

***SPECIFICHE TECNICHE***

***VERSIONE 1.0***

***FEBBRAIO 2025***

***SOLUZIONE SOFTWARE PER LA MEMORIZZAZIONE E LA TRASMISSIONE TELEMATICA DEI  
CORRISPETTIVI***

<b>1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. COMPONENTI DELLA SOLUZIONE SOFTWARE .....</b>	<b>7</b>
<b>3. CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. ATTORI E SCENARI DI UTILIZZO</b>	<b>10</b>
3.1.1.    PRODUTTORE DEI MODULI FISCALI	10
3.1.2.    EROGATORE DELLA SOLUZIONE SW	11
3.1.3.    ESERCENTE	12
3.1.4.    AGENZIA DELLE ENTRATE	12
3.1.5.    CERTIFICATORE	12
3.1.6.    COMMISSIONE PER L'APPROVAZIONE DEI MISURATORI FISCALI	13
3.1.7.    INTERMEDIARIO	13
3.2. FASI DEL PROCESSO DI ATTIVAZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA SOLUZIONE SW	13
3.2.1.    REGISTRAZIONE DEL PRODUTTORE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE	13
3.2.2.    ACCREDITAMENTO EROGATORE DELLA SOLUZIONE SW	14
3.2.3.    ACCREDITAMENTO ESERCENTE	15
3.2.4.    REGISTRAZIONE DEL CERTIFICATORE	16
3.2.5.    REGISTRAZIONE CESSIONI/PRESTAZIONI	16
3.2.6.    REQUISITI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO	18
<b>3.3. FUNZIONI DEL PEL</b>	<b>18</b>
3.3.1.    MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE DEI CORRISPETTIVI	18
3.3.2.    SEGNALAZIONI PRODOTTE DAL PEL	20
3.3.3.    CONTROLLI E VERIFICHE DA PARTE DI AGENZIA ENTRATE E GUARDIA DI FINANZA	21

<b>3.4. FUNZIONI DEL PEM</b>	<b>22</b>
3.4.1.    CENSIMENTO PEM E GESTIONE DEGLI STATI	22
3.4.2.    FUNZIONI FISCALI DEL PEM	22
3.4.3.    FUNZIONI DI SERVIZIO DEL PEM	26
3.4.4.    SEGNALAZIONI DI ANOMALIE E PERIODI DI INATTIVITÀ DEL PEM	27
3.4.5.    INFORMAZIONI RELATIVE ALLE TRANSAZIONI DI PAGAMENTO	29
3.4.6.    INTERAZIONE TRA PEM E PUNTI CASSA	29
<b>4. APPROVAZIONE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE/DEI MODULI FISCALI.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1. ELEMENTI DA SOTTOPORRE A CERTIFICAZIONE</b>	<b>30</b>
<b>4.2. PROCESSO DI APPROVAZIONE</b>	<b>30</b>
<b>4.3. ACCREDITAMENTO EROGATORE</b>	<b>33</b>
<b>5. ATTIVAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DEL PEL.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1. ACCREDITAMENTO ESERCENTE</b>	<b>38</b>
<b>5.2. CENSIMENTO PEM</b>	<b>38</b>
<b>5.3. CONFIGURAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE</b>	<b>39</b>
<b>6. GESTIONE DEGLI STATI DEL PEM .....</b>	<b>42</b>
<b>6.1. PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI GUASTO O BLOCCO DEL PEM</b>	<b>46</b>
<b>6.2. PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI GUASTO DEL PEL</b>	<b>47</b>
<b>6.3. NOTIFICHE SUL PEM</b>	<b>47</b>
<b>7. REGISTRAZIONE CESSIONI/PRESTAZIONI .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1. NUMERAZIONE DEL DOCUMENTO COMMERCIALE</b>	<b>50</b>

<b>7.2. CODICI E CATENE DI HASH</b>	<b>50</b>
<b>7.3. MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DEI CORRISPETTIVI</b>	<b>54</b>
<b>8. CONTROLLI, VERIFICHE, SERVIZI DI AUDIT E COMUNICAZIONI.....</b>	<b>57</b>
<b>8.1. VERIFICHE IN LOCO</b>	<b>58</b>
<b>8.2. INDISPONIBILITÀ DEI SERVIZI</b>	<b>59</b>
<b>8.3. COMUNICAZIONI DALL'AGENZIA</b>	<b>59</b>
<b>9. ULTERIORI REQUISITI DELLA SOLUZIONE SW .....</b>	<b>59</b>
<b>9.1. CERTIFICATI DIGITALI E CERTIFICATI DI FIRMA</b>	<b>59</b>
<b>9.2. MEMORIZZAZIONE DEI CERTIFICATI IN AREA SICURA</b>	<b>61</b>
<b>9.3. COLLOQUIO TRA COMPONENTI E SISTEMI – PERIMETRO DI SICUREZZA</b>	<b>61</b>
<b>9.4. SERVIZI ESPOSTI PER TRASMISSIONI</b>	<b>64</b>
<b>9.5. LIVELLI DI SERVIZIO DEL PEL</b>	<b>65</b>
<b>9.6. LOTTERIA ORDINARIA E LOTTERIA ISTANTANEA</b>	<b>65</b>
<b>9.7. MEMORIZZAZIONE</b>	<b>69</b>
<b>9.8. CONSERVAZIONE</b>	<b>69</b>
<b>10. INTERRUZIONE RAPPORTO TRA LE PARTI .....</b>	<b>71</b>
<b>10.1. INTERRUZIONE RAPPORTO EROGATORE-ESERCENTE</b>	<b>71</b>
<b>10.2. INTERRUZIONE RAPPORTO EROGATORE-PRODUTTORE</b>	<b>71</b>
<b>10.3. FORMATO DEL SUPPORTO DA CONSEGNARE ALL'ESERCENTE IN CASO DI INTERRUZIONE DEL RAPPORTO TRA EROGATORE ED ESERCENTE</b>	<b>71</b>
<b>11. NOTE TECNICHE.....</b>	<b>72</b>

<b>11.1.</b>	<b>SERVIZI ESPOSTI</b>	<b>72</b>
<b>11.2.</b>	<b>TRACCIATI</b>	<b>72</b>
<b>11.3.</b>	<b>ALTRI ALLEGATI</b>	<b>73</b>
<b>11.4.</b>	<b>GESTIONE DELL'IDENTIFICATIVO UNIVOCO DELLA SOLUZIONE SOFTWARE E DELLE SUE VERSIONI</b>	<b>73</b>
<b>11.5.</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE MEDIANTE SWID</b>	<b>74</b>
<b>11.6.</b>	<b>REQUISITI NON FUNZIONALI</b>	<b>75</b>
<b>12.</b>	<b>GLOSSARIO .....</b>	<b>75</b>

## 1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Con il presente documento vengono definite le specifiche tecniche della soluzione software di cui all'articolo 24 del d.Lgs. n. 1/2024 quale strumento (insieme a quelli già regolamentati con provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle entrate del 28 ottobre 2016) attraverso cui effettuare la memorizzazione elettronica e la trasmissione telematica dei dati di cui all'articolo 2, comma 1, del d.Lgs. n. 127/2015. Il presente documento, inoltre, stabilisce i servizi attraverso cui gli operatori del settore, che offriranno sul mercato lo strumento, e i soggetti passivi IVA, che lo utilizzeranno, nonché l'Amministrazione finanziaria potranno gestire il processo e monitorare i flussi trasmessi. Il documento definisce anche le regole tecniche per consentire, attraverso lo strumento, la partecipazione alla Lotteria dei corrispettivi disciplinata dal provvedimento interdirettoriale dell'Agenzia Dogane e Monopoli e dell'Agenzia delle entrate del 5 marzo 2020 e successive modificazioni.

