvere il presente **Contratto**. La risoluzione opererà di diritto al semplice ricevimento dell'altra parte di una comunicazione, a mezzo posta elettronica certificata, contenente la contestazione dell'inadempimento e l'intendimento di avvalersi della risoluzione stessa.

Nei casi di risoluzione di cui agli articoli precedenti, qualora il mancato adempimento alle obbligazioni contrattuali sia posto in essere da **InfoCert**, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 4.2., il **Cliente** avrà diritto, a titolo di risarcimento di tutti i danni di qualsiasi natura ed entità da esso subiti, unicamente al pagamento di una somma pari alla differenza tra e l'importo complessivo stabilito per la prestazione dei **Servizi** ed i corrispettivi già pagati.

In caso di assoggettamento di una delle parti a fallimento o ad altra procedura concorsuale, il presente contratto si risolverà di diritto alla data del provvedimento di apertura della procedura concorsuale.

InfoCert, in caso di inadempimento del **Cliente** ad una delle obbligazioni previste negli articoli citati al comma 1°, si riserva la facoltà, prima di procedere alla risoluzione del **Contratto**, di interrompere l'erogazione dei **Servizi**. In tale ipotesi **InfoCert** provvederà a comunicare al **Cliente** la volontà di avvalersi della citata facoltà di interruzione ed il termine entro il quale il **Cliente** dovrà provvedere a ripristinare la situazione di normalità contrattuale. Il **Cliente** rimane in ogni caso obbligato a versare quanto dovuto anche in caso di interruzione dei **Servizi**.

5.3. Restituzione

In ogni caso di cessazione del **Contratto**, su richiesta del **Cliente** verranno forniti da **InfoCert**, a fronte della corresponsione dei corrispettivi da definirsi, i documenti conservati su appositi supporti all'uopo predisposti da InfoCert.

Dalla data di cessazione del contratto InfoCert non avrà più alcuna responsabilità in merito alla conservazione dei **Dati** del **Cliente** o dell'**Utente Finale**.

SEZIONE VI CLAUSOLE FINALI

6.1. Comunicazioni

Tutte le comunicazioni inerenti allo svolgimento del rapporto contrattuale dovranno essere effettuate a mezzo posta elettronica certificata presso gli indirizzi delle parti così come indicati nell'**Ordine** e nelle presenti **Condizioni Generali di Contratto**.

6.2. Foro Competente

Qualsiasi controversia dovesse insorgere tra le parti in ordine al presente contratto, comprese quelle relative alla sua validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione, sarà esclusivamente devoluta al Tribunale di Roma, con esclusione di qualsiasi altro foro competente.

6.3. Legge applicabile

Il presente contratto è regolato dalla legge italiana. Per quanto non espressamente previsto si rinvia alle disposizioni del codice civile ed alle altre normative applicabili in materia.

6.4. Norme imperative – conservazione del contratto

In considerazione di quanto stabilito dall'art. 1469 bis e ss. del codice civile, qualora qualche previsione contenuta negli articoli precedenti non sia applicabile al **Cliente**, in considerazione della sua qualità di Consumatore, rimarranno comunque efficaci le restanti parti del **Contratto**.

Il **Cliente**, nella sua qualità di Consumatore, avrà facoltà entro il termine di 14 giorni a decorrere dalla data di conclusione del contratto di recedere dal medesimo, tramite una dichiarazione esplicita a mezzo di posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo: richieste.rimborso@legalmail.it oppure a mezzo lettera raccomandata a.r. indirizzata ad InfoCert S.p.A., - Direzione Generale e Amministrativa - Via Marco e Marcelliano, 45 00147 Roma. A tal fine è possibile utilizzare il modulo-tipo di recesso reperibile al seguente link: <https://www.infocert.it/pdf/Modulo-di-recesso-tipo.pdf>.

In caso di recesso dal presente contratto, il **Cliente** sarà rimborsato dei pagamenti effettuati a mezzo bonifico bancario (sarà cura del **Cliente** fornire tempestivamente le coordinate bancarie sulle quali ottenere il rimborso se dovuto) in ogni caso non oltre 14 giorni dalla data di ricezione della comunicazione di recesso da parte di InfoCert, fatta salva l'ipotesi in cui egli abbia espressamente richiesto l'inizio della prestazione durante il periodo di recesso, o nel caso in cui abbia rinunciato al diritto di recesso.



LegalDoc – Servizio di Conservazione Sostitutiva dei Documenti
AL/LDOC - Allegato Tecnico al Contratto LegalDoc

Indice

1. Introduzione.....	3
2. Il Servizio (art. 1.2. Licenza d'uso, art. 3.1 Identificativi ed accessi al sistema, art. 4.1 Responsabilità del Cliente)	3
2.1 Funzioni:.....	3
2.2 Modalità d'esecuzione e d'accesso:	4
2.3 Precisazioni	5
2.4 Utilizzo del servizio di posta elettronica integrata (opzionale).....	5
2.5 Utilizzo del servizio di firma massiva (opzionale).....	6
2.6 Utilizzo del servizio di marcatura temporale (opzionale)	6
2.7 Formazione del Libro Unico del Lavoro (opzionale).....	6
3. Attività di Supporto (art. 1.6 Supporto).....	6
4. Livelli di servizio	7
4.1 Modalità di erogazione.....	7
4.2 Service Level Agreement	7
4.3 Criteri di misurazione.....	8
5. Requisiti software (art. 2.2 Requisiti hardware e software)	9
6. Connettività (art. 2.3 Connettività).....	9
7. Disponibilità dei dati (art. 1.3 Caratteristiche del servizio, art. 5.3 Restituzione).....	9
8. Modalità generali tecniche di erogazione del servizio (art. 1.4 Data Center)	9
8.1 Sicurezza fisica.....	9
8.2 Alimentazione elettrica - garanzia gruppi di continuità	10
8.3 Connessione ad Internet	10
8.4 Sicurezza delle reti: protezione da intrusioni	10

1. Introduzione

Questo documento costituisce l'Allegato Tecnico alle "Condizioni generali di Contratto per l'uso del servizio LegalDoc in modalità A.S.P.", più brevemente denominato "Contratto".

Scopo di questo documento è di integrare e precisare i termini e le condizioni d'uso del servizio LegalDoc già descritti nel "Contratto", ai cui articoli è fatto esplicito riferimento.

LegalDoc è una procedura informatica per la conservazione sostitutiva dei documenti informatici in ottemperanza alla deliberazione *CNIPA n° 11/2004* e al *Decreto del Ministero Economia e Finanze del 23 gennaio 2004 e successive modifiche*.

La *deliberazione CNIPA n° 11/2004* fissa le regole che consentono di sostituire, nei casi previsti, i documenti cartacei con documenti informatici, mediante la memorizzazione di questi ultimi su un supporto informatico idoneo a garantirne la conformità agli originali; precisa inoltre le modalità tecniche per la conservazione dei "documenti informatici" con piena validità legale.

Il *DMEF 23 gennaio 2004* stabilisce le modalità per la conservazione e la riproduzione delle scritture e dei documenti contabili su supporti informatici, con effetto anche ai fini fiscali e con la conseguente possibilità di sostituire gli archivi cartacei e di conservare fatture trasmesse in forma elettronica e secondo le regole prescritte dal *Dlgs n° 52 del 20 febbraio 2004* (che ha recepito la *Direttiva comunitaria n° 2001/115/CE*).

Il Servizio è reso in modalità A.S.P. (Application Service Providing) e consente al Cliente di accedere ai servizi di conservazione sostitutiva di propri documenti informatici su un elaboratore elettronico, gestito da InfoCert.

Il Servizio è accessibile dall'apposita URL di rete:
<https://conservazione.infocert.it/ws/>

2. Il Servizio (art. 1.2. Licenza d'uso, art. 3.1 Identificativi ed accessi al sistema, art. 4.1 Responsabilità del Cliente)

2.1 Funzioni:

LegalDoc InfoCert consente la conservazione sostitutiva di documenti informatici, anche firmati digitalmente, e la riproduzione dei documenti conservati.

Il servizio permette al Cliente:

- la conservazione sostitutiva, tramite invio telematico, di un documento analogico opportunamente digitalizzato o di un documento informatico
- la rettifica per via telematica di un documento già conservato in modalità sostitutiva
- la cancellazione per via telematica di un documento già conservato in modalità sostitutiva
- l'esibizione per via telematica di un documento già conservato in modalità sostitutiva
- il caricamento per via telematica dei visualizzatori dei documenti
- la conservazione sostitutiva degli indici di ricerca associati al documento
- la ricerca di un documento in base agli indici associati

- la delega ad InfoCert della responsabilità del procedimento, che comporta anche l'apposizione della marca temporale, della firma di controllo del procedimento effettuata tramite tecnologie di firma digitale e marcatura temporale digitale
- gli adempimenti previsti dalla normativa relativi alla sicurezza fisica e logica dell'archivio dei documenti conservati sostitutivamente e dell'intero procedimento di conservazione sostitutiva
- la conservazione presso InfoCert di tutti i documenti inviati per la conservazione
- la conservazione, la rettifica, la cancellazione e l'esibizione di documenti contabili con effetto anche ai fini fiscali nei casi previsti
- il calcolo dell'impronta dell'archivio informatico
- l'invio automatico di documenti gestiti da LegalDoc via posta elettronica certificata (opzionale)
- la firma massiva e la marcatura temporale di documenti (opzionale)

2.2 Modalità d'esecuzione e d'accesso:

I requisiti per accedere al Servizio sono:

- aver sottoscritto le Condizioni Generali d'adesione al servizio in A.S.P. ed il Modulo di Richiesta Attivazione
- essere titolari delle credenziali di accesso (fornite in sede contrattuale)
- essere titolari di una casella di posta certificata
- possedere gli strumenti tecnici necessari (hardware, software e collegamenti telematici aventi le caratteristiche di seguito meglio descritte) per il collegamento all'URL dove risiede il Servizio;

Il Cliente s'impegna per l'attivazione del servizio a fornire ad InfoCert tutte le informazioni necessarie alla configurazione del sistema, previste nell'apposito documento allegato "*Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc*".

I servizi LegalDoc sono invocati dal Sistema del Cliente tramite la tecnologia Web Services, secondo il paradigma REST.

L'accesso avviene tramite collegamento all'URL sopra indicato e deve prevedere un unico canale di trasmissione dei documenti. Nel servizio LegalDoc non sono permessi invii in multithread.

Una procedura informatica d'identificazione permette al Sistema del Cliente d'identificarsi per inviare ad InfoCert i documenti da conservare e per richiedere in esibizione i documenti conservati. Tale procedura prevede la comunicazione, da parte del Cliente, delle credenziali di accesso e fornisce al Cliente un identificativo temporaneo detto identificativo di sessione.

In seguito all'esito positivo della procedura d'identificazione tutte le operazioni si considerano effettuate dal Sistema del Cliente, che è obbligato ad osservare la massima diligenza nell'utilizzo, conservazione e protezione delle credenziali di accesso e dell'identificativo di sessione.

In considerazione di quanto stabilito al periodo precedente, InfoCert non potrà essere ritenuta responsabile, salvo il caso di dolo o colpa grave, per eventuali danni derivanti al Cliente dal compimento di dette operazioni.

Il Cliente s'impegna a richiamare i servizi di LegalDoc dal proprio Sistema secondo le modalità indicate nel documento allegato: "*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*".

In particolare InfoCert non procederà alla conservazione dei documenti inviati:

- che non siano accompagnati dal file dei parametri di conservazione e dal file degli indici, entrambi in formato XML
- in cui tali file siano in formato non corretto o mancanti delle informazioni obbligatorie richieste per l'operazione di conservazione o di rettifica
- i cui file componenti non siano dei formati (MIME Type) ammessi alla conservazione e specificati nella *“Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc”*

Il Cliente s'impegna altresì ad avere depositato presso InfoCert, precedentemente l'invio dei relativi file, il relativo software per la visualizzazione/stampa (viewer) dei formati non standard. I formati standard sono definiti *“Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc”*.

I campi del file di indice che richiedono un controllo di obbligatorietà per le classi documentali standard sono definiti nella *“Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc”*. Per gli indici obbligatori, deve essere utilizzato la denominazione fornita da InfoCert.

La denominazione degli indici non obbligatori può essere liberamente inserita dal Cliente. Sarà poi onere del Cliente utilizzare, in fase di ricerca, la stessa denominazione inserita in fase di conservazione.

La struttura della denominazione ha le limitazioni espresse nelle *“Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc”*.

Il Cliente s'impegna ad attivare una o più policy, ovvero regole di comportamento personalizzate che specificano le regole per l'accesso al parco documentale, i tipi di documento che si possono inviare in conservazione e i parametri di conservazione.

InfoCert non sarà in alcun modo responsabile del contenuto dei documenti inviati dal Sistema del Cliente (virus, contenuto ecc.), né dei dati indicati dal Cliente nel file XML dei parametri e nel file XML degli indici usati per l'indicizzazione e la classificazione del documento nel processo di conservazione sostitutiva.

Per ogni documento accettato dal sistema LegalDoc, sono ritornati al Sistema mittente tramite web services rispettivamente:

- un codice (descritto nelle *“Specifiche Tecniche di Integrazione”*) che indica l'esito dell'operazione
- il file XML Indice di Conservazione (IdC) contenente l'identificativo univoco del documento conservato e gli hash dei file controllati da LegalDoc. A questo file sono apposte firma digitale e marcatura temporale da parte del responsabile della conservazione.

È a cura del Cliente la memorizzazione delle informazioni contenute nell'Indice di Conservazione che sono utilizzate per successive richieste al sistema LegalDoc riguardanti il documento conservato.

2.3 Precisioni

Nell'utilizzo di LegalDoc non è permesso al Cliente di autogenerare fatture (D.Lvo 52/2004).

2.4 Utilizzo del servizio di posta elettronica integrata (opzionale)

Il Cliente ha la possibilità di richiedere la configurazione di una casella di posta elettronica certificata al fine di trasmettere, in modo automatico, le fatture elettroniche o altri documenti gestiti dal servizio LegalDoc ad una serie di destinatari dallo stesso predefiniti all'interno del servizio.

È responsabilità del Cliente, pertanto, definire correttamente gli indirizzi di posta elettronica dei destinatari all'interno dell'applicazione.

È completa cura del Cliente, altresì, la gestione della casella di posta elettronica in dotazione (ricezione avvisi di consegna e/o mancato recapito, conservazione delle ricevute, verifica spazio disponibile, etc.).

Per l'utilizzo di posta elettronica certificata il Cliente prende atto dell'applicazione delle relative norme di legge, ed, in particolare, del D.P.R. n. 68/2005 e delle regole tecniche di cui al D.M. 2.11.2005 e delle relative condizioni di servizio InfoCert.

2.5 Utilizzo del servizio di firma massiva (opzionale)

Il Cliente ha la possibilità di richiedere l'attivazione, all'interno dell'applicazione LegalDoc, del servizio di firma massiva dei documenti rilevanti ai fini tributari.

La soluzione permette di apporre tramite LegalDoc firme digitali da remoto, secondo le relative condizioni di servizio InfoCert.

2.6 Utilizzo del servizio di marcatura temporale (opzionale)

Il Cliente ha la possibilità di richiedere l'attivazione, all'interno della applicazione LegalDoc, del servizio InfoCert di marcatura temporale. Il cliente può richiedere l'applicazione della marca temporale su tutti i documenti di una o più tipologie documentali; InfoCert provvede alla marcatura temporale contestualmente alla firma digitale dei documenti, secondo le relative condizioni del servizio InfoCert. Il servizio è applicabile anche a procedure di apposizione di "Data Certa".

2.7 Formazione del Libro Unico del Lavoro (opzionale)

Nel caso di adozione del servizio di formazione del Libro Unico del Lavoro, fermo quanto previsto dall'art. 1.8 "Obblighi del Cliente e dell'Utente Finale" e dall'art. 4.1. "Responsabilità del Cliente" delle Condizioni Generali di Contratto, il Cliente prende atto che:

- qualora l'apposizione del numero di pagina sui documenti che costituiscono il Libro Unico del Lavoro avvenga autonomamente per opera del Cliente e/o comunque non dipenda da azioni di InfoCert la stessa è sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità in merito alla numerazione e sequenzialità dei predetti documenti;
- qualora l'apposizione del numero di pagina sui documenti che costituiscono il Libro Unico del Lavoro avvenga da parte di InfoCert quest'ultima garantisce unicamente la sequenzialità della numerazione.

3. Attività di Supporto (art. 1.6 Supporto)

Il servizio è comprensivo di un supporto erogato da InfoCert nei seguenti termini:

- call-center incaricato dell'assistenza al cliente raggiungibile tramite telefono al numero **199.500.130**

Il servizio sarà disponibile nei seguenti orari:
lunedì – venerdì dalle 8.30 alle 19.00, eccetto i festivi

- invio di messaggi alla casella di posta certificata assistenza.legaldoc@legalmail.it tramite la casella di posta certificata definita per il cliente in sede di attivazione del servizio.