## 2. COMPONENTI DELLA SOLUZIONE SOFTWARE

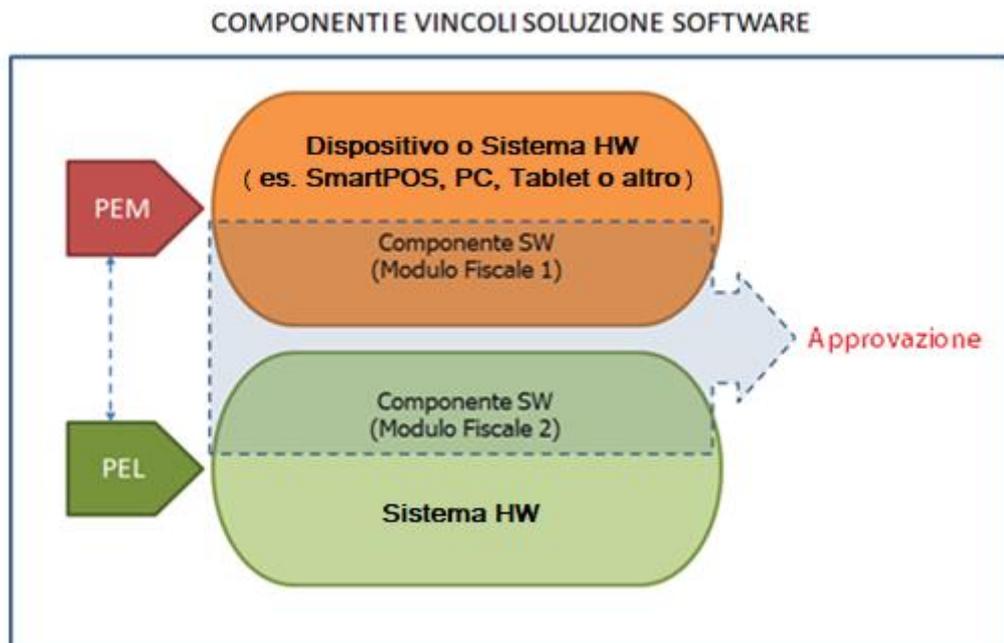
La soluzione software per la memorizzazione e la trasmissione telematica dei corrispettivi è una soluzione di processo che prevede necessariamente due componenti strettamente interdipendenti:

1. una prima componente software, definita *Modulo Fiscale 1* (MF1), che è un'Applicazione (APP) o un software gestionale che deve essere installata su un dispositivo o sistema hardware (quale SmartPOS, PC, Tablet o altro); il dispositivo – con la sua componente MF1 – viene definito **Punto di Emissione (PEM)** ed è utilizzato per:
  - ✓ **la registrazione in modalità sicura dei dati fiscali dell'operazione commerciale , l'emissione del documento commerciale corrispondente, la gestione dei flussi lotteria (differita ed istantanea) e la trasmissione dei dati al Punto di Elaborazione**
  - ✓ **la consultazione dei dati memorizzati**
2. una seconda componente software, definita *Modulo Fiscale 2* (MF2), che deve essere installata su un sistema hardware in grado di interfacciarsi in modalità web service con il sistema di accoglienza dell'Agenzia delle entrate; il sistema hardware – con la sua componente MF2 – viene definito **Punto di Elaborazione (PEL)** e deve:
  - ✓ **garantire il corretto funzionamento del Modulo Fiscale 1 dei PEM ad esso connessi,**
  - ✓ **predisporre e trasmettere il file XML giornaliero delle segnalazioni di funzionamento,**
  - ✓ **memorizzare fiscalmente i dati di dettaglio delle singole operazioni (conservandoli digitalmente nel tempo)**
  - ✓ **predisporre e trasmettere il file XML dei dati dei corrispettivi telematici giornalieri**
  - ✓ **gestire i flussi lotteria (differita ed istantanea)**
  - ✓ **consentire, a richiesta dei verificatori (Agenzia delle entrate o Guardia di Finanza), l'interrogazione e l'estrazione dei dati di dettaglio delle singole operazioni effettuate presso i PEM.**

Per la Soluzione Software nella sua interezza è prevista una fase di approvazione da parte dell'Agenzia mediante la Commissione sui Misuratori Fiscali.

La fase di approvazione, dettagliata nel seguito del presente documento, consiste nell'effettuazione di un processo con le seguenti fasi:

1. Il Produttore invia istanza di richiesta di approvazione all’Agenzia di una Soluzione Software
2. Il Produttore invia all’Agenzia una certificazione rilasciata da un soggetto Certificatore che attesta la conformità della Soluzione Software alle Specifiche Tecniche e alle norme fiscali in corso
3. L’Agenzia sottopone all’esame de Commissione Misuratori Fiscali la Soluzione Software e la documentazione ricevuta
4. La Commissione Misuratori Fiscali emette un parere sulla Soluzione Software sottoposta a verifica
5. L’Agenzia, valutati gli esiti delle verifiche e il parere della Commissione, può emettere un provvedimento di approvazione. Tale provvedimento è pubblicato sul sito dell’Agenzia e reso disponibile a tutti i portatori di interesse.



### 3. CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE

La soluzione software:

- a) si riferisce a tutte e sole le funzionalità necessarie ai fini dell'esercizio fiscale, escludendo quindi eventuali ulteriori funzionalità rispondenti ad altre finalità;
- b) prevede che l'utilizzo delle funzionalità di cui al punto a) avvenga attraverso un'interfaccia utente che costituisce parte integrante della soluzione;
- c) prevede che, in aggiunta a quanto indicato al punto b), l'utilizzo delle funzionalità di cui al punto a) possa avvenire anche attraverso l'esposizione di API (parte integrante della soluzione) fruibili mediante componenti software esterne alla soluzione; le funzionalità esposte tramite API devono replicare esattamente tutte e solo le funzionalità fiscali implementate tramite l'interfaccia utente e previste da queste specifiche tecniche; tali API sono realizzate secondo la tecnologia REST o SOAP garantendo la leggibilità dei dati trattati e nel rispetto dei requisiti di sicurezza di cui al paragrafo 9.3. Per rendere disponibile il Documento Commerciale e gli altri Documenti Gestionali, è obbligatorio prevedere come unico output uno stream di byte corrispondente al PDF firmato digitalmente (vedi paragrafo 3.4.2)
- d) prevede, nel caso in cui l'utilizzo delle funzionalità di cui al punto a) avvenga secondo le modalità di cui al punto c), che l'accesso alle funzionalità native del modulo MF1, così come approvate dall'Agenzia, è sempre assicurato con la modalità b), sia all'Esercente che al personale preposto ai controlli.
- e) è identificata da quattro componenti fondamentali:
  1. un *identificativo univoco della soluzione* rilasciato dall'Agenzia delle entrate al momento della registrazione della Soluzione Software per l'avvio del processo di approvazione;
  2. un *identificativo univoco di versione* della Soluzione Software che si compone degli elementi descritti al paragrafo "Gestione dell'identificativo univoco della soluzione software e delle sue versioni" 11.5;
  3. un *identificativo di tipo SWID* (Software Identity) rispondente allo standard ISO/IEC 19770-2:2015, applicato secondo le indicazioni al paragrafo "Identificazione della soluzione software mediante swid" 11.5;
  4. il produttore che l'ha proposta all'approvazione dell'Agenzia.

- f) supporta sia sul PEL che sul PEM l'esecuzione di una autoanalisi di integrità, a runtime o su richiesta, in grado di verificare l'integrità di tutte le componenti elencate nella distinta base dei componenti software, o SBOM, (v. paragrafo "Identificazione delle versioni" 11.5). La verifica può avvenire anche tramite tool di terze parti, es. openssl e simili.

### 3.1.ATTORI E SCENARI DI UTILIZZO

La soluzione software prevede l'azione e l'interazione di figure "logicamente" distinte per compiti e ruoli ricoperti all'interno del processo.

In linea generale, oltre l' esercente che utilizza il PEM per la registrazione dell'operazione e l'emissione del documento commerciale, si individuano un soggetto che produce la soluzione software e un soggetto che rende disponibile quest'ultima all' esercente assicurando anche assistenza tecnica e operativa. Quest'ultimo soggetto può coincidere o non coincidere con il produttore delle componenti software (moduli fiscali 1 e 2) descritte ai punti 1 e 2 del precedente paragrafo 2.

Di seguito sono elencate le già menzionate figure e sono definiti i loro ruoli.

#### 3.1.1. PRODUTTORE DEI MODULI FISCALI

È il soggetto Produttore dei Moduli Fiscali (da ora in poi "Produttore") opportunamente qualificato<sup>1</sup> che realizza e implementa nel rispetto delle presenti specifiche tecniche le componenti software di cui ai punti 1 e 2 del precedente paragrafo 2 (moduli fiscali 1 e 2).

Il *Produttore*:

- ✓ è obbligato a richiedere l'approvazione della soluzione software all'*Agenzia* sottoponendola alla *Commissione per l'approvazione degli apparecchi misuratori fiscali*, introdotta nel seguito;
- ✓ può non coincidere con il soggetto che fornisce all' esercente la soluzione software e che gestisce il PEL e di conseguenza, una volta approvate le componenti software, può metterle a disposizione di quest'ultimo.

---

<sup>1</sup> Il Produttore per sottoporre una soluzione software alla validazione da parte dell'Agenzia deve sostenere l'accreditamento descritto al punto 3.2.1

Le informazioni relative al *Produttore* sono registrate in associazione alla soluzione approvata.

### 3.1.2. EROGATORE DELLA SOLUZIONE SW

Il soggetto Erogatore della Soluzione Software (da ora in poi “Erogatore”) è il soggetto opportunamente qualificato<sup>2</sup> che rende disponibile all’ercente la soluzione software approvata dall’Agenzia nella sua interezza e assicura l’assistenza tecnica/operativa necessaria a gestire la stessa.

L’utilizzo di una soluzione software approvata costituisce requisito necessario per lo svolgimento della funzione di Erogatore.

*L’Erogatore:*

- ✓ è il soggetto responsabile del corretto funzionamento e del rispetto dei vincoli della soluzione software nella sua interezza;
- ✓ nel caso in cui la soluzione software sia utilizzata mediante le relative API, è il soggetto responsabile anche del corretto funzionamento delle componenti software esterne alla soluzione stessa, che richiamano le medesime API;
- ✓ deve preventivamente accreditarsi al sistema dell’Agenzia per poter interagire con quest’ultima sia in fase di trasmissione dei corrispettivi giornalieri sia in fase di chiamata (da parte dei sistemi dell’Agenzia) e risposta per la fornitura dei dati di dettaglio (attività di controllo);
- ✓ supporta l’ercente nella comunicazione al sistema dell’Agenzia degli estremi identificativi che individuano univocamente l’installazione su un determinato dispositivo della componente software MF1 approvata;
- ✓ è responsabile della memorizzazione e della conservazione dei dati prodotti dai PEM gestiti.

La figura dell’*Erogatore* può coincidere con quella del *Produttore* nel caso in cui le funzioni sopra elencate sono assolte dallo stesso soggetto che produce e porta in approvazione la soluzione software.

---

<sup>2</sup> L’Erogatore, per poter esercitare le sue funzioni deve sostenere l’accreditamento descritto al punto 3.2.2

### 3.1.3. ESERCENTE

È il soggetto passivo IVA che effettua le attività di cui all'art. 22 del D.P.R. 633/72, anche con più punti cassa per singolo punto vendita e/o con più punti vendita.

L'Esercente deve accreditarsi al Portale Fatture e Corrispettivi e deve censire tutti i suoi punti di emissione (PEM), ottenendo (dall'Agenzia) per ciascuno di essi un certificato di firma.

La sua figura può coincidere con quella dell'*Erogatore* nel caso in cui sia l'utilizzatore di una soluzione software fornita da sé stesso ed assolva quindi anche le funzioni di gestore del Punto di Elaborazione (PEL).

La figura dell'*Esercente* può coincidere anche con quella del *Produttore*, qualora sia l'utilizzatore di una soluzione software approvata dall'*Agenzia* che è stata prodotta da sé stesso.

### 3.1.4. AGENZIA DELLE ENTRATE

È il soggetto che riceve le richieste di approvazione e che, valutato il parere della *Commissione sui Misuratori Fiscali*, emette il provvedimento di approvazione della soluzione software, lo registra nei propri archivi e lo pubblicizza, con l'evidenza di riferimenti univoci che individuano il prodotto e gli estremi del soggetto *Produttore* che ne ha fatto istanza.