4. Livelli di servizio

4.1 Modalità di erogazione

Nel verificare la disponibilità dell'erogazione e, di conseguenza, nel calcolo del livello di servizio, InfoCert considera soltanto le componenti di propria competenza. La figura sottostante (FIG. 1) offre uno schema esemplificativo del dialogo tra l'applicazione del Cliente ed il servizio di conservazione sostitutiva dei documenti LegalDoc, allo scopo di distinguere le parti che rimarranno sotto la responsabilità di InfoCert da quelle di competenza esclusiva del Cliente.

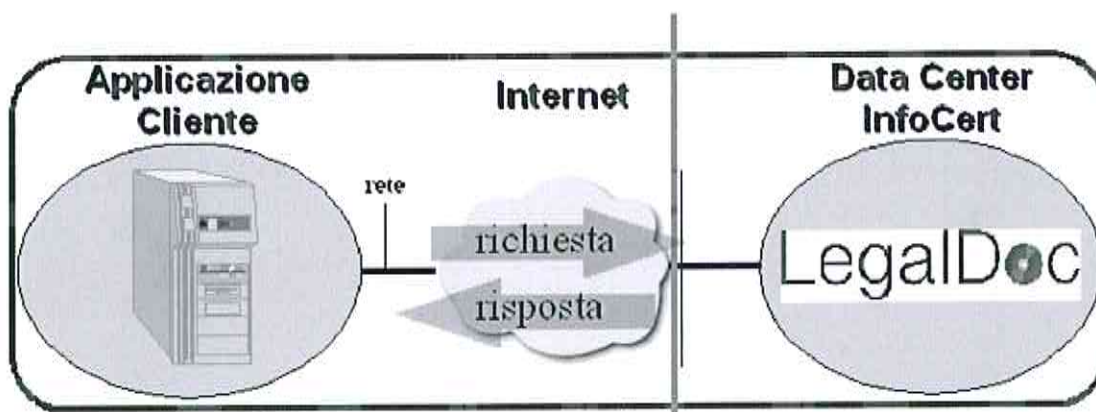


FIG 1

Alla luce dello schema sopra riportato (FIG. 1), InfoCert non è responsabile per le performance della rete Internet attraverso la quale si effettua la richiesta verso il suo Data Center (nella fig. *rete*); inoltre, sarà di responsabilità del Cliente il corretto funzionamento dell'applicazione utilizzata per richiamare le funzionalità LegalDoc (nella fig. *Applicazione Cliente*).

Per **richiesta** si intenderà l'invocazione delle funzionalità di invio in *conservazione* del documento, *cancellazione* del documento, *rettifica* del documento, *esibizione* del documento, *impronta* dell'archivio informatico.

Per **risposta** del servizio LegalDoc si intenderà l'invio all'Applicazione Cliente, a seguito di una richiesta, del messaggio HTTP comprendente il codice che indica il risultato dell'operazione e gli altri file di corredo, così come specificato nei manuali "*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*" e "*Descrizione dei codici di errore di LegalDoc*".

4.2 Service Level Agreement

InfoCert, entro 10 giorni lavorativi dall'attivazione del contratto e dalla verifica dei dati indicati dal Cliente nella "*Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc*", provvede ad assegnare al Cliente un profilo d'abilitazione per l'accesso al Servizio e a fornire le credenziali di accesso necessarie.

Orario di servizio: il servizio è disponibile nei seguenti orari : dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:00 alle ore 21:00 ed il sabato dalle ore 8:00 fino alle ore 14:00, esclusi i giorni festivi e le festività infrasettimanali nazionali.

InfoCert avrà il diritto di effettuare ogni tipo di manutenzione sui sistemi informatici, ma precisa che gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria vengono effettuati, salvo caso di forza maggiore, al di fuori dell'orario di produzione.

Il Cliente, dal proprio applicativo, potrà richiamare i servizi di LegalDoc, attenendosi alle modalità indicate da InfoCert nell'apposito documento denominato “*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*”.

Il livello di qualità del servizio di conservazione sostitutiva offerto da InfoCert è garantito dal rispetto dei seguenti requisiti e parametri:

1. InfoCert garantisce, per quanto concerne le componenti di propria responsabilità, una disponibilità del servizio non inferiore al 95 % dell'orario di servizio calcolata sulla base di un mese solare, a partire dal primo giorno di calendario del mese stesso;

2. sono esclusi dal Service Level Agreement tutti i casi di errata configurazione delle apparecchiature del Cliente, tutti i casi di problemi riguardanti le componenti del Cliente o la rete Internet e comunque tutti i casi di problemi riguardanti componenti che esulano dalla responsabilità di InfoCert.

Relativamente al “calcolo dell'impronta dell'archivio informatico” LegalDoc mette a disposizione gli strumenti per supportare il Cliente nell'evasione dell'attività secondo quanto descritto nel DMEF del 23 gennaio 2004 e reso operativo dal Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate con prot. N. 2010/143663. L'attivazione della procedura di calcolo (secondo le modalità specificate nelle “*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*”) e la successiva comunicazione dell'impronta all'Agenzia delle Entrate è responsabilità del Cliente.

Il calcolo dell'impronta dell'archivio informatico avviene entro 5 giorni lavorativi dalla data di accettazione della richiesta per servizio. Si mette in evidenza che l'operazione di calcolo dell'impronta dell'archivio informatico può essere richiesta sino ad un massimo di 3 volte (per Soggetto e per periodo di imposta).

4.3 Criteri di misurazione

Il Service Level Management (SLM) previsto per questo servizio è regolato da un'unica metrica che si identifica nella “**disponibilità**”.

Il calcolo della disponibilità del servizio viene effettuato facendo riferimento ai minuti di indisponibilità effettivi del servizio nell'orario di produzione concordato, secondo quanto indicato dall'**art. 4.2 Responsabilità di InfoCert** delle Condizioni Generali del Contratto e dal presente **Allegato Tecnico**.

InfoCert verifica il corretto funzionamento dei servizi tramite l'utilizzo di strumenti software, denominate “sonde”, le quali automaticamente e periodicamente simulano una richiesta di servizio da parte del Cliente.

Le specifiche di navigazione per queste sonde (es.: quali funzioni richiedere e fino a quale grado di dettaglio scendere) vengono definite da InfoCert, non contemplano attività di aggiornamento, modifica o stampa poiché eseguono automaticamente e frequentemente operazioni che simulano l'attività utente.

Qualora il servizio non risponda secondo le modalità concordate, la sonda allerta il sistema di controllo della produzione InfoCert.

L'indisponibilità del **Servizio** sarà dichiarata in uno dei seguenti casi:

- su segnalazione degli strumenti di monitoraggio InfoCert, previo esame e validazione da parte del sistema di controllo della produzione (Problem Management).
- su eventuale segnalazione del disservizio da parte del Cliente, previo esame e validazione da parte del sistema di controllo della produzione InfoCert. La segnalazione perviene alla funzione di Problem Management utilizzata da InfoCert, il quale registra il

disservizio a partire dal momento della segnalazione del Cliente e fino al momento del ripristino del servizio.

5. Requisiti software (art. 2.2 Requisiti hardware e software)

Un Sistema situato presso il Cliente, in cui una procedura client costruisce i file XML dei parametri e degli indici relativi al documento da conservare ed invoca via REST i servizi LegalDoc, secondo le modalità indicate nel documento allegato: “*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*” facente parte degli Allegati al Contratto.

InfoCert si riserva di apportare i cambiamenti resisi necessari a questo documento e di darne tempestiva comunicazione al Cliente, che provvederà alle eventuali modifiche al proprio software client nelle modalità previste dal Contratto (**Art. 1.5 Adeguamento, Manutenzione ed Aggiornamento**).

6. Connettività (art. 2.3 Connettività)

Connessione effettuata tramite collegamento ad Internet di qualsiasi tipo. Le performance del servizio sono connesse alla tipologia di connettività.

Il centro dati utilizzato da InfoCert è connesso alla rete internet con due collegamenti ATM separati entrambi con velocità massima di 155 Mbit/sec.

Tali collegamenti sono attestati su POP distinti, con percorsi fisici e apparati d'interfaccia separati e completamente ridondati.

7. Disponibilità dei dati (art. 1.3 Caratteristiche del servizio, art. 5.3 Restituzione)

InfoCert provvede alla conservazione dei documenti inviati non appena terminata la verifica con esito positivo sulla completezza e la correttezza delle informazioni presenti nei file XML dei parametri di conservazione e indici di ricerca secondo i parametri e le modalità indicate in dettaglio nel “*Scheda Dati Tecnici per l'attivazione di LegalDoc*” e nelle “*Specifiche tecniche per l'integrazione di LegalDoc*”.

I documenti conservati sono accessibili attraverso il servizio di Esibizione descritto nel documento “LegalDoc - Supporto integrazione esibitore collaudo”.

8. Modalità generali tecniche di erogazione del servizio (art. 1.4 Data Center)

Nel seguito sono descritte le modalità generali tecniche e le infrastrutture che InfoCert utilizza all'interno del data center di Padova.

8.1 Sicurezza fisica

Lo stabile che ospita i locali e i macchinari utilizzati per l'erogazione del servizio è sorvegliato da personale specializzato 24 ore al giorno; la sala CED, dove si trovano i dispositivi hardware e software dei diversi sistemi, la sala di controllo dell'alimentazione elettrica, del sistema idraulico, del condizionamento e la sala di monitoraggio dei sistemi di sicurezza installati, è accessibile solo mediante utilizzo di *badge* autorizzato ed è controllato da un sistema TVCC; le porte sono dotate d'allarmi a contatti magnetici; le stanze dell'area sono controllate mediante rivelatori combinati microonde e infrarossi.

Le aree del CED sono dotate d'impianto di rilevazione fumi e antincendio.

8.2 Alimentazione elettrica - garanzia gruppi di continuità

Tutte le apparecchiature del centro dati sono collegate alla rete elettrica attraverso gruppi di continuità che consentono di mantenere l'alimentazione alle apparecchiature in caso d'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica da parte del fornitore. In caso d'assenza dell'alimentazione per pochi cicli, intervengono automaticamente delle batterie tampone in grado di mantenere la continuità elettrica. Qualora l'assenza di alimentazione si protragga per più di pochi secondi, vengono automaticamente avviati dei gruppi elettrogeni che iniziano a fornire l'alimentazione al gruppo di continuità.

8.3 Connessione ad Internet

Il centro dati utilizzato da InfoCert è connesso alla rete Internet con due collegamenti ATM separati entrambi con velocità massima di 155 Mbit/sec.

Tali collegamenti sono attestati su POP distinti, con percorsi fisici e apparati d'interfaccia separati e completamente ridondati.

I tempi d'attraversamento rete tra il Centro Servizi ed i nodi d'interconnessione con i principali Provider italiani ed internazionali sono estremamente contenuti (inferiori a 20 ms).

8.4 Sicurezza delle reti: protezione da intrusioni

I sistemi e le reti utilizzati da InfoCert sono connessi ad Internet in modo controllato da sistemi *firewall* che consentono di suddividere la connessione in aree a sicurezza progressivamente maggiore: rete Internet, reti DMZ (Demilitarized Zone) o Perimetrali, Reti Interne. Tutto il traffico che fluisce tra le varie aree è sottoposto ad accettazione da parte del *firewall*, sulla base di un set di regole stabilite. Le regole definite sui firewall vengono progettate in base ai principi di “*default deny*” (quanto non è espressamente permesso è vietato di default, ovvero, le regole consentiranno solo quanto è strettamente necessario al corretto funzionamento dell'applicazione) e “*defense in depth*” (vengono organizzati livelli successivi di difesa, prima a livello di rete, tramite successive barriere *firewall*, ed infine a livello di sistema, *hardening*).

La definizione delle politiche d'accesso relativamente ai siti del Cliente sarà concordata, nel rispetto dei vincoli imposti dalle politiche stabilite dalla funzione Sicurezza Informatica.

I sistemi firewall utilizzati sono configurati in alta affidabilità (HA), ovvero sono formati da coppie di macchine indipendenti, collegate tra loro e gestite, tramite appositi software, in modo che in caso di guasto di una delle macchine, il traffico venga dirottato sulla macchina di backup.

**AFFIDAMENTO DEL PROCEDIMENTO
DI
CONSERVAZIONE SOSTITUTIVA**
(ART. 6, COMMA 6° D.P.C.M. 3 DICEMBRE 2013)
SERVIZIO LEGALDOC

Denominazione COMUNE DI CALTRANO

Telefono 0645-891043 Fax 0645-390043

Comune CALTRANO Via/Piazza Piazza Dante, 8

CAP 36030 Sigla prov. VI

Cod. Fisc. 84000910244 Partita IVA 00541820247

Rif. Contratto _____

Indirizzo e-mail per comunicazioni (posta elettronica certificata) comune.caltrano.vi@pecveneto.it

Rappresentato da (Cognome/Nome) Sandonà Marco - SINDACO

Cittadinanza ITALIANA Codice Fiscale _____

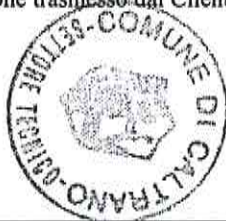
nella qualità di legale rappresentante ovvero di incaricato alla sottoscrizione del presente atto ovvero in proprio

Ai sensi dell'art. 6 D.P.C.M. 3 dicembre 2013

AFFIDA

ad InfoCert S.p.A, Sede Legale in Roma, Piazza Sallustio 9, P. IVA 07945211006, il procedimento di conservazione sostitutiva di documenti informatici, secondo quanto previsto nelle Condizioni Generali di Contratto e nel presente documento, ad esclusione delle attività relative al riversamento sostitutivo che saranno svolte solo su espressa e separata richiesta. Sono inoltre escluse dalla responsabilità di InfoCert S.p.A. le attività che precedono l'invio dei documenti (ad es. la digitalizzazione dei documenti analogici, il rispetto dei tempi prescritti per l'invio in conservazione, l'idoneità del software di consultazione trasmesso dal Cliente o dall'Utente Finale) ed il contenuto dei medesimi.

Data 04/05/2015



(Firma Cliente/Utente Finale)

- 1) La conservazione sostitutiva dei documenti informatici rilevanti a fini tributari, secondo le previsioni di cui al D.P.C.M. 3 dicembre 2013, al D.M. Economia e Finanze del 17 giugno 2014, al D.Lgs. n. 52/2004 e ss. mm. ii. è assicurata mediante l'integrazione del Servizio reso da InfoCert S.p.A. con il Sistema di Gestione utilizzato dal Cliente e/o dall'Utente Finale.
- 1) Il Cliente/Utente Finale per la conservazione dei documenti analogici originali dovrà provvedere autonomamente ad apporre la firma digitale ai documenti e, ove previsto, per particolari tipologie di documenti analogici originali unici, a far intervenire un pubblico ufficiale, al fine dell'attestazione della conformità tra il documento conservato e l'originale, ai sensi dell'articolo 22 commi 4 e 5 del D. Lgs 7 marzo 2005, n. 82.
- 2) In base al presente atto di affidamento InfoCert S.p.A. opererà quale Responsabile della conservazione, ai sensi dell'art. 6 D.P.C.M. 3 dicembre 2013, dei documenti informatici del Cliente/Utente Finale, provvedendo all'esecuzione dei compiti definiti nel provvedimento citato secondo quanto previsto nelle Condizioni Generali di Contratto e nel presente atto di affidamento. In particolare, InfoCert S.p.A. provvederà a:
 - attestare il corretto svolgimento del processo di conservazione con l'apposizione di una firma elettronica qualificata di un proprio dipendente a ciò delegato;
 - gestire, secondo quanto previsto nel presente atto di affidamento e nelle Condizioni Generali di Contratto, il sistema di conservazione nel suo complesso, garantendo, mediante l'integrazione del Sistema di

Gestione Documentale del Cliente/Utente Finale che provvederà alla creazione e mantenimento degli indici di ricerca, l'accesso alle informazioni;

- verificare la corretta funzionalità del sistema di conservazione e dei programmi utilizzati;
- predisporre le misure di sicurezza del sistema di conservazione, al fine di garantire la sua continua integrità;
- definire e documentare le procedure da rispettare per l'apposizione della marca temporale;
- verificare, con periodicità non superiore a cinque anni, che i documenti conservati siano leggibili, anche attraverso la verifica dell'integrità dei supporti utilizzati per la conservazione adottando gli opportuni accorgimenti al fine di assicurare la leggibilità degli stessi.

Nomina ex D.Lgs. n. 196/2003: ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. n. 196/2003, Codice in materia di protezione dei dati personali, il Cliente/Utente Finale, con la sottoscrizione del presente atto di affidamento, nomina altresì InfoCert S.p.A. in qualità di «Responsabile» dei trattamenti dei dati necessari all'esecuzione del Servizio. In particolare, anche in considerazione del ruolo di responsabile della conservazione così come previsto dall'art. 6 DPCM 3 dicembre 2013 ovvero, ove applicabile, dalla Deliberazione CNIPA n. 11/2004, i compiti affidati alla InfoCert S.p.A. attengono a qualunque operazione o complesso di operazioni, effettuati anche senza l'ausilio di strumenti elettronici, concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, la consultazione, l'elaborazione, la selezione, l'estrazione, l'interconnessione, la comunicazione, la cancellazione e la distruzione di dati. InfoCert S.p.A., quale Responsabile del trattamento applicherà le misure di sicurezza in base alle disposizioni legislative e regolamentari in vigore.