Tale anagrafica consente all'*Erogatore* di verificare che la soluzione software che intende adottare rientra tra quelle approvate. La registrazione della soluzione software avviene mediante apposita funzionalità fruibile in area riservata dell'Agenzia delle entrate.

### 3.1.5. CERTIFICATORE

È il soggetto definito all' art 1 punti 6.1.e. e 24.1.a del provvedimento dell'Agenzia delle Entrate del 22.10.2002 che a seguito degli accordi con il Produttore, è chiamato a produrre adeguata certificazione circa la rispondenza della Soluzione Software alle presenti Specifiche Tecniche e alle norme fiscali in vigore. Il Certificatore, quindi, produce il documento di certificazione in formato digitale e firmato digitalmente e lo consegna al Produttore, che deve poi allegarlo alla documentazione consegnata all'Agenzia per il processo di approvazione. L'attività di Certificazione avviene, in parte, in un apposito ambiente applicativo messo a disposizione dall'Agenzia.

L'Albo ufficiale dei Certificatori accreditati è gestito dall'Agenzia e i soggetti che, avendo i requisiti definiti all'interno del Provvedimento dell'Agenzia delle entrate del 22.10.2002, richiedono all'Agenzia delle entrate di essere inclusi nella lista degli Enti Certificatori autorizzati saranno presenti all'interno della lista pubblicata sul sito dell'Agenzia delle entrate e disponibile all'interno dell'applicazione di gestione del processo autorizzativo per la selezione del Produttore.

### 3.1.6. COMMISSIONE PER L'APPROVAZIONE DEI MISURATORI FISCALI

È la Commissione istituita dall'articolo 5 del decreto del Ministro delle Finanze del 23 marzo 1983, che ne determina le funzioni, la durata in carica e la composizione.

È chiamata ad esprimere il proprio parere circa la rispondenza della Soluzione Software alle presenti Specifiche Tecniche e alle norme fiscali vigenti tramite apposita relazione.

### 3.1.7. INTERMEDIARIO

È il soggetto munito della delega al servizio "Accreditamento e Censimento dispositivi" (si veda il provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle entrate del 5 novembre 2018 e successive modificazioni), del quale può avvalersi l'*Esercente* per operare sulle funzionalità in ambito corrispettivi giornalieri, messe a disposizione all'interno del Portale Fatture e Corrispettivi.

## 3.2. FASI DEL PROCESSO DI ATTIVAZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA SOLUZIONE SW

Di seguito vengono schematizzate le fasi del processo che, tenendo conto delle componenti della soluzione software descritte al capitolo 2 e dell'interazione fra gli attori descritti al paragrafo 3.1, sono necessarie all'attivazione e al funzionamento della soluzione stessa.

### 3.2.1. REGISTRAZIONE DEL PRODUTTORE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE

Il *Produttore* attiva presso l'*Agenzia delle entrate* l'iter di approvazione di una soluzione software (per i dettagli si rimanda al capitolo 4) che intende utilizzare o rendere disponibile sul mercato, registrandosi in un apposito portale messo a disposizione dell'Agenzia: al momento del primo accesso a tale portale, il produttore viene censito dal sistema e deve dichiarare all'*Agenzia* la sua intenzione di portare in approvazione una nuova soluzione

software o una modifica alla stessa. Lo stesso portale sarà poi utilizzato, come “ambiente di validazione”, dal Produttore per le verifiche di funzionamento delle componenti software sviluppate.

Al fine di consentire le operazioni di verifica funzionale in fase di approvazione, il *Produttore* si fa carico della predisposizione dell'intera infrastruttura (PEM e PEL di test) necessaria ad effettuare le verifiche.

Concluse le attività di sviluppo della soluzione software il *Produttore* chiede ad un soggetto *Certificatore* autorizzato di eseguire le verifiche e quindi di certificare la propria soluzione. La sussistenza di una certificazione valida costituisce condizione necessaria per procedere alla fase successiva. Il portale deve essere utilizzato anche dal *Certificatore* che dovrà confermare la correttezza delle prove eseguite dal Produttore.

L'iter prosegue quindi con l'attività di verifica da parte della *Commissione per l'approvazione degli apparecchi misuratori fiscali* che, in caso di esito positivo, propone la soluzione all'approvazione dell'Agenzia.

L'*Agenzia*, valutate le evidenze disponibili ed il parere della *Commissione*, può emettere il provvedimento di approvazione. L'*Agenzia* inoltre pubblicizza sul proprio sito istituzionale tutte le approvazioni emesse.

Il *Produttore* della soluzione software approvata può rendere disponibili le componenti software ad uno o più *Erogatori*: questi ultimi garantiranno il corretto e completo funzionamento della soluzione software nei confronti dell'*Esercente* e dell'*Agenzia delle entrate*.

L'*Agenzia* ha a disposizione una apposita applicazione web per seguire le diverse fasi dell'approvazione, iniziando con il recupero del codice univoco della soluzione e terminando con la conferma dell'approvazione della soluzione software.

L'*Agenzia* provvede a registrare sui suoi sistemi gli estremi identificativi della soluzione approvata, che rendono univocamente identificabile il prodotto ed il soggetto che ne ha richiesto ed ottenuto l'approvazione. Il soggetto *Erogatore* potrà utilizzare soltanto soluzioni che figurano nell'anagrafica così costituita e gestita dall'*Agenzia*.

### 3.2.2. ACCREDITAMENTO EROGATORE DELLA SOLUZIONE SW

Per poter operare in qualità di fornitore della soluzione, il soggetto *Erogatore* deve accreditarsi (per i dettagli si rimanda al capitolo 4) al sistema dell'*Agenzia* indicando i

propri dati anagrafici e dichiarando quale soluzione, tra quelle approvate<sup>3</sup> e presenti nella relativa anagrafica, ha scelto di utilizzare e gestire: con tale scelta, l'Erogatore si assume la responsabilità di funzionamento e affidabilità della soluzione nei confronti dell'Esercente al quale la fornisce e dell'Agenzia delle entrate. In fase di accreditamento, il soggetto Erogatore deve richiedere prima il certificato SSL e dopo il certificato di firma. Il primo è un certificato di connessione, valido per tutte le operazioni di interazione con il sistema dell'Agenzia delle entrate e necessario per garantire la sicurezza di tale interazione; il secondo è indispensabile per il trattamento e la trasmissione dei corrispettivi giornalieri al sistema dell'Agenzia delle entrate. La fase di accreditamento si ritiene completata solo al termine della corretta esecuzione di una serie di test di interoperabilità che ripercorrono tutte le fasi operative che la soluzione prevede e che garantiscono il buon esito del colloquio tra PEL e il Sistema Agenzia per la Soluzione Software. Esclusivamente quando i test di interoperabilità si sono conclusi con esito positivo viene assegnato un codice autorizzativo univoco alla combinazione soluzione-PEL, con il quale può essere richiesto il certificato di firma e quindi consentire al Punto di Elaborazione di essere riconosciuto in ambiente di produzione. Il soggetto Erogatore può completare la configurazione del Punto di Elaborazione.

Se, successivamente alla prima certificazione della soluzione software, vengono apportate modifiche alla stessa (con conseguente cambio di versione), queste non produrranno obbligatoriamente la necessità di nuovo accreditamento da parte dell'Erogatore, salvo casi eccezionali riconducibili ad interventi in modifica che non rendono più validi i test di interoperabilità effettuati in fase di accreditamento. In quest'ultimo caso l'erogatore dovrà effettuare un nuovo accreditamento, in analogia ad un cambio di soluzione.

### 3.2.3. ACCREDITAMENTO ESERCENTE

L'Esercente, sia che acquisti la soluzione software da un soggetto Erogatore terzo, sia che coincida con quest'ultimo e utilizzi una soluzione software da lui stesso gestita, deve sempre accreditarsi al sistema, anche per il tramite di un proprio intermediario appositamente delegato, attraverso l'apposita funzionalità del Portale Fatture e Corrispettivi. Per l'accREDITAMENTO dell'Esercente sono estese le funzioni previste per il sistema Corrispettivi, dove vengono richiesti i dati del soggetto e dichiarata la nuova tipologia di esercente "Esercente con soluzione software". Se l'Esercente è già accreditato e vuole utilizzare la soluzione software in sostituzione o in abbinamento ai Registratori

---

<sup>3</sup> Nel caso che una soluzione software perda le caratteristiche che ne determinano l'approvazione l'Erogatore non può più avvalersi di essa ed è tenuto a darne comunicazione agli esercenti cui eroga i propri servizi.

Telematici, procederà con l'aggiornamento della propria registrazione sul sistema Corrispettivi.

#### 3.2.4. REGISTRAZIONE DEL CERTIFICATORE

Il Certificatore, per poter accedere all'applicativo che gli consente di procedere con la fase di verifica del software ai fini della sua certificazione, deve effettuare una registrazione per ottenere credenziali di accesso adatte al proprio profilo.

In particolare, il certificatore deve registrarsi ai servizi telematici selezionando un'apposita linea abilitativa dedicata alle soluzioni gestionali rappresentativa del proprio profilo. Inoltre, dovrà indicare i soggetti, persone fisiche, che saranno utenti dell'applicazione PVV (Prove di Verifica e Validazione) per la certificazione della soluzione software. Gli utenti, con le proprie credenziali di accesso, si devono far attribuire il profilo tramite i servizi telematici al fine di avere accesso sull'applicazione.

Terminata la registrazione l'utente potrà accedere all'applicativo PVV, descritto nel capitolo dell'Approvazione della soluzione gestionale dei moduli fiscali, ed eseguire la sua certificazione. Solo a valle della conferma da parte del certificatore, la soluzione software potrà essere considerata valida ai fini della fase successiva.

#### 3.2.5. REGISTRAZIONE CESSIONI/PRESTAZIONI

Una volta configurato e messo in servizio (per i dettagli si rimanda al capitolo 4), il Punto di Emissione è pronto per operare e interagire con il corrispondente Punto di Elaborazione configurato.

L'operatività del PEM prevede che vengano effettuate le seguenti attività:

- se non presenti, richiede i codici segreti ai fini della lotteria istantanea, che deve essere effettuata nel rispetto dei vincoli previsti dalle relative specifiche tecniche (Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle entrate del 18.01.2023);
- effettua l'apertura di cassa, crea il file di Journal e recupera il codice valido ai fini della Lotteria istantanea; nel caso in cui tale codice non fosse disponibile tutti i documenti comunque prodotti dal PEM non potranno partecipare alla Lotteria istantanea;
- registra le singole operazioni di cessione/prestazione, in particolare:
  - firma il file della singola operazione, produce un hash, aggiorna il file di Journal e:
    - in presenza di codice valido ai fini della Lotteria istantanea, in caso di pagamenti in modalità esclusivamente elettronica per importi pari o

superiori ad un euro, genera il documento commerciale con codice bidimensionale;

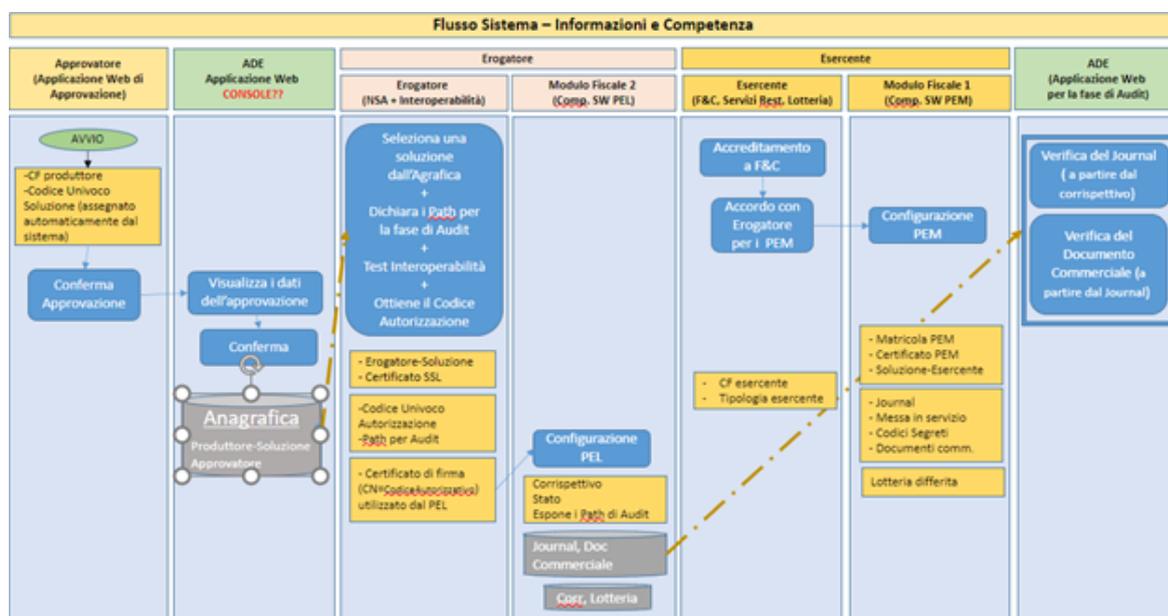
- in assenza di codice valido ai fini della Lotteria istantanea, genera comunque il documento commerciale privo di codice bidimensionale (e il documento emesso non potrà partecipare alla Lotteria istantanea);
- in condizioni ordinarie, trasmette in tempo reale al PEL i dati di dettaglio delle singole operazioni registrate mediante l'invio con ricevuta di esito positivo da parte del PEL dei corrispondenti file XML firmati dei documenti commerciali;
- identifica il cambio di giornata in caso di chiusura di cassa oltre le ore 24 del giorno di apertura. Infatti, al fine di una corretta imputazione dei dati dei corrispettivi e liquidazione IVA - soprattutto con riferimento ai giorni a cavallo del periodo di liquidazione - sarà necessario effettuare una corretta suddivisione dei documenti commerciali emessi in funzione della data-ora di emissione. A tale scopo la soluzione software prevede la gestione, a carico del PEM, di un opportuno elemento che identifica un cambio di giornata all'interno del Journal;
- in corrispondenza della chiusura di cassa, che deve comunque essere effettuata entro 24 ore dall'apertura, chiude e firma il corrispondente file di Journal per trasferirlo al PEL, insieme a tutti i file XML delle singole operazioni registrate ancora non trasmesse;
- mantiene in memoria, per 48 ore dalla apertura cassa e comunque fino alla completa trasmissione dei dati prodotti dal PEM al PEL se successiva alle 48 ore, tutti i dati di dettaglio delle operazioni (incluso il file di *journal*), al fine di consentire una verifica in tempo reale e in loco dell'effettiva registrazione di un'operazione, nonché l'eventuale confronto con i medesimi dati acquisiti dal PEL;
- nel caso non riesca a connettersi al PEL e trasmettere allo stesso le informazioni previste oltre il tempo massimo, esegue il blocco delle attività di MF1 ed effettua automaticamente la chiusura di cassa e quindi del file di Journal; al ripristino delle condizioni ordinarie MF1 torna operativo e trasmette al PEL tutti i file XML delle singole operazioni registrate ancora non trasmesse e del Journal, ed una comunicazione di Segnalazione di Assenza di Comunicazione tra PEM e PEL contenente le informazioni relative alla data-orario dell'operazione registrata più remota non ancora trasmessa, il numero delle operazioni registrate in assenza di comunicazione prima del blocco del MF1, data-orario in cui si è verificato il blocco del MF1 ed infine data-orario di ripristino della comunicazione come specificato in dettaglio al paragrafo 9.3.