Come previsto dal Provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali del 27 novembre 2008, modificato dal successivo provvedimento del 25 giugno 2009, InfoCert nella veste di Responsabile del trattamento provvederà ad adempiere a tutte le prescrizioni relative alla selezione, nomina e verifica delle attività effettivamente svolte dagli amministratori di sistema, oltre a predisporre, mantenere aggiornati e conservare presso la propria sede gli estremi identificativi delle persone fisiche amministratori di sistema, con l'elenco delle funzioni ad essi attribuite.

Informativa ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003

InfoCert S.p.A. Titolare del trattamento dei dati forniti dal Cliente/Utente Finale informa lo stesso, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003, che i predetti dati personali saranno trattati, con l'ausilio di archivi cartacei e di strumenti informatici e telematici idonei a garantire la massima sicurezza e riservatezza.

I dati forniti dal Cliente/Utente Finale sono obbligatori per lo svolgimento del Servizio, ed un eventuale rifiuto di conferirli comporterà l'impossibilità di concludere il contratto.

I dati forniti verranno trattati al fine di fornire il Servizio previsto nel presente contratto e potranno essere comunicati alle società che forniscono consulenza ed assistenza tecnica ad InfoCert S.p.A..

Previo consenso espresso del Cliente/Utente Finale, i dati forniti potranno essere comunicati ad altri soggetti che offrono beni o servizi con i quali InfoCert S.p.A. abbia stipulato accordi commerciali, utilizzati per lo svolgimento di ricerche di mercato, per proposte commerciali su prodotti e servizi di InfoCert S.p.A. e/o di terzi, per l'invio di materiale pubblicitario e per altre comunicazioni commerciali.

Il Cliente/Utente Finale può esercitare in qualunque momento i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003 contattando InfoCert S.p.A. agli indirizzi indicati nelle presenti Condizioni Generali.

Consenso: Ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 recante disposizioni a "Codice in materia di protezione dei dati personali" il Cliente/Utente Finale dichiara di aver ricevuto l'informativa di cui sopra e preso atto dell'utilizzo dei dati da parte di InfoCert S.p.A.

- ☒ presta il consenso
☐ non presta il consenso

a ricevere comunicazioni da InfoCert S.p.A. all'indirizzo di posta elettronica certificata configurata al momento dell'attivazione del servizio, per l'ulteriore finalità di trattamento per informazioni commerciali e ricerche di mercato, per fini commerciali e promozionali, per offerte di prodotti e servizi.

(Firma Cliente/Utente Finale)

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 cod. civ. si approvano espressamente le seguenti clausole contenute nelle Condizioni Generali di Contratto: art. 1.1 (Oggetto); art. 1.2 (Licenza d'uso); art. 1.5 (Adeguamento Manutenzione e aggiornamento); art. 1.8 (Obblighi del cliente); art. 1.10 (Conclusione e durata del Contratto); art. 2.2 (Requisiti hardware e software); art. 2.3 (Connettività); art. 3.1 (Identificativi ed accessi al sistema); art. 3.4 (Conservazione dei dati); art. 4.1 (Responsabilità del Cliente); art. 4.2 (Responsabilità di InfoCert); art. 5.1 (Recesso); art. 5.2 (Risoluzione - Interruzione); art. 6.2 (Foro Competente)

(Firma Cliente/Utente Finale)



LegalDoc – Servizio di Conservazione Sostitutiva dei Documenti

**SPT/NDOC – Specifiche tecniche per l'integrazione di
LegalDoc**

1.Introduzione al documento.....	5
1.1Novità introdotte rispetto la precedente emissione.....	5
1.2Scopo e campo di applicazione del documento.....	5
1.3Riferimenti.....	5
1.4Termini e definizioni.....	5
2.Introduzione.....	8
2.1Descrizione del servizio.....	8
2.2Cos'è un documento.....	8
2.2.1Definizioni CNIPA.....	8
2.2.2Implementazione LegalDoc.....	9
2.3Cos'è un Sistema di Gestione Documentale.....	9
2.4Cos'è LegalDoc.....	10
3.Architettura generale.....	11
3.1Flusso di conservazione.....	12
3.2Dettaglio dei passi di conservazione.....	13
3.2.1L'indice di conservazione.....	13
4.Architettura tecnica.....	15
4.1Prerequisiti tecnici.....	15
4.2Esposizione dei servizi.....	15
4.3Formato dei dati di scambio.....	15
4.4Risposta del sistema.....	16
5.Operazioni preliminari per l'utilizzo di LegalDoc	17
5.1Dati di configurazione.....	17
5.1.1Informazioni di configurazione definite in fase contrattuale.....	17
5.2Dimensionamento dei dati inviati dal Cliente alla conservazione.....	17
5.3Altre specifiche.....	18
5.3.1Lunghezze massime valori dei parametri di conservazione.....	18
5.3.2Caratteri ammessi nei nomi dei file.....	18
5.3.3Numero massimo di documenti estratti dalla funzione di ricerca.....	18
5.4Per ottenere assistenza.....	18
6.Policy LegalDoc.....	20
7.Funzioni di autenticazione.....	21
7.1Prerequisiti, url e invocazione del servizio.....	21
7.1.1Input – Output di autenticazione.....	21
7.2Login.....	21
7.2.1Input.....	21
7.2.2Output.....	22
7.3Logout.....	24
7.3.1Input.....	24

7.3.2Output.....	25
7.4Verifica dello stato della sessione.....	26
7.4.1Input.....	27
7.4.2Output.....	27
8.Funzione di conservazione.....	29
8.1Prerequisiti, url e invocazione del servizio.....	29
8.2Input – output del processo di conservazione.....	30
8.2.1Input.....	30
8.2.2Output.....	31
9.Il file dei parametri di conservazione.....	36
9.1.1Controlli sul file dei parametri di conservazione.....	38
10.Il file di indice.....	39
10.1Conservazione del file di indici per la ricerca.....	39
10.2Regole per la conservazione del file di indici per la ricerca.....	40
10.3Controlli sul file di indice.....	43
11.Richiesta di esibizione.....	45
11.1Prerequisiti, url e invocazione del servizio.....	45
11.2Input – output del processo di esibizione.....	45
11.2.1Input.....	45
11.2.2Output.....	46
12.Funzione di Rettifica.....	48
12.1Che cosa si intende per Rettifica di un documento.....	48
12.2Esibizione di un documento rettificato e di un documento rettificante.....	48
12.3Input – output del processo di rettifica.....	49
13.Funzione di Cancellazione.....	50
13.1Che cosa si intende per cancellazione di un documento.....	50
13.2Esibizione di un documento cancellato e di un documento cancellante.....	50
13.3Input – output del processo di cancellazione.....	50
14.Funzioni di ricerca.....	52
14.1Prerequisiti, url e invocazione del servizio.....	52
14.1.1Input.....	52
14.1.2Output.....	54
15.Invocazione Web Services LegalDoc.....	56
15.1Servizi esposti.....	56
15.2Composizione dell'URL da invocare per accedere a LegalDoc.....	56
15.3Esempi di invocazione dei servizi in Java.....	58
15.3.1Librerie	58
15.3.2Esempio metodo chiamata ws generico.....	58

15.3.3Esempio metodo chiamata ws login.....	59
15.3.4 Esempio di logout.....	59
15.3.5Esempio di conservazione.....	60
15.3.6Esempio di esibizione zip.....	60
15.3.7Esempio di esibizione multipart.....	61
15.3.8Esempio di ricerca.....	61
16.Appendice A: XSD file utilizzati in LegalDoc	62
16.1XSD del file dei parametri di conservazione.....	62
16.2XSD del file di indice.....	64
16.3XSD del file IdC.....	65

1. Introduzione al documento

1.1 Novità introdotte rispetto la precedente emissione

Prima emissione del documento.

1.2 Scopo e campo di applicazione del documento

Il documento ha l'obiettivo di:

- Fornire la descrizione generale del prodotto LegalDoc e del flusso di conservazione
- Fornire i dettagli tecnici dei passi da eseguire per integrare LegalDoc in un generico Sistema di Gestione Documentale

Il documento si applica a LegalDoc, servizio di Conservazione Sostitutiva dei Documenti

1.3 Riferimenti

- [1] Scheda dati tecnici per l'attivazione di LegalDoc
- [2] Condizioni generali di contratto LegalDoc
- [3] Allegato Tecnico al contratto LegalDoc
- [4] Descrizione dei codici di errore di LegalDoc
- [5] Manuale dei processi di conservazione sostitutiva LegalDoc

1.4 Termini e definizioni

CNIPA = *Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione*¹

ESIBIZIONE (*esibizione a norma*) = estrazione di un documento conservato: il documento richiesto viene ottenuto direttamente dal servizio di conservazione ed esibito assieme alle informazioni che qualificano il processo di conservazione stessa, dando così garanzia della sua opponibilità a terzi [2]

EVIDENZA INFORMATICA = una sequenza di simboli binari (*bit*) che può essere elaborata da una procedura informatica (art. 1 comma 1 lettera r deliberazione CNIPA 11 del 19 febbraio 2004)

FILE DEI PARAMETRI DI CONSERVAZIONE = file in formato XML creato dal SGD del Cliente al momento dell'invio alla conservazione di un documento, contenente fra l'altro informazioni relative alla composizione e alla classificazione del documento ai

¹ A seguito delle modifiche introdotte dal d. Lgs. del 1 dicembre 2009, n. 177, riguardante la "Riorganizzazione del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione, a norma dell'art. 24 della legge 18 giugno 2009, n. 69", il CNIPA ha assunto la denominazione di "DigitPA".

fini della conservazione (tipologia, file di dati, file di indici, percorso di conservazione, impronte di tutti i file che lo compongono)

FILE DEI PARAMETRI DI RETTIFICA = file in formato XML creato dal SGD del Cliente al momento dell'invio alla conservazione di un documento, contenente fra l'altro informazioni relative alla composizione e alla classificazione del documento ai fini della conservazione (tipologia, file di dati, file di indici, percorso di conservazione, impronte di tutti i file che lo compongono)

FILE IDC = file creato da LegalDoc a seguito di una richiesta di conservazione e inviato in risposta a una richiesta di conservazione; il file attesta la corretta conservazione da parte di LegalDoc. E' in formato P7M e contiene la firma elettronica con certificato software apposta da LegalDoc.

FIRMA DIGITALE = così come definita all'art. 1 comma 1 lettera n DPR 445 del 28 dicembre 2000

FIRMA ELETTRONICA = così come definita all'art. 1 comma 1 lettera cc DPR 445 del 28 dicembre 2000

FUNZIONE DI HASH = una funzione matematica che genera, a partire da una generica sequenza di simboli binari (*bit*), una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, determinare una sequenza di simboli binari (*bit*) che la generi, ed altresì risulti di fatto impossibile determinare una coppia di sequenze di simboli binari per le quali la funzione generi impronte uguali (art. 1 comma 1 lettera t deliberazione CNIPA 11 del 19 febbraio 2004)

ID DI SESSIONE = valore ottenibile mediante la login al sistema LegalDoc, necessaria per invocare le funzionalità del sistema LegalDoc.

IDC = *Indice di conservazione*.

IETF = *Internet Engineering Task Force* Ente preposto alla definizione di protocolli standard su Internet

IMPRONTA (o HASH) = la sequenza dei simboli binari (*bit*) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di *hash* (art. 1 comma 1 lettera s deliberazione CNIPA 11 del 19 febbraio 2004)

MARCA TEMPORALE = così come definita all'art.1 comma 1 lettera i DPCM del 13 gennaio 2004

PDF = *Portable Document Format*. E' un formato di file che cattura, in formato elettronico, tutti gli elementi di un documento stampato in modo che sia possibile visualizzarli, stamparli e scambiarli fra più utenti. E' un formato proprietario di Adobe e per creare file PDF sono necessari Adobe Acrobat, Adobe Capture o prodotti simili. Viceversa per visualizzare un file PDF è necessario Adobe Reader disponibile gratuitamente

PDV = *Pacchetto di versamento*. Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DI CONSERVAZIONE SOSTITUTIVA = il soggetto cui, come previsto all'art. 5 della deliberazione CNIPA 11 del 19 febbraio 2004, sono attribuite funzioni, adempimenti, attività e responsabilità relative al processo di conservazione ottica sostitutiva

RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE = vedi Responsabile del Procedimento di Conservazione Sostitutiva

- REST = *Representational State Transfer*. REST si riferisce ad un insieme di principi di architetture di rete, i quali delineano come le risorse sono definite e indirizzate. Un concetto importante in REST è l'esistenza di **risorse** (fonti di informazioni), a cui si può accedere tramite un identificatore globale (un URI). Per utilizzare le risorse, le *componenti* di una rete (componenti client e server) comunicano attraverso una interfaccia standard (ad es. HTTP) e si scambiano *rappresentazioni* di queste risorse.
- SGD = *Sistema di Gestione Documentale*. Sistema software che permette di operare con documenti.
- TOKEN LEGALDOC = identificativo univoco di un documento generato da LegalDoc all'atto della richiesta di conservazione, rettifica e cancellazione. Tale identificativo viene utilizzato dal SGD del Cliente per ogni successiva richiesta a LegalDoc.
- VIEWER = un programma software che permette di leggere, e usualmente anche stampare (ma non modificare), un file nel proprio formato nativo (ovvero il formato usato internamente per rappresentare l'informazione)
- XML = *Extensible Markup Language*. Linguaggio derivato dall'SGML (Standard Generalized Markup Language) il metalinguaggio, che permette di creare altri linguaggi. Mentre l'HTML è un'istanza specifica dell'SGML, XML costituisce a sua volta un metalinguaggio, più semplice dell'SGML, largamente utilizzato per la descrizione di documenti sul Web. L'XML viene utilizzato per definire le strutture dei dati invece che per descrivere come questi ultimi devono essere presentati. Tali strutture vengono definite utilizzando dei marcatori (markup tags). Diversamente dall'HTML, l'XML consente all'utente di definire marcatori personalizzati, dandogli il controllo completo sulla struttura di un documento. Si possono definire liberamente anche gli attributi dei singoli marcatori.

2. Introduzione

2.1 Descrizione del servizio

Il servizio **LegalDoc** offre a pubbliche amministrazioni, imprese e professionisti un sistema di conservazione per mantenere e garantire nel tempo l'integrità e la disponibilità di un documento informatico, nel rispetto della normativa vigente (deliberazione CNIPA 11/2004).

Il servizio permette la conservazione sostitutiva dei documenti analogici, opportunamente digitalizzati, e dei documenti informatici. Le funzioni previste dal prodotto sono utilizzabili da un *sistema di gestione documentale* del cliente che integri al suo interno le chiamate ai servizi offerti da LegalDoc.

All'interno del ciclo di vita di un documento, LegalDoc gestisce la sua fase finale relativa allo "stoccaggio digitale" e alla memorizzazione ai fini del mantenimento della validità nel tempo.

In questo documento si vuole:

- fornire una presentazione funzionale del sistema e del flusso di conservazione
- affrontare tematiche più tecniche, spiegando in dettaglio i passi e gli skill necessari per scrivere un modulo di integrazione al servizio.

Prima di cominciare si ritiene utile fornire al lettore alcuni concetti basilari, allo scopo di fissare un linguaggio comune che faciliti la comprensione del manuale.

2.2 Cos'è un documento

2.2.1 Definizioni CNIPA

La deliberazione CNIPA 11/2004 definisce documento *la rappresentazione informatica o in formato analogico di atti, fatti e dati intelligibili direttamente o attraverso un processo di elaborazione elettronica.*

La stessa deliberazione distingue fra tre categorie di documenti:

- **documento analogico:** *documento formato utilizzando una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta (esempio: documenti cartacei), come le immagini su film (esempio: pellicole mediche, microfiche, microfilm), come le magnetizzazioni su nastro (esempio: cassette e nastri magnetici audio e video). Si distingue in documento originale e copia;*
- **documento analogico originale:** *documento analogico che può essere unico² oppure non unico se, in questo secondo caso, sia possibile risalire al suo contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi;*

²Il Servizio LegalDoc erogato in modalità ASP provvederà a garantire, a richiesta del Cliente, la conservazione dei documenti analogici originali unici per i quali il Cliente stesso abbia provveduto agli adempimenti previsti alla deliberazione CNIPA e successive modifiche ed abbia provveduto all'invio del documento stesso in formato digitale ad InfoCert.

- *documento informatico*: la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;

2.2.2 Implementazione LegalDoc

In LegalDoc un documento è un insieme di più file digitali di diverse tipologie.

Ogni documento, infatti, è composto da:

- un file XML descrittivo (*file dei parametri di conservazione*, descritto in seguito)
- un file XML di indici di ricerca (*file di indici del documento*, descritto in seguito)
- un file di dati (*file di dati del documento*, descritto in seguito)

Ad ogni documento, inoltre, è associato un identificativo univoco generato da LegalDoc (“**Token LegalDoc**”). In LegalDoc un documento rappresenta l'unità minima di elaborazione nel senso che viene memorizzato ed esibito come un tutt'uno. Non è possibile estrarre da LegalDoc parti singole di un documento.

2.3 Cos'è un Sistema di Gestione Documentale

Le note esplicative delle "regole tecniche per la riproduzione e conservazione dei documenti su supporto ottico" (ovvero della deliberazione CNIPA 11/2004), chiariscono che la deliberazione stessa *distingue il processo di conservazione sostitutiva da quello dell'archiviazione elettronica. Quest'ultimo può essere propedeutico al primo, ma non è obbligatorio.*

Per l'archiviazione elettronica dei documenti non sono previste particolari modalità operative. L'adempimento viene lasciato all'iniziativa del soggetto interessato, il quale potrà utilizzare un qualsiasi tipo di supporto di memorizzazione, per l'acquisizione del documento, la sua classificazione e l'attribuzione di un codice di identificazione univoco, in modo da consentirne un accesso facile e razionale.

Il processo di conservazione sostitutiva è finalizzato a rendere un documento non deteriorabile e quindi disponibile nel tempo in tutta la sua integrità ed autenticità. Il processo di conservazione è in generale successivo all'eventuale archiviazione elettronica.

Con il termine "Sistema di Gestione Documentale" (nel seguito SGD) si intende, in questo documento, un generico strumento informatico che permette di operare con *documenti* in maniera non finalizzata alla *conservazione sostitutiva*, ma, al più, all'esigenza di *archiviazione elettronica*.

In termini generali, funzionalità base che dovrebbero essere fornite da un SGD sono la creazione di documenti, la gestione di periferiche di acquisizione per documenti analogici (ad esempio lo scanner per documenti cartacei), la visualizzazione, l'indicizzazione e l'archiviazione elettronica.

Nel caso di sistemi più sofisticati, un SGD può essere integrato in strumenti di *Workflow* (gestione di flussi documentali), permettendo così la gestione del ciclo di vita di un documento all'interno di una struttura organizzativa, o di *Content Management* permettendo così la creazione delle cosiddette *Knowledge Base* (basi di conoscenza) di un'organizzazione.

2.4 Cos'è LegalDoc

LegalDoc è uno strumento *a supporto* di un SGD; ha lo scopo di *estendere* il parco servizi offerti da un SGD con funzionalità di stoccaggio digitale ai fini della *conservazione sostitutiva* e del mantenimento della validità nel tempo.

LegalDoc **non** è un Sistema di Gestione Documentale

Un SGD, che fruisce dei servizi LegalDoc, può mantenere i propri archivi e non necessariamente deve mandare in conservazione tutti i documenti che tratta. Ci possono essere categorie di documenti per le quali basta un processo di archiviazione non a norma. In questo caso LegalDoc non entra in gioco.

Sono possibili tre scenari:

- Un documento è archiviato dal SGD nei propri supporti di memorizzazione
- Un documento è conservato in LegalDoc
- Un documento è simultaneamente archiviato negli archivi del SGD e conservato in LegalDoc

Nell'ultimo caso l'interrogazione del documento può essere fatta dagli archivi del SGD, ma *l'esibizione* a norma (vedi rif. [5]) deve essere comunque fatta dagli archivi di LegalDoc.

3. Architettura generale

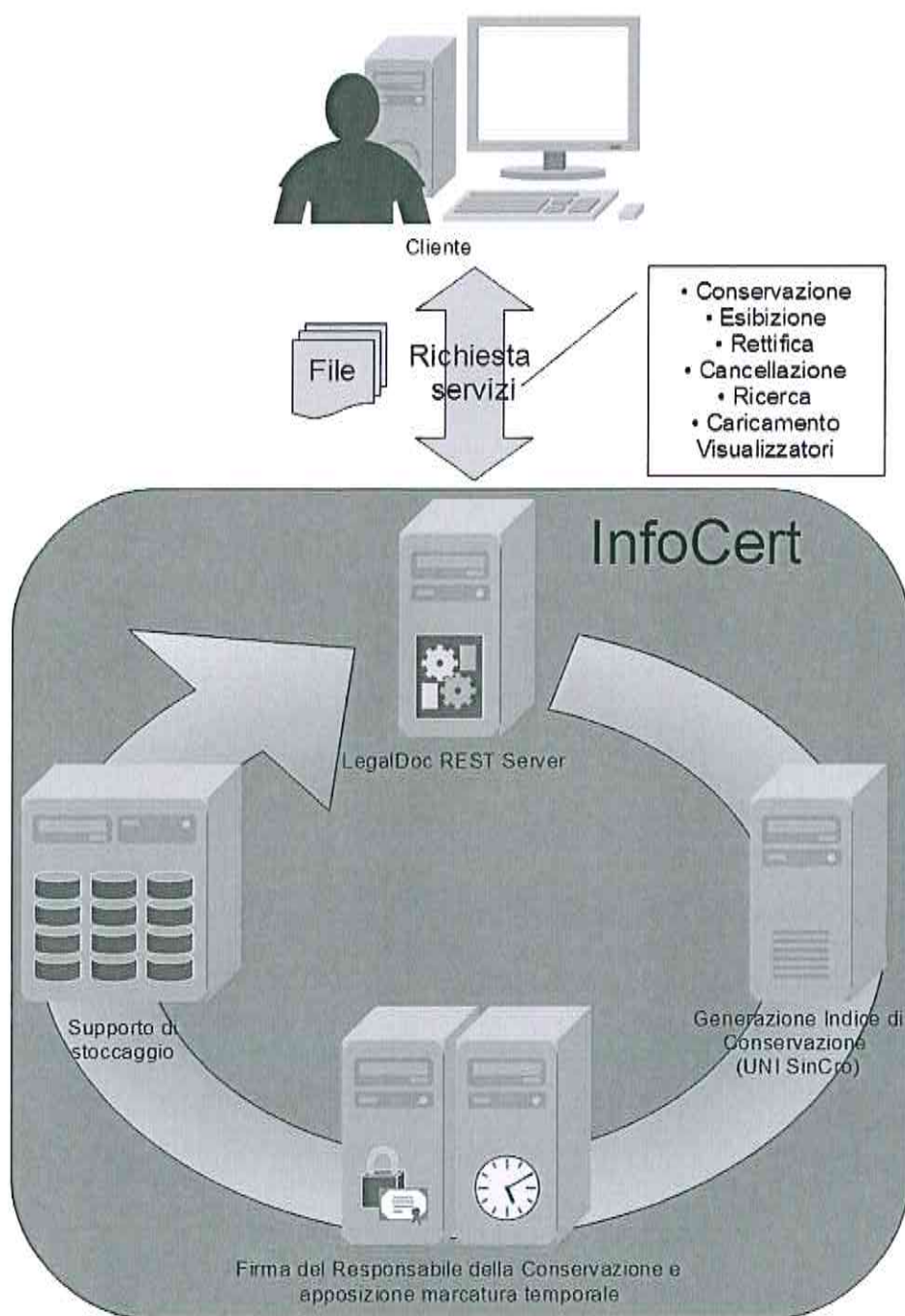


Figura 1 Architettura generale LegalDoc

La Figura 1 mostra l'architettura generale del sistema LegalDoc, evidenziando gli attori che interagiscono con il sistema.

3.1 Flusso di conservazione

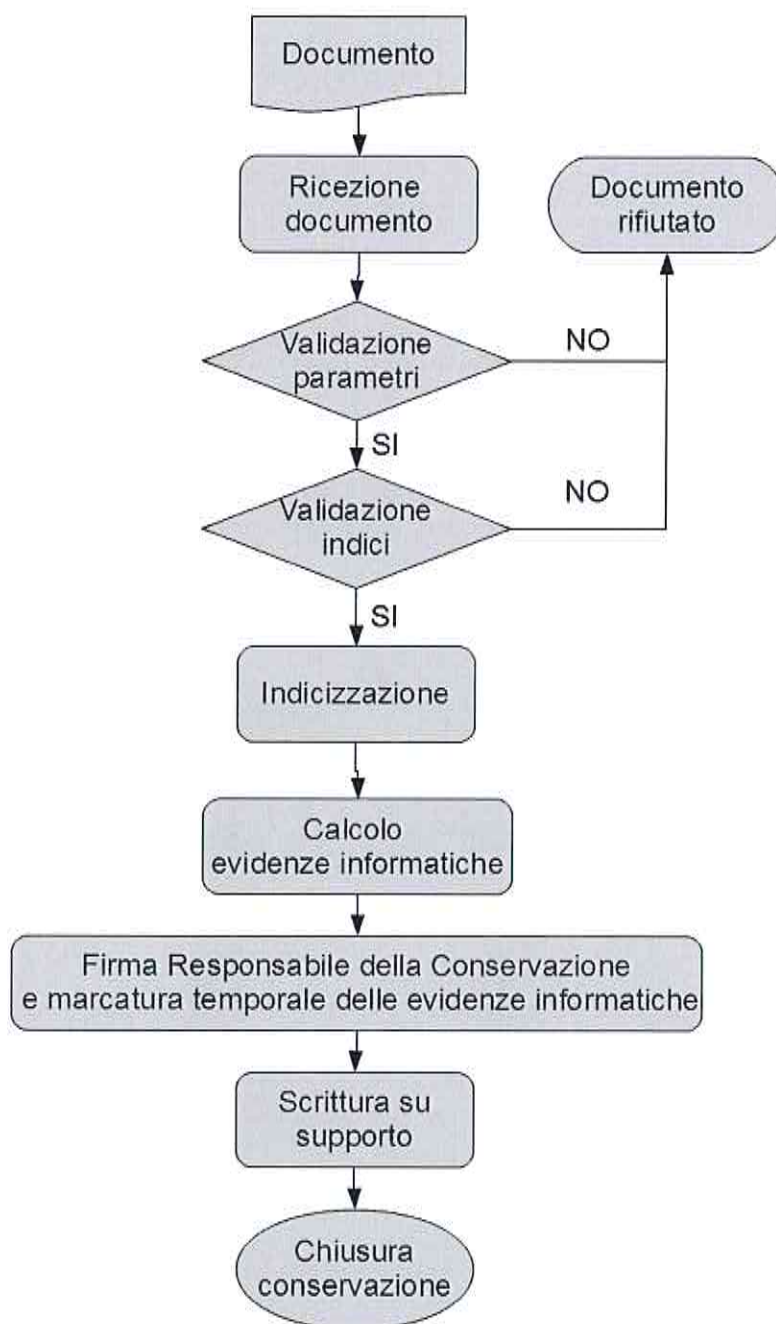


Figura 2 Flusso di conservazione

In Figura 2 è disegnato il flusso applicativo di conservazione. Si divide in due macro aree:

3.2 Dettaglio dei passi di conservazione

Vediamo in dettaglio i passi del flusso di conservazione (per la corretta lettura è consigliabile avere come riferimento le figure 1 e 2):

1. Il cliente, lavorando sulla propria workstation, utilizza un SGD per operare con il proprio documento. Per esempio potrebbe trattare documenti cartacei. Utilizzando uno scanner procede all'acquisizione di un documento e al suo salvataggio su file in formato elettronico (per esempio in formato PDF)
2. Il SGD fornirà con opportuna interfaccia una modalità di fruizione dei servizi LegalDoc. Per esempio un SGD su Web potrebbe avere un link del tipo: ***"Conserva in LegalDoc..."***
3. L'utente interagisce con l'interfaccia del sistema per richiedere i servizi LegalDoc. Riprendendo l'esempio del punto precedente fa click con il mouse sul link citato
4. Il SGD crea una sessione di lavoro fornendo le credenziali di autenticazione al sistema LegalDoc e avendo cura di recuperare l'identificativo della sessione di lavoro stessa che viene restituito da LegalDoc
5. Il SGD genera il documento formato, come detto in precedenza, dal file XML dei parametri di conservazione, il file XML di indici di ricerca e il file di dati (nell'esempio il file PDF del punto 1) e lo spedisce a LegalDoc mediante una chiamata REST (nella chiamata verrà anche incluso l'identificativo di sessione ottenuto al punto 4)
6. LegalDoc acquisisce la richiesta di conservazione
7. LegalDoc preleva i file costituenti il documento ed esegue una serie di verifiche sulla completezza e la correttezza delle informazioni presenti nei file XML dei parametri di conservazione e indici di ricerca. In particolare, tra i diversi controlli eseguiti da LegalDoc, vi è quello sull'integrità dei dati inviati eseguita generando l'impronta di ogni file del documento e confrontata con la corrispondente impronta inviata all'interno del file XML dei parametri di conservazione
8. Se le verifiche falliscono il documento viene respinto e viene spedito un messaggio HTTP al SGD descrivente l'errore intercorso. Il flusso in questo caso termina
9. LegalDoc memorizza il documento sul supporto primario previsto dal Manuale della Conservazione, lo trasferisce automaticamente presso il sito di disaster recovery e restituisce al SGD il file xml indice di conservazione (denominato nel seguito 'IdC') firmato dal Responsabile della Conservazione e marcato temporalmente, contenente al suo interno le informazioni sul processo di conservazione (fra cui anche il Token LegalDoc ovvero l'identificativo univoco del documento appena conservato all'interno del sistema LegalDoc)
10. Il SGD salva il file indice di conservazione ricevuto da LegalDoc, e, qualora avesse esaurito le operazioni di conservazione da eseguire verso LegalDoc effettua il logout dal sistema LegalDoc per chiudere correttamente la sessione di lavoro aperta al punto 4

3.2.1 L'indice di conservazione

Il file xml indice di conservazione è un file xml che rispetta lo standard internazionale **UNI 11386:2010 SInCRO** ("Supporting Interoperability in Preservation and Retrieval of Digital Objects" oppure "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali") il quale, come specificato nel testo italiano della norma, "precisa e integra alcune

disposizioni contenute nella Deliberazione CNIPA 19 febbraio 2004, n. 11, individuando gli elementi informativi necessari alla creazione dell'indice di conservazione (il cosiddetto “file di chiusura”) e descrivendone sia la semantica sia l'articolazione per mezzo del linguaggio formale XML”.

4. Architettura tecnica

4.1 Prerequisiti tecnici

Per poter integrare LegalDoc in un'applicazione SGD sono necessari:

- XML
- Web Service (protocollo HTTPS e architettura REST)

4.2 Esposizione dei servizi

LegalDoc offre ad un generico cliente i seguenti servizi:

- conservazione di un documento
- esibizione di un documento
- cancellazione di un documento
- rettifica di un documento
- ricerca di documenti indicizzati
- caricamento dei visualizzatori

utilizzando la tecnologia di interoperabilità più promettente attualmente disponibile sul mercato, la tecnologia dei Web Services.

I Web Services di LegalDoc sono implementati secondo architettura REST su protocollo HTTPS.

Nel capitolo 15.1 vengono riassunti i metodi da invocare per ognuno dei servizi appena citati.

Nei successivi capitoli si descriveranno in dettaglio le strutture dei file scambiati e le modalità di fruizione dei servizi LegalDoc.

4.3 Formato dei dati di scambio

Lo scambio di dati e di informazioni tra il SGD e LegalDoc avviene prevalentemente in due modalità che si completano vicendevolmente:

- file in formato XML
- informazioni nelle strutture previste dal protocollo HTTP

In Appendice A vengono pubblicati gli XSD dei "messaggi" XML utilizzati (vedi capitolo 16 Appendice A: XSD file utilizzati in LegalDoc).

4.4 Risposta del sistema

Il cliente che invoca i servizi offerti da LegalDoc ottiene sempre un codice HTTP (HTTP status code) indicante l'esito della chiamata. In aggiunta, a seconda del servizio invocato, può ricevere in risposta o un messaggio XML o un file.

E' a cura del SGD la memorizzazione delle informazioni contenute nelle risposte di LegalDoc, nel caso possano essere utilizzate in successive richieste al sistema.

5. Operazioni preliminari per l'utilizzo di LegalDoc

5.1 Dati di configurazione

L'utilizzo di LegalDoc da parte di un SGD richiede la definizione, in via preliminare, di informazioni specifiche fornite dal Cliente e concordate con InfoCert in fase contrattuale. A tale scopo è predisposto un opportuno modulo di richiesta attivazione (vedi rif. [1]). In tale modulo sono definiti e valorizzati i parametri necessari ad attivare il servizio. Nel seguente paragrafo vengono riportati, per comodità del lettore e per completezza di trattazione, alcuni dei parametri di configurazione succitati, ma l'elenco non è esaustivo. Il riferimento ufficiale è il documento [1] ed eventuali discrepanze fra questo elenco e il documento [1] si risolvono a favore del documento [1].