Per i dettagli del processo di registrazione cessioni/prestazioni si rimanda al capitolo 7.

### 3.2.6. REQUISITI TECNICI E DI FUNZIONAMENTO

Di seguito si descrivono, nel dettaglio, i requisiti tecnici e di funzionamento che la soluzione software e le componenti che la caratterizzano devono rispettare per poter superare la fase di approvazione da parte della Commissione sui Misuratori Fiscali, nonché le azioni e corrispondenti modalità operative che gli attori interessati sono chiamati a svolgere per essere abilitati all'utilizzo della soluzione stessa.

Lo schema seguente mostra le principali informazioni che l'intero sistema deve gestire in relazione all'attore responsabile, oltre ad evidenziare il loro utilizzo e la loro importanza nel processo operativo:



Catena per Cambio Soluzione: Produttore-Soluzione / Erogatore-Soluzione ( e Codice Autorizzativo) / Soluzione-Esercente-PEM

### 3.3.FUNZIONI DEL PEL

#### 3.3.1. MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE DEI CORRISPETTIVI

Il PEL, accreditato e configurato:

- fornisce al PEM il file XML restituito dal sistema dell'Agenzia dal quale il PEM estrae la chiave di apertura del primo Journal (seme);

- fornisce al PEM la chiave di apertura dei Journal successivi in risposta alla trasmissione periodica dei dati di dettaglio da parte del PEM, dopo aver predisposto il file XML riepilogativo;
- in condizioni di funzionamento ordinario del sistema, riceve dal PEM in tempo reale i dati di dettaglio delle singole operazioni commerciali registrate;
- riceve dal PEM il file Journal a valle di ciascuna chiusura di cassa;
- effettua le verifiche sulla correttezza e completezza dei dati trasmessi periodicamente dal PEM e memorizza (anche in presenza di anomalie) le informazioni; effettua, nei tempi previsti dalle norme, la conservazione digitale a norma dei dati memorizzati;
- per ogni documento commerciale trasmesso dal PEM registra: data-ora di emissione, data-ora di ricezione, differenza di tempo;
- se si verificano anomalie, trasmette al sistema Agenzia le apposite segnalazioni al fine di consentire all'Agenzia di effettuare eventuali accessi mirati, ed è compito del soggetto *Erogatore* attivarsi presso l'*Esercente* per comprenderne i motivi e provvedere alla rimozione delle stesse; i dati da trasmettere a corredo delle segnalazioni sono indicati nell'apposito paragrafo 11.2;
- non appena ricevuti tutti i documenti previsti dal Journal e verificata l'integrità delle informazioni, genera i file XML dei corrispettivi giornalieri (i file XML sono distinti per PEM) e li firma con il certificato dell'*Erogatore*. In caso di chiusura di cassa oltre le ore 24 del giorno di apertura, al fine di una corretta imputazione dei dati dei corrispettivi e liquidazione IVA - soprattutto con riferimento ai giorni a cavallo del periodo di liquidazione – sarà necessario effettuare una corretta suddivisione di quanto riportato nel file di Journal nei corrispondenti file dei corrispettivi giornalieri da inviare all'Agenzia. Infatti, la soluzione software prevede la gestione di un opportuno elemento che identifica un cambio di giornata all'interno del Journal e che consente al PEL di individuare in modo inequivocabile il range delle operazioni appartenenti ad una giornata e quello di competenza della giornata successiva. Il PEL produrrà in questo modo due file corrispettivi giornalieri che conterranno il puntamento allo stesso file di Journal ma saranno riferiti ai soli documenti commerciali di competenza della singola giornata contabile, indicando anche il numero parziale dei documenti commerciali utilizzati rispetto al totale presente nel Journal e la sezione del Journal a cui appartengono rispetto al totale delle sezioni. Questo permetterà in fase di audit di attribuire i corrispettivi giornalieri alla corretta sezione di Journal in tutti i casi di chiusura di cassa oltre le ore 24 del giorno di apertura. Per ottenere questo risultato il PEM deve identificare il cambio di giornata e riportarlo opportunamente all'interno del file di Journal, popolando il corrispondente elemento. Entro 12 giorni dalla data delle operazioni il PEL trasmette al Sistema Agenzia il file XML dei corrispettivi giornalieri e ne gestisce le ricevute;

- riceve dal PEM il file lotteria differita e lo trasmette al Sistema AE richiamando l'apposito servizio esposto e rispettando i vincoli previsti; in caso di necessità di controlli da parte dell'Agenzia delle entrate o della Guardia di Finanza, riceve una richiesta dal Sistema Agenzia per la Soluzione Software e trasmette i dati richiesti nei termini indicati nel paragrafo "Livelli di Servizio del PEL" 9.5; oltre questo tempo il soggetto *Erogatore* deve assicurare adeguata assistenza per la risoluzione del malfunzionamento, anche previo contatto al numero o all'indirizzo e-mail forniti in fase di accreditamento.