5.1.1 Informazioni di configurazione definite in fase contrattuale

- Identificativo SGD: username identificativa del sistema di gestione documentale
- Password SGD: password di autenticazione della username del SGD
- Spazio di conservazione: bucket (= "secchio") associato al SGD in cui verranno ospitati i suoi documenti
- Regole di trattamento dei dati: saranno definite uno o più policy di trattamento dei dati (vedi capitolo 6.)
- Insieme dei tipi di file (MIME/TYPE) accettabili
- Classi documentali: saranno configurate le classi documentali attribuibili ai documenti inviati in conservazione

5.2 Dimensionamento dei dati inviati dal Cliente alla conservazione

Di seguito sono indicate le limitazioni massime relative al numero e al dimensionamento dei file costituenti i documenti inviati dal Cliente al servizio LegalDoc. Si specifica che il "file dei parametri di conservazione", che deve essere allegato a cura del Cliente per ogni documento inviato alla conservazione, non entra a far parte del conteggio oggetto delle limitazioni:

<i>Dimensione massima file di dati (in MB)</i>	<i>Dimensione massima file XML di indici (in MB)</i>
1024	1

Tabella 1 Dimensionamento dei documenti inviati alla conservazione

Relativamente al deposito dei visualizzatori, ogni visualizzatore deve essere composto di un unico file eseguibile o installabile in un particolare ambiente operativo. La dimensione massima di un visualizzatore è fissata in:

50 MB (MegaByte)

5.3 Altre specifiche

5.3.1 Lunghezze massime valori dei parametri di conservazione

Si riportano le dimensioni massime (in caratteri) dei campi presenti nel file dei parametri di conservazione:

policy_id = 16
data_name = 80
data_hash = 64
index_name = 80
index_hash = 64
path = 256

5.3.2 Caratteri ammessi nei nomi dei file

I valori dei nomi dei file di dati e di indici che vengono spediti al sistema di conservazione possono contenere i seguenti caratteri:

- lettere stampabili maiuscole e minuscole (a...zA...Z)
- cifre numeriche decimali (0...9)
- i caratteri _.@- e lo spazio (blank)

5.3.3 Numero massimo di documenti estratti dalla funzione di ricerca

Il numero massimo di documenti estraibili con una ricerca è fissato in

500 occorrenze

Nel caso in cui il numero di documenti che soddisfano il criterio di ricerca ecceda tale valore massimo, verranno restituiti soltanto 200 risultati che identificano i 200 documenti più recenti che soddisfano il criterio di ricerca indicato. Per maggiori informazioni si veda 14 Funzioni di ricerca.

5.4 Per ottenere assistenza

Per qualsiasi problema è possibile contattare l'assistenza LegalDoc all'indirizzo di posta elettronica certificata:

assistenza.legaldoc@legalmail.it

dalla casella di posta certificata del Cliente.

In caso di problemi nell'utilizzo del servizio specificare nella richiesta di assistenza le seguenti informazioni:

- ambiente che si sta utilizzando (collaudo o produzione)

- data e ora in cui si è verificato il problema
- dati scambiati con LegalDoc (file dei parametri, di indici e di dati) e servizio invocato
- userid e identificativo della sessione di lavoro (ldSessionId)
- risposta del sistema (se non disponibile inviare una dettagliata descrizione dell'errore occorso)
- documento inviato nella richiesta (per richieste di conservazione e rettifica)
- token se previsto dal servizio utilizzato (es: rettifica ed esibizione)

6. Policy LegalDoc

Ogni cliente che utilizza LegalDoc deve aver preventivamente attivato una o più policy.

Una policy è un insieme di regole che definiscono il trattamento che il documento riceve all'interno al sistema di conservazione LegalDoc.

La policy da applicare ad un documento viene indicata nel file dei parametri tramite l'apposito tag `<policy_id>`.

Le regole associate alla policy definiscono:

- i mimetype assegnabili ad un file di dati nell'apposito tag `<data_mimetype>` presente nel file xml dei parametri (i valori possibili sono comunicati tramite l'apposito file di configurazione che si riceve all'atto dell'attivazione)
- il periodo di retention del documento
- le classi documentali assegnabili al documento attraverso l'attributo `documentClass` del tag `<legaldocIndex>` del file xml di indici

7. Funzioni di autenticazione

7.1 Prerequisiti, url e invocazione del servizio

Per poter utilizzare i servizi messi a disposizione da LegalDoc è necessario iniziare una sessione di lavoro mediante autenticazione al sistema con `userid` e `password` ed ottenere il valore di `ldsessionid`, che rappresenta l'identificativo unico della sessione di lavoro, da inserire nell'omonimo header delle successive chiamate ai servizi di LegalDoc così come illustrato nei paragrafi successivi.

Ad ogni sessione di lavoro è anche associato un `pdv` (acronimo di Pacchetto Di Versamento, vedi 1.4 Termini e definizioni). Il pacchetto di versamento viene aperto al momento dell'inizio della sessione di lavoro e viene chiuso al momento dell'esecuzione della chiamata per terminare la sessione di lavoro.

L'URL da invocare per accedere ai servizi Legaldoc è:

{Legaldoc.URL}/session

Elenchiamo qui di seguito, per ognuno dei servizi di autenticazione, il relativo nome del web service e il metodo http da invocare:

Web service	Metodo HTTP	Descrizione
session	POST	Inizia una sessione di lavoro autenticando l'utente
session	DELETE	Termina la sessione di lavoro dell'utente
session	GET	Verifica la validità della sessione di lavoro

7.1.1 Input – Output di autenticazione

La modalità di inoltro dei dati varia da servizio a servizio, mentre per la ricezione dei dati di esito viene utilizzato sempre il formato XML.

Nei successivi capitoli si descriverà in dettaglio la modalità di scambio dei dati per ognuno dei servizi offerti.

7.2 Login

7.2.1 Input

E' sufficiente autenticarsi (utilizzando il metodo Http POST) attraverso un form di login https.

I campi di input devono avere nome `userid` e `password` ed il content-type deve essere `application/x-www-form-urlencoded`

☐ GET ☒ POST ☐ PUT ☐ PATCH ☐ DELETE ☐ HEAD ☐ OPTIONS
☐ Other

Raw

Form

Headers

Add new header

Raw

Form

Files (0)

Payload

Add new value Values from here will be URL encoded!

userid

utenteTest

X

password

X

application/x-www-form-urlencoded

Set "Content-Type" header to overwrite this value.

Figura 3: Esempio di utilizzo dei parametri per la creazione di una sessione di lavoro in un client per l'invocazione di servizi REST.

7.2.2 Output

Alla richiesta di login il sistema risponde con un file simile in caso di risposta positiva:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<loginResponse>
  <code>OK</code>
  <ldSessionId>1234</ldSessionId>
  <pdv>PDV587</pdv>
</loginResponse>
```

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Presenza</i>
loginResponse	Tag radice per la risposta ad una richiesta di login			S
code	Codice di risposta. OK se la richiesta ha avuto esito positivo			S
ldSessionId	E' l'identificativo univoco della sessione di lavoro			S
pdv	E' il valore dell'identificativo di versamento			S

Status code **200 OK** ?

Time 4248 ms

Headers
Date: Fri, 28 Sep 2012 12:09:35 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Transfer-Encoding: chunked
Connection: Keep-Alive
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding, User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: application/xml
Keep-Alive: timeout=15, max=99

Body

Raw response XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<loginResponse>
  <code>OK</code>
  <ldSessionId>c731e4a854706eb84ff677ce31839804ddbbc02</ldSessionId>
  <pdv>PDVc731e4a854706eb84ff677ce31839804ddbbc02</pdv>
</loginResponse>
```

Figura 4: Esempio di risposta con successo alla creazione di una sessione di lavoro.

mentre in caso di risposta negativa otterremo un file simile a questo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<error>
  <code>LD_AU100</code>
  <description>Credenziali non valide</description>
</error>
```

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Presenza</i>
error	Tag radice per la risposta ad una richiesta di login			S
code	Indica il codice di errore			S
description	Riporta una breve descrizione dell'errore			S

Status **401 Unauthorized**  Loading time: 45 ms

Request
headers

Response
headers

Raw	XML	Response
Copy to clipboard Save as file		
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?> <error> <code>LD_AU100</code> <description>Credenziali non valide</description> </error></pre>		

Figura 5: Esempio di risposta con fallimento alla creazione di una sessione di lavoro.

7.3 Logout

7.3.1 Input

Per effettuare la logout dal sistema si deve richiamare lo stesso url della login ma con metodo http DELETE e content type application/x-www-form-urlencoded

Inoltre bisogna aggiungere l'header con nome **ldsessionId** e valore corrisponde alla **ldsessionId** restituita dal servizio di login.

https://conservazione.infocert.it/ws/session

☐ GET
 ☐ POST
 ☐ PUT
 ☐ PATCH
 ☒ DELETE
 ☐ HEAD
 ☐ OPTIONS

☐ Other

Add new header

Idsessionid	085bdbcea2b018ce5ee02c0aca5a87a02505fbe7	x
-------------	--	---

Add new value Values from here will be URL encoded!

Set "Content-Type" header to overwrite this value.

Figura 6: Esempio di utilizzo dei parametri per la chiusura di una sessione di lavoro in un client per l'invocazione di servizi REST.

7.3.2 Output

A seguito di una chiamata di logout con esito positivo otterremo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<logoutResponse>
  <code>OK</code>
</logoutResponse>
```

TAG	Significato	Attributo	Significato	Presenza
logoutResponse	Tag radice per la risposta ad una richiesta di logout			S
code	Codice di risposta. Se la richiesta ha avuto esito positivo indica il codice OK			S

Status code **200 OK** ?

Time 733 ms

Headers

Date: Fri, 28 Sep 2012 12:14:16 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Transfer-Encoding: chunked
Connection: Keep-Alive
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding, User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: application/xml
Keep-Alive: timeout=15, max=100

Body

Raw response **XML**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<logoutResponse>
  <code>OK</code>
</logoutResponse>
```

Figura 7: Esempio di risposta con successo alla chiusura di una sessione di lavoro.

In caso di risposta negativa, LegalDoc restituirà un file xml contenente una risposta simile a:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<error>
  <code>AU_105</code>
  <description>LdSessionId non valida</description>
</error>
```

TAG	Significato	Attributo	Significato	Presenza
error	Tag radice per la risposta ad una richiesta di logout			S
code	Indica il codice di errore			S
description	Riporta una breve descrizione dell'errore			S

7.4 Verifica dello stato della sessione

LegalDoc mette a disposizione anche un metodo per la verifica dello stato della sessione.

7.4.1 Input

Per richiamare questo servizio si deve utilizzare il metodo Http GET con content-type application/x-www-form-urlencoded

Inoltre bisogna aggiungere nell'header un campo con nome **IdSessionId** e il valore restituito dal servizio di login.

The screenshot shows a REST client interface. At the top, the URL is set to `https://conservazione.infocert.it/ws/session`. Below the URL, the HTTP method is set to GET (selected with a radio button). Other methods like POST, PUT, PATCH, DELETE, HEAD, and OPTIONS are also listed with unselected radio buttons. There is an 'Other' option with a text input field. Below the method selection, there are three tabs: 'Raw', 'Form', and 'Headers'. The 'Headers' tab is active, showing a table with one header entry: 'Idsessionid' with the value '085bdbcea2b018ce5ee02c0aca5a87a02505fbe7'. To the right of the value is a small 'x' icon. Above the table, there is a text input field labeled 'Add new header'.

Figura 8: Esempio di utilizzo dei parametri per la verifica di una sessione di lavoro in un client per l'invocazione di servizi REST.

7.4.2 Output

La risposta in caso positivo è simile alla seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<checkSessionResponse>
  <code>OK</code>
  <userId>pippo</userId>
</checkSessionResponse>
```

TAG	Significato	Attributo	Significato	Presenza
checkSessionResponse	Tag radice per la risposta ad una richiesta di verifica della connessione			S
code	Codice di risposta. Se la richiesta ha avuto esito positivo indica il codice OK			S
userId	La user LegalDoc associata alla sessione			S

Status code **200 OK** ?

Time 36 ms

Headers
Date: Fri, 28 Sep 2012 13:54:53 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Transfer-Encoding: chunked
Connection: Keep-Alive
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding, User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: application/xml
Keep-Alive: timeout=15, max=100

Body

Raw response **XML**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<checkSessionResponse>
  <code>OK</code>
  <userId>userTest</userId>
</checkSessionResponse>
```

Figura 9: Esempio di risposta con successo alla verifica di una sessione di lavoro.

Mentre in caso di risposta negativa avremo un tracciato simile a questo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<error>
  <code>LD_AU105</code>
  <description>LDSessionId non valida</description>
</error>
```

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Presenza</i>
erro	Tag radice per la risposta ad una richiesta di verifica della connessione			S
code	Indica il codice di errore			S
description	Riporta una breve descrizione dell'errore			S

Status **401 Unauthorized**  Loading time: 287 ms

Request
headers

Response
headers

Raw	XML	Response
Copy to clipboard Save as file		
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?> <error> <code>LD_AU105</code> <description>LDSessionId non valida</description> </error></pre>		

Figura 10: Esempio di risposta con fallimento alla verifica di una sessione di lavoro.

8. Funzione di conservazione

In questo capitolo vengono descritti i passi che un cliente deve fare per richiedere la conservazione di un documento in LegalDoc.

8.1 Prerequisiti, url e invocazione del servizio

Per poter utilizzare il servizio di conservazione è necessario autenticarsi al sistema, ed ottenere il **ldsessionid**, che rappresenta l'identificativo unico della sessione di lavoro.

Per richiamare questo servizio si deve utilizzare il metodo Http POST con content-type `multipart/form-data`

I parametri da assegnare ai 3 file di upload sono rispettivamente (case-sensitive):

- **PARAMFILE** per il file di parametri
- **INDEXFILE** per il file di indice
- **DATAFILE** per il file di dati

Inoltre bisogna aggiungere nell'header del pacchetto http un campo con nome **ldsessionid** e il valore restituito dal servizio di login.

L'URL a cui risponde il servizio è:

`{Legaldoc.URL}/{bucket}/document/`

Web service	Metodo HTTP	Descrizione
{bucket}/document	POST	Conserva un documento in LegalDoc

8.2 Input – output del processo di conservazione

8.2.1 Input

La richiesta di conservazione ha bisogno di passare informazioni sia tramite l'url, che tramite l'upload dei file. In particolare nell'url deve essere riportato il bucket, mentre nel pacchetto multipart da comporre vanno inseriti i tre file:

- **file_dei_parametri.xml**: *il file dei parametri di conservazione*, file in formato XML . Viene spiegato in dettaglio nel capitolo 9 Il file dei parametri di conservazione
- **file_di_indice_del_documento.xml**: *il file di indice*, file in formato XML. Viene spiegato in dettaglio nel capitolo 10 Il file di indice
- **file_di_dati.***: *il file di dati del documento*, file con uno dei formati tra quelli definiti per il cliente.

https://conservazione.infocert.it/ws/B3/document

☐ GET
 ☒ POST
 ☐ PUT
 ☐ PATCH
 ☐ DELETE
 ☐ HEAD
 ☐ OPTIONS

☐ Other

Raw Form Headers

Add new header

Idsessionid	708a2979c012969786ff1dddfe6f586516fe4929	x
-------------	--	---

Raw Form Files (3) Payload

Add new file field

Scegli file	conserve.xml	PARAMFILE	x	
conserve.xml (490 bytes)				
Scegli file	index.xml	INDEXFILE	x	index.xml (851 bytes)
Scegli file	testConservazione1.pdf	DATAFILE	x	
testConservazione1.pdf (18.1 KB)				

multipart/form-data Set "Content-Type" header to overwrite this value.

Figura 11: Esempio di utilizzo dei parametri per la conservazione di un documento in un client per l'invocazione di servizi REST.

8.2.2 Output

Alla richiesta di conservazione di un documento il sistema risponde con un codice http che indica il risultato dell'operazione: ad esempio a fronte di una conservazione conclusasi correttamente il sistema ritorna il codice HTTP 201 (created) ed il file IdC (Indice di Conservazione) firmato dal responsabile della conservazione e marcato temporalmente.

Status code **201 Created**

Time 2350 ms

Headers

```

Date: Thu, 27 Sep 2012 15:50:43 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Connection: Keep-Alive
Content-Length: 2245
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding,User-Agent
Content-Language: it
Location: http://conservazione.infocert.it/ws/B1/document/7D330A311A4749C1B1C3F3A87EF533280A47DD5CE35F4C40095274D484038CF11
Content-Type: application/octet-stream
Keep-Alive: timeout=15, max=100
  
```

Figura 12: Esempio di risposta con successo alla conservazione di un documento.

Il file IdC attesta l'avvenuta conservazione del documento.

Se invece fossero stati caricati parametri errati, il sistema potrebbe rispondere con xml nel formato:

```
<error>
  <code>LD_XXNNN</code>
  <description>Breve descrizione del problema.</description>
</error>
```

Il tag <code> indica il codice associato all'errore, mentre il tag <description> restituisce una breve descrizione del problema.

Status code **400 Bad Request** ⓘ

Time 622 ms

Headers
Date: Mon, 05 Nov 2012 08:57:16 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Connection: close
Content-Length: 165
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding,User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: application/octet-stream

Body **Raw response** **Parsed response**

[Open output in new window](#)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<error>
  <code>LD_PY003</code>
  <description>Non esiste la policy 'P218' per il bucket 'B1'</description>
</error>
```

Code highlighting thanks to [Code Mirror](#)

Figura 13: Esempio di risposta con fallimento alla conservazione di un documento.

Per una completa descrizione di tutti i codici si rimanda a [4].

Riportiamo un esempio di IdC:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<IdC>
  <SelfDescription>
    <ID>TD330A311A4749C1B1C3F3A87EF533280A47DD5CE35F4C40095274D484038CF11</ID>
    <CreatingApplication>
      <Name>Legaldoc</Name>
      <Version>1.0</Version>
      <Producer>Infocert</Producer>
    </CreatingApplication>
  </SelfDescription>
  <VdC>
    <ID>TD330A311A4749C1B1C3F3A87EF533280A47DD5CE35F4C40095274D484038CF11</ID>
    <MoreInfo>
      <EmbeddMetadata>
        <additionalInfo key="token">
          TD330A311A4749C1B1C3F3A87EF533280A47DD5CE35F4C40095274D484038CF11
        </additionalInfo>
        <additionalInfo key="bucket">B1</additionalInfo>
```

```

    <additionalInfo key="policy">P1</additionalInfo>
    <additionalInfo key="operation">C</additionalInfo>
  </EmbeddMetadata>
</MoreInfo>
</VdC>
<FileGroup>
  <File>
    <ID>1</ID>
    <Hash>02de3f5576b2e9b3f1eb45cc7d629e782c1078aeb6db4b5b7f8924449405efc6</Hash>
    <MoreInfo>
      <EmbeddMetadata>conserve.xml</EmbeddMetadata>
    </MoreInfo>
  </File>
  <File>
    <ID>2</ID>
    <Hash>717dd3622f71f029e5c05b01a5ffc412fbb6ce646195b9b0eddb870c92c7dcd</Hash>
    <MoreInfo>
      <EmbeddMetadata>index.xml</EmbeddMetadata>
    </MoreInfo>
  </File>
  <File>
    <ID>3</ID>
    <Hash>ea3b1238a38f72b330aac53364bd0a0481946b93fc757dde7314ce3319f1840e</Hash>
    <MoreInfo>
      <EmbeddMetadata>testDataFile.pdf</EmbeddMetadata>
    </MoreInfo>
  </File>
</FileGroup>
<Process>
  <TimeReference>
    <TimeInfo>2013-05-15T16:09:37+0200</TimeInfo>
  </TimeReference>
</Process>
</IdC>

```

In particolare, ecco il significato dei tag presenti:

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>
IdC	Radice del file xml		
SelfDescription	Informazioni relative all'indice di conservazione stesso		
ID	Identificativo univoco (token) assegnato al documento dal sistema di conservazione LegalDoc		
CreatingApplication	Informazioni sull'applicazione che ha generato l'IdC		
Name	Nome dell'applicazione che ha generato l'IdC		
Version	Versione dell'applicazione che ha generato l'IdC		
Producer	Nome del produttore dell'applicazione che ha generato l'IdC		
VdC	Informazioni relative al volume di conservazione		
ID	Identificativo univoco (token) assegnato al documento dal sistema di conservazione LegalDoc		
MoreInfo	Informazioni ulteriori relative al VdC		
EmbeddedMetadata	Le informazioni dell'elemento <MoreInfo> strutturate nel formato XML		
additionalInfo	Contenitore delle informazioni ulteriori	key="token"	Contiene il token del documento assegnatogli da LegalDoc
additionalInfo	Contenitore delle informazioni ulteriori	key="bucket"	ID del bucket a cui il documento appartiene così come indicato nell'url del servizio di conservazione

additionalInfo	Contenitore delle informazioni ulteriori	key="policy"	ID della policy associata al documento così come indicata nel file dei parametri
additionalInfo	Contenitore delle informazioni ulteriori	key="operation"	Tipo di operazione richiesta al sistema di conservazione LegalDoc (conservazione, rettifica, cancellazione)
FileGroup	Elemento di aggregazione di più file oggetto di conservazione sostitutiva.		
File	Informazioni relative al file oggetto di conservazione sostitutiva		
ID	Identificatore univoco del file descritto		
Hash	Informazioni sull'impronta del file cui l'elemento si riferisce		
MoreInfo	Informazioni ulteriori relative al file cui l'elemento si riferisce		
EmbeddMetadata	Nome del file cui l'elemento si riferisce		
Process	Informazioni relative alle modalità di svolgimento del processo di conservazione sostitutiva		
TimeReference	Informazioni relative alla data e ora di realizzazione dell'indice di conservazione		
TimeInfo	Generico riferimento temporale nel formato UNI ISO 8601:2010		

9. Il file dei parametri di conservazione

Il file dei parametri di conservazione è un file in formato XML simile al seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<parameters>
  <policy_id>P1</policy_id>
  <index_file>
    <index_name>index.xml</index_name>
    <index_hash>f2b24e7f9caa38329b954bd12ed924289620ddb24734646536702237673f8b</index_hash>
    <index_mimetype>text/xml;1.0</index_mimetype>
  </index_file>
  <data_file>
    <data_name>testDataFile.pdf</data_name>
    <data_hash>37fac9829dbd79a7fa8d792ceceda509649807238839c0bbd6184227cc2ba145</data_hash>
    <data_mimetype>application/pdf;1.4</data_mimetype>
  </data_file>
  <path>/fatture/2012</path>
</parameters>
```

Di seguito sono riportati i tag necessari ed il loro significato:

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Obbligatorietà</i>
parameters	Tag radice per la richiesta di conservazione			S
policy_id	Il codice della Policy con cui si vuole conservare il documento			S
index_file	Tag contenente le informazioni sul file di indici che si vuole conservare			S
index_name	Il nome del file di indice che si vuole conservare. E' il nome con cui verrà conservato il file in LegalDoc			S
index_hash	E' l'hash calcolato con metodo SHA-256 del file di indice			S
index_mimetype	Indica il mimetype del file di indice che si vuole conservare			S
data_file	Tag contenente le informazioni sul file di dati che si vuole conservare			S
data_name	Il nome del file di dati che si vuole conservare. E' il nome con cui verrà conservato il file in LegalDoc			S
data_hash	E' l'hash calcolato con metodo SHA-256 del file di dati			S
data_mimetype	Indica il mimetype del file di dati che si vuole conservare			S
path	E' il percorso logico dove si vuole salvare il proprio file di dati			S

9.1.1 Controlli sul file dei parametri di conservazione

LegalDoc esegue una serie di controlli sul contenuto del file xml dei parametri di conservazione. Di seguito si riporta l'elenco dei controlli effettuati.

1. **Tracciato del file dei parametri:** il file di indice viene validato con l'xsd riportato in appendice A
2. **Policy:** si verifica l'esistenza della policy dichiarata ed il suo stato di attivazione
3. **MimeType del file degli indici:** si verifica la congruenza del mimetype indicato per il file di indici rispetto alla policy dichiarata
4. **MimeType del file di dati:** si verifica la congruenza del mimetype indicato per il file di dati rispetto alla policy dichiarata
5. **Univocità del nome del file di dati all'interno del path:** viene eseguito il controllo che non esista un documento con lo stesso nome all'interno del path indicato

10. Il file di indice

In LegalDoc è disponibile una funzionalità di indicizzazione del parco documentale conservato che facilita l'utente nella ricerca dei propri documenti. E' consentito definire quali sono i criteri di ricerca, per una più puntuale estrazione dei risultati.

10.1 Conservazione del file di indici per la ricerca

Gli indici devono essere memorizzati contestualmente alla conservazione del documento. Non è possibile inviare gli indici dopo che il documento è stato accettato dal sistema di conservazione, né è possibile modificarli a meno di non effettuare una operazione di rettifica del documento.

Un esempio di file di indice è il seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<legaldocIndex documentClass="ae_fata" label="Fatture emesse">
  <field name="denominazione_s">Denominazione Azienda</field>
  <field name="codice_fiscale_s" label="Codice fiscale">SNITMS82T27G224S</field>
  <field name="partita_iva_s">01032450072</field>
  <field name="via_s">Corso Stati Uniti</field>
  <field name="localita_s">Padova</field>
  <field name="provincia_s">PD</field>
  <field name="email_destinatario_em">assistenza.legaldoc@legalmail.it</field>
  <field name="totale_importo_d">550</field>
  <field name="numero_registrazione_i">1</field>
  <field name="__numero_documento_l">2</field>
  <field name="__serie_s">S1</field>
  <field name="__data_inizio_numerazione_dt">01-01-2012</field>
  <field name="__data_documento_dt">15-05-2012</field>
  <field name="data_di_presa_in_carico_dt">09-05-2012 23:39:00</field>
  <field name="__anno_fiscale_i">2012</field>
  <field name="note_s">note</field>
  <field name="boolean_index_b">true</field>
  <field name="double_index_d">.254</field>
  <field name="float_index_f">2.34</field>
  <field name="location_index_p">-12.524, 35.245</field>
</legaldocIndex>
```

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Obbligatorietà</i>
legaldocIndex	Tag radice del file di indice	documentClass, label	documentClass: (attributo obbligatorio) identifica la classe documentale descritta dai campi di ricerca. Tale valore viene fornito al Cliente in fase di contrattuale. label: (attributo facoltativo) nome logico della classe documentale	S
field	Descrive un campo di ricerca	name, label	name: (attributo obbligatorio) nome del campo di ricerca, Obbligatorio. label: (attributo facoltativo) nome logico del campo di ricerca	N

I campi che necessitano del controllo di obbligatorietà devono essere concordati in fase contrattuale. Per questi, deve essere inserito nell'attributo name il nome fornito da InfoCert.

Il nome degli altri indici può essere liberamente inserito dal Cliente. Sarà poi onere del Cliente utilizzare in fase di ricerca lo stesso nome inserito in fase di conservazione. La struttura del nome ha delle limitazioni espresse nel paragrafo relativo ai controlli sul file di indice. **Prestare massima cura nella scelta di questo campo in quanto non è modificabile una volta accettato dal sistema.**

LegalDoc permette di memorizzare un nome logico per la classe documentale e per i campi di ricerca allo scopo di poterlo utilizzare all'interno di interfacce utente. Il sistema memorizza la label di un campo alla prima operazione di conservazione ed è quindi possibile ometterla nei successivi invii. Se non viene mai specificata, la label viene valorizzata con il nome espresso dal campo name.

10.2 Regole per la conservazione del file di indici per la ricerca

Sono in vigore le seguenti regole sul formato degli indici:

- I nomi dei campi sono case-sensitive se non diversamente specificato.
- I valori degli campi non sono case-sensitive se non diversamente specificato.
- L'attributo name del TAG field può contenere lettere, numeri e i caratteri _ e -. Altri caratteri non sono ammessi. In particolare non sono ammessi spazi.
- Gli attributi label del TAG legaldocIndex e del TAG field possono contenere lettere, numeri, spazi, punti, apostrofo e i caratteri _ e -. Altri caratteri non sono ammessi.

- Il Cliente non può definire nuovi campi di ricerca il cui `name` inizi con il prefisso `__` (doppio underscore) in quanto questa nomenclatura è riservata ai seguenti campi di ricerca, che comportano da parte del software particolari operazioni:
 - `__anno_fiscale_i`
 - `__data_documento_dt`
 - `__data_inizio_numerazione_dt`
 - `__serie_s`
 - `__numero_documento_l`
 - `__progr_inizio_l`
 - `__progr_fine_l`
- Tutti i campi di ricerca, tanto quelli richiesti da InfoCert quanto quelli definiti dal Cliente, dovranno necessariamente avere un suffisso tra i seguenti per indicare il tipo di dato contenuto:

<i>Suffisso</i>	<i>Tipo di campo</i>
<code>_s</code>	stringa
<code>_i</code>	intero
<code>_l</code>	long
<code>_f</code>	float
<code>_d</code>	double
<code>_b</code>	boolean
<code>_dt</code>	data
<code>_em</code>	e-mail
<code>_p</code>	location

- Ad eccezione del suffisso `_s` che indica un generico campo stringa, tutti gli altri suffissi attivano automaticamente dei controlli sul formato del valore del campo di ricerca. Segue l'elenco dettagliato dei controlli sul formato applicati ai vari campi in base all'attributo `name` del TAG `field` e il corrispondente formato da rispettare per la loro valorizzazione:

<i>Tipo di campo</i>	<i>Nome del campo</i>	<i>Valorizzazione del campo</i>
Data	Campo con suffisso _dt	I formati ammessi sono due: dd-MM-yyyy dd-MM-yyyy HH:mm:ss Esempio: <pre><field name="data_di_presa_in_carico_dt">09-05-2012 23:39:00</field> <field name="__data_documento_dt" label="data documento">01-01-2012</field> <field name="__data_inizio_numerazione_dt" label="data inizio numerazione">01-01-2012</field></pre>
Anno fiscale	Campo __anno_fiscale_i	Il formato ammesso è yyyy Esempio: <pre><field name="__anno_fiscale_i">2012</field></pre>
Serie di numerazione	Campo __serie_s	La lunghezza massima consentita per il campo __serie_s è di 256 caratteri. Il valore di tale tag NON può essere la stringa riservata ad Infocert “__ldoc_default_sequence_name”. Esempio: <pre><field name="__serie_s">S1</field></pre>
E-mail	Campo con il suffisso _em	Il valore del campo deve essere un indirizzo e-mail valido. Esempio: <pre><field name="email_destinatario_em">assistenza.legaldoc@lega lmail.it</field></pre>
Intero	Campo con il suffisso _i	Il valore del campo deve essere un numero intero compreso tra -2147483648 e 2147483647 Esempio: <pre><field name="numero_registrazione_i">1</field></pre>
Long	Campo con il suffisso _l	Il valore del campo deve essere un numero intero compreso tra -9223372036854775808 e 9223372036854775807 Esempio: <pre><field name="totale_importo_d">550</field> <field name="__numero_documento_l">1425</field> <field name="__progr_inizio_l">325</field> <field name="__progr_fine_l">330</field></pre>
Boolean	Campo con il suffisso _b	Il valore del campo deve essere di tipo boolean ed i valori consentiti sono 'true' o 'false' Esempio: <pre><field name="boolean_index_b">true</field></pre>

Float	Campo con il suffisso _f	Il valore del campo deve essere di tipo float (un numero decimale, 32 bit IEEE Floating Point) Esempio: <field name="float_index_f">2.34</field>
Double	Campo con il suffisso _d	Il valore del campo deve essere di tipo double (un numero decimale, 64 bit IEEE Floating Point) Esempio: <field name="double_index_d">.254</field>
Location	Campo con il suffisso _p	Il valore del campo deve rispettare il formato double,double Esempio: <field name="location_index_p">-12.524,35.245</field>

Il mancato rispetto di tali regole pregiudica il buon esito del processo di conservazione.

10.3 Controlli sul file di indice

LegalDoc esegue una serie di controlli sul contenuto del file xml di indice. Di seguito si riporta l'elenco dei controlli effettuati.

1. **Tracciato del file indice:** il file di indice viene validato con l'xsd riportato in Appendice A: XSD file utilizzati in LegalDoc
2. **Classe documentale e policy:** si verifica la correttezza della classe documentale designata e l'autorizzazione all'invio di documenti di tale classe per il bucket e la policy forniti
3. **Campi di ricerca obbligatori:** si verifica l'esistenza, la valorizzazione e la non duplicazione dei campi obbligatori. Gli indici di ricerca obbligatori sono configurabili per ciascuna classe documentale in fase di attivazione. Esiste un insieme minimo di campi obbligatori comuni a ciascuna classe documentale:

<i>Nome campo</i>	<i>Classi documentali fiscali</i>	<i>Classi documentali non fiscali</i>
__data_documento_dt	obbligatorio	obbligatorio
__anno_fiscale_i	obbligatorio	facoltativo

4. **Correttezza del tipo di dato:** i campi con controllo sul tipo di dato devono essere valorizzati. In caso il campo non sia obbligatorio e non si intende valorizzarlo, si deve omettere il tag. Non sono ammessi campi obbligatori o campi con controllo sul formato con tag vuoto. I controlli verificano che il contenuto di un certo campo individuato in base al nome rispetti le regole indicate nel paragrafo 10.2 Regole per la conservazione del file di indici per la ricerca
5. **Controllo di numerazione nella richiesta di conservazione:** per alcune classi documentali come i documenti fiscali (fatture, libri, registri...) è previsto un controllo di

sequenza. Il controllo di numerazione verifica che i valori del campo iniziale e, se previsto, del campo finale siano valorizzati, siano numerici di tipo long e che il valore del campo iniziale sia minore o uguale al valore del campo finale. Verifica inoltre che il campo iniziale corrisponda al valore atteso rispetto all'ultimo caricamento eseguito.

Sono previsti sia un controllo di numerazione semplice, richiesto ad esempio nel caso delle fatture, gestito tramite il campo

__numero_documento_1

sia un controllo di numerazione per range, utilizzato ad esempio per libri e registri, gestito tramite i campi

__progr_inizio_1: progressivo iniziale

__progr_fine_1: progressivo finale

Per gestire la numerazione differenziata per periodo di imposta, deve essere usato il seguente campo:

__data_inizio_numerazione_dt: data di inizio dell'esercizio fiscale di competenza del documento

Per gestire la numerazione differenziata per serie, deve essere usato il seguente campo:

__serie_s: serie di numerazione

6. **Controllo di numerazione nella richiesta di rettifica:** diversamente dal controllo eseguito in fase di conservazione, in una richiesta di rettifica si verifica la numerazione solamente per le richieste che modificano i dati di numerazione del precedente caricamento per quel particolare periodo di imposta e quella particolare serie. In questo caso LegalDoc aggiorna automaticamente la tracciatura dell'ultimo progressivo caricato.

11. Richiesta di esibizione

L'esibizione è il servizio LegalDoc che permette di estrarre dal sistema un documento per cui sia stata completata correttamente la procedura di conservazione, di rettifica o di cancellazione. Un cliente deve eseguire tale operazione quando vuole rendere disponibile un documento archiviato a norma e le informazioni che qualificano il processo di conservazione o rettifica.

L'esibizione può restituire il documento in due modalità differenti: in un unico pacchetto zip, oppure un file alla volta. Questa ultima modalità deve essere compatibile con il client di esibizione del cliente.

11.1 Prerequisiti, url e invocazione del servizio

Per richiamare questo servizio si deve utilizzare il metodo Http GET ed indicare la modalità con la quale si vuole avere il documento in risposta scegliendo tra:

application/x-zip-compressed (si otterrà uno zip contenente tutti i file del documento)

multipart/mixed (si otterranno i file separatamente in un unico "pacchetto" multipart)

Inoltre bisogna aggiungere nell'header un campo con nome **ldsessionid** e il valore restituito dal servizio di login.

L'URL a cui risponde il servizio è:

{LegalDoc.URL}/{bucket}/document/{token}

dove token è l'identificativo univoco del documento da esibire restituito da LegalDoc a fronte di una chiamata di conservazione o rettifica (vedi 8.2.2 per la descrizione dell'output del servizio di conservazione).

Web service	Metodo HTTP	Descrizione
{bucket}/document/{token}	GET	Esibisce un documento conservato o rettificato in LegalDoc

11.2 Input – output del processo di esibizione

11.2.1 Input

La richiesta di esibizione avviene tramite chiamata in GET all'url indicato. Di seguito un esempio di invocazione per l'esibizione di un file zip:

https://conservazione.infocert.it/ws/B3/document/T549963B5EE21817CD45587FA343A873DE2276995DDAI

☒ GET
 ☐ POST
 ☐ PUT
 ☐ PATCH
 ☐ DELETE
 ☐ HEAD
 ☐ OPTIONS
 ☐ Other

Raw Form Headers

Add new header

Idsessionid	708a2979c012969786ff1dddf6f586516fe4929	x
-------------	---	---

Figura 14: Esempio di utilizzo dei parametri per l'esibizione di un documento in formato zip in un client per l'invocazione di servizi REST.

Come si evince dalla figura, in questo caso le informazioni necessarie sono passate attraverso l'url di invocazione.

Per la richiesta in multipart bisogna aggiungere l'header `Accept: multipart/mixed`

https://conservazione.infocert.it/ws/B3/document/T549963B5EE21817CD45587FA343A873DE2276995DDAI

☒ GET
 ☐ POST
 ☐ PUT
 ☐ PATCH
 ☐ DELETE
 ☐ HEAD
 ☐ OPTIONS
 ☐ Other

Raw Form Headers

Add new header

Idsessionid	708a2979c012969786ff1dddf6f586516fe4929	x
Accept	multipart/mixed	x

Figura 15: Esempio di utilizzo dei parametri per l'esibizione di un documento in formato multipart in un client per l'invocazione di servizi REST.

11.2.2 Output

Alla richiesta di esibizione di un documento il sistema in base alla tipologia di risorse attese risponde:

- o con uno zip del file
- o con un pacchetto http multipart, formato da tutti i file del documento

In caso di risposta positiva, il codice HTTP in entrambi i casi è 200 OK e, nel caso di richiesta di risposta in formato zip avrà il `content-type = application/zip` come mostrato nell'esempio seguente:

Status code **200 OK** 

Time 436 ms

Headers

Date: Thu, 27 Sep 2012 16:05:27 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Transfer-Encoding: chunked
Content-Disposition: inline; filename=TD330A311A4749C1B1C3F3A87EF533280A47DD5CE35F4C40095274D484038CF11.zip
Connection: Keep-Alive
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding,User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: application/zip
Keep-Alive: timeout=15, max=100

Figura 16: Esempio di risposta con successo all'esibizione di un documento in formato zip.

mentre nel caso di richiesta di formato multipart, la risposta avrà il `content-type = multipart/mixed` come si può vedere dal tracciato della chiamata di esempio seguente:

Status code **200 OK** 

Time 346 ms

Headers

Date: Fri, 28 Sep 2012 14:05:58 GMT
Content-Encoding: gzip
X-Powered-By: AS Infocamere - newlegaldoc1
Transfer-Encoding: chunked
Connection: Keep-Alive
Server: WEB SERVER INFOCERT
Vary: Accept-Encoding,User-Agent
Content-Language: it
Content-Type: multipart/mixed; boundary=Boundary_1_1394791734_1348841158718
Keep-Alive: timeout=15, max=100
MIME-Version: 1.0

Figura 17: Esempio di risposta con successo all'esibizione di un documento in formato multipart.

12. Funzione di Rettifica

12.1 Che cosa si intende per Rettifica di un documento

Il servizio di rettifica di un documento permette agli utenti LegalDoc di "rettificare" un documento precedentemente conservato, ovvero di conservare un documento che sostituisce logicamente il documento originale.

Il processo può essere schematizzato come segue:

- un SGD manda in conservazione un documento (che in questo paragrafo chiameremo "documento originale")
- il documento originale, una volta terminata la sua elaborazione da parte del servizio di conservazione di LegalDoc, risulta conservato
- il SGD decide che devono essere modificate alcune informazioni presenti nel documento originale o addirittura il documento stesso
- il SGD utilizza quindi il servizio di rettifica per espletare la funzione

Il processo di rettifica può essere schematizzato come segue:

- il SGD prepara il documento che deve sostituire il documento originale (che in questo paragrafo chiameremo "documento rettificante")
- il SGD invoca il servizio di rettifica fornendo il documento rettificante (formato sempre da file di indici e file di dati) e il Token LegalDoc del documento originale direttamente nell'url che richiamerà
- LegalDoc conserva il documento rettificante e marca nei propri archivi il documento originale come "Rettificato"

Si vuole evidenziare che il documento originale rettificato non viene mai eliminato dagli archivi LegalDoc, ma gli viene semplicemente attribuito lo stato logico di rettificato.

Non è possibile rettificare un documento già rettificato (è possibile eventualmente rettificare il relativo documento rettificante) o già cancellato.

12.2 Esibizione di un documento rettificato e di un documento rettificante

Nel caso in cui si richieda l'esibizione del documento originale rettificato, il documento viene esibito normalmente e nella risposta viene indicato il suo stato di rettificato. Inoltre, nella risposta che si ottiene alla richiesta di esibizione del documento rettificato, si ha anche a disposizione, grazie all'header X-Document-Changed presente nella risposta, il token identificativo del documento che ha rettificato il documento esibito.

Nel caso si richieda l'esibizione del documento rettificante, nel file IdC di risposta è indicato il suo stato di rettificante e gli estremi del documento originale che esso rettifica.

12.3 Input – output del processo di rettifica

La modalità di fruizione del servizio di rettifica ricalca quello di conservazione (vedi 8 Funzione di conservazione) a meno di alcuni parametri che vengono di seguito elencati.

L'URL a cui risponde il servizio è:

{Legaldoc.URL}/{bucket}/document/{token}

dove token è l'identificativo univoco del documento da rettificare, restituito da LegalDoc a fronte di una chiamata di conservazione.

Web service	Metodo HTTP	Descrizione
{bucket}/document/{token}	PUT	Rettifica un documento conservato in LegalDoc

https://conservazione.infocert.it/ws/B3/document/T549983B5EE21B17CD45587FA343A873DE2276995DDAE5C2C30B186426E8E68BE

☐ GET ☐ POST ☒ PUT ☐ PATCH ☐ DELETE ☐ HEAD ☐ OPTIONS ☐ Other

Raw Form Headers

Add new header

idsessionid 085bdbcea2b018ce5ee02c0aca5a87a02505fbc7 x

Raw Form Files (3) Payload

Add new file field

Scegli file conserve.xml PARAMFILE x conserve.xml (494 bytes)

Scegli file index.xml INDEXFILE x index.xml (851 bytes)

Scegli file testRettifica1.pdf DATAFILE x testRettifica1.pdf (18.1 KB)

multipart/form-data Set "Content-Type" header to overwrite this value.

Figura 18: Esempio di utilizzo dei parametri per la rettifica di un documento in un client per l'invocazione di servizi REST.

13. Funzione di Cancellazione

13.1 Che cosa si intende per cancellazione di un documento

Il servizio di cancellazione di un documento permette agli utenti LegalDoc di "cancellare" un documento precedentemente conservato. La cancellazione è logica, dagli archivi LegalDoc non viene mai cancellato nulla fisicamente.

Inoltre non è possibile cancellare un documento rettificato (in questo caso è possibile cancellare il relativo documento rettificante) o già cancellato.

13.2 Esibizione di un documento cancellato e di un documento cancellante

Per l'esibizione di un documento cancellato e di un documento cancellante valgono le medesime considerazioni fatte per i documenti rettificato e rettificante al paragrafo 12.2 cui si rimanda.

13.3 Input – output del processo di cancellazione

La modalità di fruizione del servizio di cancellazione ricalca quello di conservazione (vedi 8 Funzione di conservazione) a meno di alcuni parametri che vengono di seguito elencati.

L'URL a cui risponde il servizio è:

`{Legaldoc.URL}/{bucket}/document/{token}`

dove token è l'identificativo univoco del documento da rettificare, restituito da LegalDoc a fronte di una chiamata di conservazione.

La richiesta di cancellazione, diversamente da quelle di conservazione e rettifica, inoltre, NON ha i file di indici e di dati ma soltanto il file dei parametri come quello di esempio presentato di seguito:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<parameters>
  <policy_id>P1</policy_id>
  <path>/test</path>
</parameters>
```