### 3.3.2. SEGNALAZIONI PRODOTTE DAL PEL

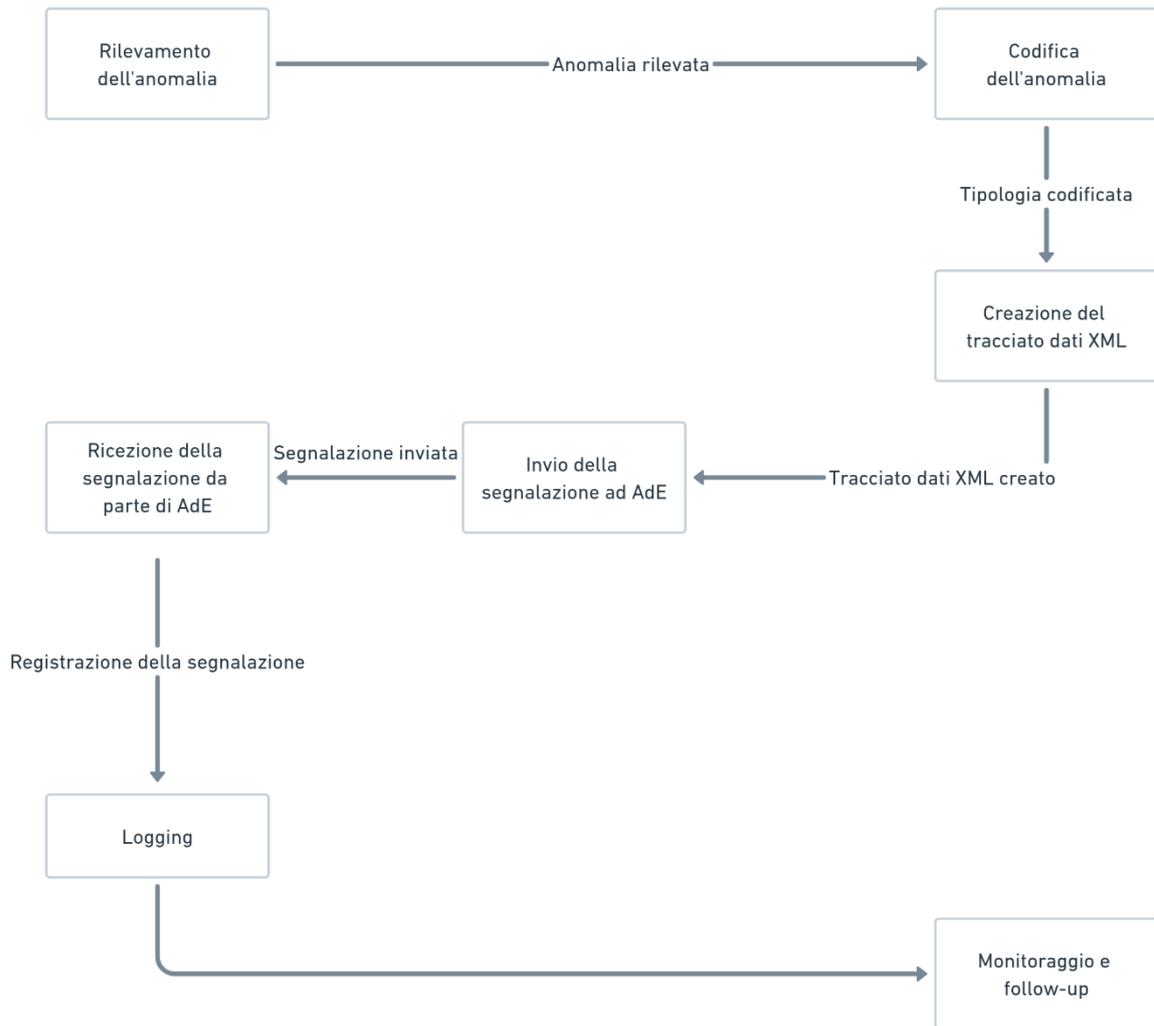
Sono previste segnalazioni dal PEL opportunamente codificate circa lo stato di funzionamento e potenziali anomalie, e inviate all'Agenzia.

1. **Segnalazione di errori di connessione:** questa tipologia di segnalazioni indica problemi o interruzioni nella connettività tra il PEL e i PEM a lui connessi e rappresentano una notifica di situazioni in cui la comunicazione tra i componenti del sistema presenta anomalie. Se l'anomalia riguarda una Segnalazione di Assenza di Comunicazione tra PEM e PEL che ha causato un blocco del PEM per superamento della soglia di mancata trasmissione dati, il PEL trasmette al Sistema Agenzia l'apposita segnalazione. Questo consente all'Agenzia di effettuare eventuali accessi mirati (CF esercente, identificativo e ubicazione del PEM, codifica dell'anomalia, data-orario inizio assenza di rete, numero operazioni registrate in assenza di rete, data-orario blocco del PEM, data-orario ripristino della connessione).
2. **Segnalazioni di errori di Coerenza (o Integrità):** Questa tipologia di segnalazioni indica anomalie sorte nel controllo di integrità dei dati scambiati tra PEM e PEL e tra PEL e Agenzia. Segnalazioni di questa tipologia includono controlli di validità dei dati ricevuti, ad esempio nella struttura corretta, e che non abbiano subito alterazioni in fase di trasmissione. Se l'anomalia si configura come alterazione della concatenazione degli hash, il PEL comunica all'Agenzia le informazioni che consentano di effettuare accessi mirati presso l'*Esercente* (CF esercente, identificativo e ubicazione del PEM, codifica dell'anomalia).

Le anomalie da inviare come segnalazioni al sistema dell'Agenzia sono raccolte dal PEL, aggregate e inviate almeno una volta al giorno all'Agenzia delle entrate in maniera indipendente dalle informazioni di ambito fiscale e proprie dei corrispettivi.

Per le regole di aggregazione e i tracciati dati XML con cui segnalare le anomalie occorre fare riferimento agli allegati: *Allegato-SSW-Segnalazioni* e *Allegato-API Rest Soluzione Software*.

Il diagramma di flusso che segue ne descrive il funzionamento standard:



La struttura di comunicazione delle anomalie deve prevedere due livelli:

- Un primo livello di comunicazione
- Un secondo livello, su richiesta, con maggiore dettaglio che può comprendere i log di sistema per la verifica dell'evento di malfunzionamento.