con i tag che hanno il medesimo significato già descritto in 9 Il file dei parametri di conservazione.

In risposta all'invocazione del servizio di cancellazione si otterrà il file IdC che attesta il momento dell'avvenuta cancellazione del documento indicato, attraverso il token, nell'URL del servizio di cancellazione stesso.

L'URL a cui risponde il servizio è:

`{Legaldoc.URL}/{bucket}/document/{token}`

dove token è l'identificativo univoco del documento da cancellare, restituito da LegalDoc a fronte di una chiamata di conservazione.

Web service	Metodo HTTP	Descrizione
{bucket}/document/{token}	DELETE	Cancella un documento conservato in LegalDoc

The screenshot shows a REST client interface with the following configuration:

- URL:** `https://conservazione.infocert.it/ws/B3/document/TA2CD3F6A30FC6F5BD9C69C2A2D264A4915E6E812E63A410F8CD8D208E63AA818`
- Method:** ☒ GET ☐ POST ☐ PUT ☐ PATCH ☒ DELETE ☐ HEAD ☐ OPTIONS ☐ Other
- Headers:**
 - Raw: Add new header
 - Form:

Idsessionid	085bdbcea2b018ce5ee02c0aca5a87a02505f6e7
-------------	--
- Payload:**
 - Raw: Add new file field
 - Form:

Scegli file	delete.xml	PARAMFILE	x	delete.xml (108 bytes)
-------------	------------	-----------	---	------------------------
- Content-Type:** Set "Content-Type" header to overwrite this value.

Figura 19: Esempio di utilizzo dei parametri per la cancellazione di un documento in un client per l'invocazione di servizi REST.

14. Funzioni di ricerca

LegalDoc offre ai propri utilizzatori funzionalità avanzate di ricerca sul parco documentale conservato.

Ai servizi di conservazione e rettifica il cliente fornisce un file di indici con cui il sistema conserva i documenti. Grazie a tali indici è possibile operare ricerche specializzate.

La ricerca avviene fornendo in input una richiesta strutturata (query) ed ottenendo come risultato, ad ogni esito positivo, i documenti che corrispondono ai criteri di selezione specificati.

La fruizione di questo servizio avviene sempre tramite invocazione di web services REST in maniera del tutto analoga agli altri servizi LegalDoc.

Il flusso è il seguente:

1. all'atto della conservazione/rettifica di un documento deve essere allegato un file XML contenente gli indici di ricerca (nelle modalità espresse nel capitolo 10 Il file di indice)
2. il sistema LegalDoc conserva il documento indicizzandolo secondo quanto espresso in 1
3. il cliente utilizza il web service di ricerca per cercare i documenti che soddisfano determinati criteri di ricerca (che devono essere un sottoinsieme anche completo degli indici inviati all'atto della conservazione)
4. il web service invocato al punto precedente restituisce una lista di token di documenti in LegalDoc che soddisfano il criterio di ricerca fornito

14.1 Prerequisiti, url e invocazione del servizio

Per poter effettuare una ricerca, è necessario essere in possesso di una **ldsessionid** valida che può essere ottenuta effettuando la **login** al sistema.

L'url da invocare è il seguente:

`{LegalDoc.URL}/{bucket}/search/standard`

La chiamata deve utilizzare il protocollo **HTTPS**, il metodo HTTP POST ed il pacchetto di invio deve contenere:

- Header:
 - ldsessionid** valorizzato con l'id di sessione ottenuto in fase di login
 - content-type** valorizzato come **"application/xml"**
- Body:
 - l'xml della richiesta**

14.1.1 Input

Il file di ricerca da associare ad ogni chiamata consente di specificare:

- i campi (field) desiderati
- un filtro con i valori ammessi per determinati campi

- il numero massimo di documenti restituiti

Un file xml di ricerca è analogo al seguente:

```
<search>
  <request>
    <select>
      <field name="cognome_s" />
      [...]
    </select>
    <filter documentClass="FATTATT025">
      <field name="cognome_s">Rossi</field>
      <field name="anno_nascita_i">[1970 TO 1990]</field>
      <field name="nome_s">Paol*</field>
      [...]
    </filter>
    <limit documents="20" />
  </request>
</search>
```

TAG	Significato	Attributo	Significato	Obbligatorietà
search	Tag radice per la ricerca standard			S
request	Identifica il corpo della richiesta			S
select	Contiene la lista dei campi visualizzati in output per ogni documento			N (se non presente restituisce tutti gli indici)
select → field	Tag rappresentante l'indice di ricerca	name	Nome dell'indice, <i>Obbligatorio</i>	N
filter	E' il tag che indica la presenza di un filtro	documentClass	Classe documentale dei documenti da ricercare, <i>Obbligatorio</i>	S
filter → field	Tag rappresentante l'indice di ricerca	name	Nome dell'indice, <i>Obbligatorio</i>	N
limit	Consente di specificare il numero massimo di risultati	documents	Numero massimo di risultati, <i>Obbligatorio</i>	N (se non indicato il valore di default è 10, se indicato dev'essere minore di 200; se è maggiore di 200 verranno restituiti 200 risultati come indicato in 5.3.3)

Nella ricerca standard le condizioni specificate come campi `<field>` all'interno del tag `<filter>` sono implicitamente valutate in AND, ovvero necessitano che tutte siano soddisfatte contemporaneamente.

Ogni condizione supporta:

- *match esatto*: condizione soddisfatta per valore identico al criterio inserito

Esempio: `<field name="cognome_s">Rossi</field>`

- *match per intervallo*: permette la ricerca di tutti i documenti che hanno indice compreso fra un valore minimo ed uno massimo

Esempi e sintassi:

- `<field name="anno_nascita_i">[start TO end]</field>` include anche gli estremi start ed end
- `<field name="anno_nascita_i">(start TO end)</field>` esclude gli estremi dall'intervallo

- *match per pattern*: permette la ricerca di tutti i documenti che hanno l'indice che inizia con un pattern (stringa alfanumerica) predefinito

Esempio: `<field name="nome_s">Paol*</field>`

14.1.2 Output

Alla richiesta di ricerca il sistema risponde con un file simile:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response start="0" totalDocuments="9777">
  <documents bucket="B1">
    <document      insertDate="2013-05-07T20:30:29Z"      fileName="file_6.ext"
    path="/data/folder1/subfolder1/" pdv="dummy_pdv" documentClass="ae_gen" token="T5">
      <field name="negative_1">-2</field>
      <field name="text_s">mutuo</field>
      <field name="bool_b">>false</field>
    </document>
    <document      insertDate="2013-05-07T20:30:29Z"      fileName="file_12.ext"
    path="/data/folder1/subfolder2/" pdv="dummy_pdv" documentClass="ae_fatp" token="T11">
      <field name="negative_1">-100</field>
      <field name="text_s">affitto</field>
    </document>
  </documents>
</response>
```

<i>TAG</i>	<i>Significato</i>	<i>Attributo</i>	<i>Significato</i>	<i>Presenza</i>
<code>response</code>	Tag radice per la risposta ad una ricerca full	<code>totalDocuments</code> <code>, start</code>	<code>totalDocuments</code> indica il numero totale di documenti che soddisfano le condizioni indicate nella richiesta. <code>start</code> è l'indice del primo documento, necessario alla paginazione	S
<code>documents</code>	Tag raccogliatore dei documenti per un determinato bucket	<code>bucket</code>	Indica il bucket su cui si è eseguita la ricerca	S
<code>documents - document</code>	E' il singolo documento trovato dalla ricerca	<code>fileName</code> , <code>path</code> , <code>pdv</code> , <code>documentClass</code> , <code>token</code>	<code>fileName</code> è il nome del file associato al documento. <code>path</code> è la cartella logica dove risiede il documento. <code>pdv</code> è il pacchetto di versamento. <code>documentClass</code> è la classe documentale. <code>token</code> è l'identificativo univoco del documento.	N
<code>documents - document - field</code>	Tag che rappresenta un campo del documento. E' tra quelli richiesti nella <code>select - field</code>	<code>name</code>	Nome dell'indice	N

15. Invocazione Web Services LegalDoc

15.1 Servizi esposti

15.2 Composizione dell'URL da invocare per accedere a LegalDoc

L'ambiente di produzione risponde all'url:

{LegalDoc.URL} = <https://conservazione.infocert.it/ws/>

L'ambiente di collaudo è invece:

{LegalDocCL.URL} = <https://conservazionecl.infocert.it/ws/>

L'URL da invocare per accedere ai servizi LegalDoc è da comporre come elencato in tabella (nelle parentesi graffe i parametri che il cliente deve inserire):

LegalDoc – Servizio di Conservazione Sostitutiva dei Documenti

Servizio	Metodo HTTP	URL	Parametro 1	/Parametro2	/Parametro3	Content-type della richiesta
Login	POST	{LegalDoc.URL}	session			application/x-www-form-urlencoded
Logout	DELETE	{LegalDoc.URL}	session			application/x-www-form-urlencoded
Conservazione	POST	{LegalDoc.URL}	/bucket	/document		multipart/form-data
Esibizione	GET	{LegalDoc.URL}	/bucket	/document	/token	application/x-zip-compressed multipart/mixed
Rettifica	PUT	{LegalDoc.URL}	/bucket	/document	/token	multipart/form-data
Cancellazione	DELETE	{LegalDoc.URL}	/bucket	/document	/token	multipart/form-data
Ricerca	POST	{LegalDoc.URL}	/search	/standard		application/xml

15.3 Esempi di invocazione dei servizi in Java

15.3.1 Librerie

Sono necessarie le seguenti librerie (dependency Maven):

```
<dependency>
  <groupId>org.apache.httpcomponents</groupId>
  <artifactId>httpcore</artifactId>
  <version>4.1.4</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.apache.httpcomponents</groupId>
  <artifactId>httpmime</artifactId>
  <version>4.1.3</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.apache.httpcomponents</groupId>
  <artifactId>httpclient</artifactId>
  <version>4.1.3</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>commons-io</groupId>
  <artifactId>commons-io</artifactId>
  <version>2.0.1</version>
</dependency>
```

15.3.2 Esempio metodo chiamata ws generico

Viene fornito un generico metodo Java per la chiamata ad un ws REST a titolo puramente esemplificativo:

```
public HttpResponse callWS(String url, HttpMethod method, HttpEntity entity) {
    return callWS(url, method, null, null, entity);
}

public HttpResponse callWS(String url, HttpMethod method, String mediaType, String acceptType,
    HttpEntity entity) {
    try{
        HttpRequestBase baseRequest = null;
        switch(method) {
            case GET:
                baseRequest = new HttpGet(url);
                break;
            case POST:
                baseRequest = new HttpPost(url);
                if(entity != null)
                    ((HttpPost)baseRequest).setEntity(entity);
                break;
```

```
case PUT:
    baseRequest = new HttpPut(url);
    if(entity != null)
        ((HttpPut)baseRequest).setEntity(entity);
    break;
case DELETE:
    baseRequest = new HttpDelete(url);
    break;
}
if(mediaType != null) baseRequest.setHeader("Content-Type", mediaType);
if (acceptType != null) baseRequest.setHeader("Accept", acceptType);
baseRequest.addHeader("ldSessionId", ldSessionId);

//da settare per l'esibizione multipart
//baseRequest.addHeader("Accept", "multipart/mixed");

HttpClient httpClient = new DefaultHttpClient();
return httpClient.execute(baseRequest);
}
catch(Exception ex) { //gestire eccezione
}
```

15.3.3 Esempio metodo chiamata ws login

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di login in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void login(String resourceUrl, userid, password) throws Exception {
    try {
        List<NameValuePair> nameValuePairs = new ArrayList<NameValuePair>(2);
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("userid", userid));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("password", password));
        HttpResponse response = callWS(resourceUrl, HttpMethod.POST, new
        UrlEncodedFormEntity(nameValuePairs));
        HttpEntity resEntity = response.getEntity();
        String resultXml = EntityUtils.toString(resEntity);
    }
    catch (Exception ex) { //gestire eccezione
    }
}
```

15.3.4 Esempio di logout

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di logout in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void logout(String resourceUrl) {
    callWS(resourceUrl, HttpMethod.DELETE, null);
}
```

15.3.5 Esempio di conservazione

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di conservazione in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void conserve(String conserveResourceUrl,
    InputStream parametersStream, String parametersFileName,
    InputStream indexStream, String indexMimeType, String indexFileName,
    InputStream dataStream, String dataMimeType, String dataFileName) {
    try {
        MultipartEntity requestEntity = new MultipartEntity();
        requestEntity.addPart("PARAMFILE", new InputStreamBody(parametersStream,
"conserve.xml"));
        requestEntity.addPart("INDEXFILE", new InputStreamBody(indexStream, indexMimeType,
indexFileName));
        requestEntity.addPart("DATAFILE", new InputStreamBody(dataStream, dataMimeType,
dataFileName));
        // creazione request
        HttpResponse response = this.restInvoker.callWS(conserveResourceUrl,
        HttpMethod.POST, requestEntity);
        if (response.getStatusLine().getStatusCode() == 201) {
            // chiamata conserve ok
            logger.debug("Documento conservato.");
        } else {
            logger.debug("Documento non conservato.");
        }
        indexStream.close();
        dataStream.close();
        parametersStream.close();
    }
    catch (Exception ex) { //gestire eccezione}
}
```

15.3.6 Esempio di esibizione zip

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di esibizione in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void retrieve(String retrieveResourceUrl) {
    try {
        HttpResponse response = callWS(retrieveResourceUrl, HttpMethod.GET,
"application/x-zip-compressed", null, null);
        if (response.getStatusLine().getStatusCode() == 200) {
            // chiamata retrieve ok
            logger.debug("Documento estratto.");
        } else {
            logger.debug("Documento non estratto.");
        }
    }
    catch (Exception ex) { //gestire eccezione}
}
```

15.3.7 Esempio di esibizione multipart

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di esibizione in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void retrieve(String retrieveResourceUrl) {
    try {
        //dopo aver aggiunto l'header "Accept" = "multipart/mixed"
        HttpResponse response = callWS(retrieveResourceUrl, HttpMethod.GET,
        "application/x-zip-compressed", null, null);
        if (response.getStatusLine().getStatusCode() == 200) {
            // chiamata retrieve ok
            logger.debug("Documento estratto.");
        } else
            logger.debug("Documento non estratto.");
    }
    catch (Exception ex) { //gestire eccezione
    }
}
```

15.3.8 Esempio di ricerca

Si riporta un esempio di utilizzo del servizio di ricerca in LegalDoc da un software scritto in linguaggio Java.

```
public void search(String searchResourceUrl) {
    try {
        StringEntity entity = new StringEntity("xml input ricerca", "UTF-8");
        entity.setContentType("application/xml");
        HttpResponse response = callWS(searchResourceUrl, HttpMethod.POST,
        "application/xml", entity);
        if (response.getStatusLine().getStatusCode() == 200) {
            // chiamata search ok
            logger.debug("Documento estratto.");
        } else
            logger.debug("Documento non estratto.");
    }
    catch (Exception ex) { //gestire eccezione
    }
}
```

16. Appendice A: XSD file utilizzati in LegalDoc

16.1 XSD del file dei parametri di conservazione

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="parameters">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Elemento di root per una chiamata al servizio di
conservazione</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element name="policy_id">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Id della policy</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:pattern value="P\d+"/>
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="index_file">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:annotation>
                <xs:documentation>Sezione del file di
indici</xs:documentation>
              </xs:annotation>
              <xs:element name="index_name">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Nome del file
di indici</xs:documentation>
                </xs:annotation>
                <xs:simpleType>
                  <xs:restriction
base="xs:string">
                    <xs:pattern value="[_\\
[\\]w\.\@s-]{3,80}"/>
                  </xs:restriction>
                </xs:simpleType>
              </xs:element>
              <xs:element name="index_hash">
                <xs:annotation>
                  <xs:documentation>Hash del file
di indici</xs:documentation>
                </xs:annotation>

```

```

                                <xs:simpleType>
                                    <xs:restriction
base="xs:string">
                                        <xs:pattern value="[A-
Fa-f0-9]{64}"/>
                                    </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                            </xs:element>
                            <xs:element name="index_mimetype">
                                <xs:annotation>
                                    <xs:documentation>Mimetype del
file di indici</xs:documentation>
                                </xs:annotation>
                                <xs:simpleType>
                                    <xs:restriction
base="xs:string">
                                        <xs:pattern
value="[\p{L}\-\p{Nd}\.\|\s\+;/;]+"/>
                                    </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                            </xs:element>
                        </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                </xs:element>
                <xs:element name="data_file">
                    <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                            <xs:annotation>
                                <xs:documentation>Sezione del file
inviato in conservazione</xs:documentation>
                            </xs:annotation>
                            <xs:element name="data_name">
                                <xs:annotation>
                                    <xs:documentation>Nome del file
inviato in conservazione</xs:documentation>
                                </xs:annotation>
                                <xs:simpleType>
                                    <xs:restriction
base="xs:string">
                                        <xs:pattern value="[_\
[\\]w\.\@\s-]{3,80}"/>
                                    </xs:restriction>
                                </xs:simpleType>
                            </xs:element>
                            <xs:element name="data_hash">
                                <xs:annotation>
                                    <xs:documentation>Hash del file
inviato in conservazione</xs:documentation>
                                </xs:annotation>
                                <xs:simpleType>
                                    <xs:restriction
base="xs:string">
                                        <xs:pattern value="[A-
Fa-f0-9]{64}"/>

```

```

        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:element>
    <xs:element name="data_mimetype">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Mimetype del
file inviato in conservazione</xs:documentation>
      </xs:annotation>
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction
          <xs:pattern
            value="\p{L}\-\p{Nd}\.\|\s\+;/\+>"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="path">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Percorso di conservazione del
file</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="(\\/|([_\\w'\\.\\-@]+)+)/">
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:all>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

16.2 XSD del file di indice

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xsd:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" version="1.0"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:element name="legaldocIndex">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="field" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xsd:complexType>
            <xsd:simpleContent>
              <xsd:extension base="xsd:string">
                <xsd:attribute name="label">
                  <xsd:simpleType>
                    <xsd:restriction base="xsd:string">

```

```

        <xsd:pattern
            value="[A-Za-z\d\s\-\_\.\']{1,512}" />
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="name" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:pattern value="[A-Za-z\d_-]{1,256}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="documentClass" use="required">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:pattern value="[A-Za-z\d_-]{1,256}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="label">
    <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:pattern value="[A-Za-z\d\s\-\_\.\']{1,256}" />
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

16.3 XSD del file IdC

```

<xsd:schema xmlns:xsd='http://www.w3.org/2001/XMLSchema'>
  <xsd:element name='IdC'>
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref='SelfDescription' />
        <xsd:element ref='VdC' />
        <xsd:element ref='FileGroup' maxOccurs='unbounded' />
        <xsd:element ref='Process' />
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

```

```
<xsd:element name='SelfDescription'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='ID' />
      <xsd:element ref='CreatingApplication' />
      <xsd:element ref='SourceIdC' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
      <xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='VdC'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='ID' />
      <xsd:element ref='SourceVdC' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
      <xsd:element ref='VdCGroup' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='FileGroup'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='Label' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='File' maxOccurs='unbounded' />
      <xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Process'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='Agent' maxOccurs='unbounded' />
      <xsd:element ref='TimeReference' />
      <xsd:element ref='LawAndRegulations' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='ID'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='scheme' type='xsd:string' default='local' />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='CreatingApplication'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='Name' />
      <xsd:element ref='Version' />
      <xsd:element ref='Producer' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='SourceIdC'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='ID' />
      <xsd:element ref='Path' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='Hash' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='MoreInfo'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element ref='EmbeddMetadata' />
      <xsd:element ref='ExternalMetadata' />
    </xsd:choice>
    <xsd:attribute name='XMLScheme' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='SourceVdC'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='ID' />
      <xsd:element ref='IdC_ID' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='VdCGroup'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='Label' />
      <xsd:element ref='ID' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```
<xsd:element ref='Description' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Label' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='File'>
<xsd:complexType>
<xsd:sequence>
<xsd:element ref='ID' />
<xsd:element ref='Path' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
<xsd:element ref='Hash' />
<xsd:element ref='PreviousHash' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
<xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name='encoding' use='required'>
<xsd:simpleType>
<xsd:restriction base='xsd:string'>
<xsd:enumeration value='7bit' />
<xsd:enumeration value='8bit' />
<xsd:enumeration value='binary' />
<xsd:enumeration value='base64' />
<xsd:enumeration value='quotedprintable' />
<xsd:enumeration value='xtoken' />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name='extension' type='xsd:NMTOKEN' use='optional' />
<xsd:attribute name='format' type='xsd:string' use='required' />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Agent'>
<xsd:complexType>
<xsd:sequence>
<xsd:element ref='AgentName' />
<xsd:element ref='Agent_ID' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
<xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name='type' use='required'>
<xsd:simpleType>
<xsd:restriction base='xsd:string'>
<xsd:enumeration value='person' />
<xsd:enumeration value='organization' />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
```

```
<xsd:attribute name='role' use='required'>
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base='xsd:string'>
      <xsd:enumeration value='Delegate'/'>
      <xsd:enumeration value='PreservationManager'/'>
      <xsd:enumeration value='Operator'/'>
      <xsd:enumeration value='PublicOfficer'/'>
      <xsd:enumeration value='OtherRole'/'>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name='otherRole' type='xsd:string' use='optional'/'>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='TimeReference'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element ref='DetachedTimeStamp'/'>
      <xsd:element ref='AttachedTimeStamp'/'>
      <xsd:element ref='TimeInfo'/'>
    </xsd:choice>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='LawAndRegulations'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='language' type='xsd:NMTOKEN' default='it'/'>
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Name' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='Version' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='Producer' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='Path' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='Hash'>
  <xsd:complexType>
```

```
<xsd:simpleContent>
<xsd:extension base='xsd:string'>
  <xsd:attribute name='canonicalXML' use='optional'>
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base='xsd:string'>
        <xsd:enumeration value='yes' />
        <xsd:enumeration value='no' />
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:attribute>
  <xsd:attribute name='function' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='EmbeddMetadata' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='ExternalMetadata'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref='ID' />
      <xsd:element ref='Path' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='Hash' />
      <xsd:element ref='PreviousHash' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
      <xsd:element ref='MoreInfo' minOccurs='0' maxOccurs='1' />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name='encoding' use='optional' default='binary'>
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base='xsd:string'>
          <xsd:enumeration value='7bit' />
          <xsd:enumeration value='8bit' />
          <xsd:enumeration value='binary' />
          <xsd:enumeration value='base64' />
          <xsd:enumeration value='quotedprintable' />
          <xsd:enumeration value='xtoken' />
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:attribute>
    <xsd:attribute name='extension' type='xsd:NMTOKEN' use='optional' />
    <xsd:attribute name='format' type='xsd:string' use='required' />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='IdC_ID'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
```

```
<xsd:attribute name='shceme' type='xsd:string' default='local' />
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Description'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='language' type='xsd:NMTOKEN' default='it' />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='PreviousHash'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='canonicalXML' use='optional'>
          <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base='xsd:string'>
              <xsd:enumeration value='yes' />
              <xsd:enumeration value='no' />
            </xsd:restriction>
          </xsd:simpleType>
        </xsd:attribute>
        <xsd:attribute name='function' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
        <xsd:attribute name='relatedIdC' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='AgentName'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:choice>
      <xsd:element ref='NameAndSurname' />
      <xsd:element ref='FormalName' />
    </xsd:choice>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='Agent_ID'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='scheme' use='required'>
```

```
<xsd:simpleType>
  <xsd:restriction base='xsd:string'>
    <xsd:enumeration value='TaxCode' />
    <xsd:enumeration value='VATRegistrationNumber' />
    <xsd:enumeration value='NationalHealthCareAuthority' />
    <xsd:enumeration value='OtherScheme' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name='otherScheme' type='xsd:string' use='optional' />
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='AttachedTimeStamp'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name='normal' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='DetachedTimeStamp'>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base='xsd:string'>
        <xsd:attribute name='normal' type='xsd:NMTOKEN' use='required' />
        <xsd:attribute name='encoding' use='optional' default='binary'>
          <xsd:simpleType>
            <xsd:restriction base='xsd:string'>
              <xsd:enumeration value='7bit' />
              <xsd:enumeration value='8bit' />
              <xsd:enumeration value='binary' />
              <xsd:enumeration value='base64' />
              <xsd:enumeration value='quotedprintable' />
              <xsd:enumeration value='xtoken' />
            </xsd:restriction>
          </xsd:simpleType>
        </xsd:attribute>
        <xsd:attribute name='format' type='xsd:string' use='required' />
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='TimeInfo' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='NameAndSurname'>
  <xsd:complexType>
```

```
<xsd:sequence>
  <xsd:element ref='FirstName'/>
  <xsd:element ref='LastName'/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name='FirstName' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='LastName' type='xsd:string'>
</xsd:element>

<xsd:element name='FormalName' type='xsd:string'>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```