### 3.3.3. CONTROLLI E VERIFICHE DA PARTE DI AGENZIA ENTRATE E GUARDIA DI FINANZA

In caso di controllo da parte di soggetto verificatore presso l'esercizio commerciale, l'*Esercente* potrà essere chiamato in primis ad effettuare una chiusura di cassa che produrrà la trasmissione dei dati di dettaglio ed il file di Journal al Punto di Elaborazione.

Successivamente i verificatori potranno chiedere di produrre i dati memorizzati presso il Punto di Emissione delle ultime 48 ore (o intervallo minore).

Parallelamente il verificatore potrà effettuare, mediante procedura interna a sua disposizione, una richiesta di consultazione dei medesimi dati di dettaglio al PEL, che deve rendere disponibili le informazioni richieste nei termini indicati nel paragrafo “Livelli di Servizio del PEL” 9.5, in modo da controllare sia l’effettività del processo di memorizzazione che la coerenza tra i dati registrati dal PEM e quelli memorizzati dal PEL.

### 3.4.FUNZIONI DEL PEM

#### 3.4.1. CENSIMENTO PEM E GESTIONE DEGLI STATI

A valle della fase di accreditamento, per l’*Esercente* è possibile procedere alla registrazione del singolo Punto di Emissione (sul quale è installato il Modulo Fiscale 1) ed ottenere il relativo certificato di firma. La soluzione software deve prevedere la gestione di una cooperazione applicativa con il sistema dell’Agenzia delle entrate allo scopo di consolidare l’attivazione del Modulo Fiscale 1. Poiché il PEM non colloquia mai direttamente con il Sistema Agenzia per la Soluzione Software questa fase deve essere sempre ‘intermediata’ dal PEL ed al termine dell’operazione il PEM risulterà ATTIVATO. In questa fase il PEM, oltre alla CSR (paragrafo 9.1) per richiedere il certificato di firma digitale, deve trasmettere sia le informazioni relative al codice univoco della soluzione ed al relativo codice autorizzativo sia i dati dell’*esercente*.

Successivamente il PEM viene messo IN SERVIZIO con apposita comunicazione da parte del PEL a valle delle operazioni di configurazione necessarie sul PEM per renderlo operativo. Inoltre, il PEM può essere dismesso quando termina il suo ciclo di utilizzo e può assumere uno stato di FUORI SERVIZIO quando si presentano situazioni anomale rispetto al suo normale comportamento.

#### 3.4.2. FUNZIONI FISCALI DEL PEM

Di seguito sono descritte le principali funzioni del PEM.

1. **Emissione di Documenti Commerciali:** generazione di documenti commerciali di vendita, reso e annullato, disponibili sia in formato digitale che cartaceo, in conformità con le disposizioni regolamentari e le specifiche tecniche.

Il documento commerciale, definito dal decreto ministeriale di cui all'articolo 2, comma 5, del decreto Legislativo 5 agosto 2015, n. 127, è emesso rispettando un layout di stampa (*Allegato-SSW-LayoutDC*) anche virtuale e il contenuto previsto nell'allegato (*Allegato-SSW-DocumentoCommerciale*). È identificato in maniera univoca dalle seguenti informazioni:

- Matricola del dispositivo preceduta dalla sigla identificativa "SW"
- Numero del documento commerciale, che si ottiene concatenando il numero di chiusura (4 cifre) e il numero progressivo (4 cifre), con un trattino "-" separatore tra i due gruppi
- Data del documento commerciale
- Partita Iva dell'esercente
- Hash presente sull'xml del DC prodotto.

Se emessi sotto forma virtuale, i documenti commerciali hanno formato PDF, firmato PADES con certificato di firma del PEL che ne garantisce autenticità e integrità.

E' prevista anche la presenza di un codice bidimensionale per fini di verifica e controllo, il cui contenuto è indicato in *Allegato\_SSW-CB*.

La SSW deve garantire il controllo dei dati visualizzati e stampati per il cliente, garantendone la facile leggibilità agli utenti.

#### **1.1. Emissione di documenti di vendita validi per le detrazioni fiscali (scontrino parlante).**

Nel tracciato del Documento Commerciale è previsto il campo "Codice fiscale", alternativo al campo "Codice Lotteria", che viene valorizzato dal PEM nei casi in cui l'acquirente può detrarre la spesa sostenuta. In questo caso, il valore contenuto nel campo "Codice fiscale" deve essere opportunamente anonimizzato applicando un'apposita funzione di hash (o equivalente) in modo tale da non poter più risalire, attraverso il PEM e il PEL, al dato originario in chiaro. Inoltre, se viene acquisito il "Codice fiscale" nel documento commerciale di vendita non è riportato il codice bidimensionale che consente la partecipazione alla lotteria istantanea.

L'adozione di questa soluzione consente:

- il mantenimento dell'attuale interfacciamento tra sistema gestionale Tessera Sanitaria e PEM;
- l'utilizzo del Codice fiscale del cliente nel tracciato XML del Documento commerciale al solo fine di identificare o classificare tale documento come "scontrino parlante";
- la possibilità, per le eventuali esigenze di verifica, di comparare il valore dell'hash presente sul file XML del Documento commerciale e quello risultante dall'applicazione della stessa funzione di hashing sul CF da controllare.

#### **1.2. Emissione di Documenti di Reso/Annulla**

Di seguito sono descritte le differenti modalità di emissione di documento commerciale di reso o annulla.

Caso A): Emissione di documenti di reso/annullo effettuata dal PEM che ha emesso il documento commerciale di riferimento.

Per procedere all'emissione di un documento di reso o annullo, deve essere consentita una ricerca del documento commerciale di riferimento preliminarmente nella memoria del PEM o, se non trovato, nella memoria del PEL richiamando apposita funzione di ricerca sul PEL, verificando la corrispondenza con:

- identificativo univoco del PEM che ha emesso il documento commerciale di riferimento;
- l'identificativo del documento commerciale (composto dal numero progressivo di chiusura seguito dal numero progressivo del documento commerciale).

In funzione dell'esito della ricerca si distinguono i seguenti casi:

A.1) Qualora la ricerca abbia avuto esito positivo, deve essere possibile procedere all'emissione del documento commerciale:

- per reso, per un importo pari o inferiore alla capienza di ciascuna aliquota del documento commerciale di riferimento;
- per annullo, esclusivamente per un importo pari a quello del documento commerciale di riferimento.

A.2) Qualora la ricerca abbia avuto esito negativo, soltanto nel caso in cui la data del documento commerciale di riferimento sia antecedente alla data attivazione del PEM in uso, deve essere possibile procedere con l'emissione di un documento per annullo o reso in modalità manuale come descritto più avanti nel Caso B).

Caso B): Emissione di documenti di reso/annullo di un documento commerciale di riferimento emesso da altro dispositivo o altro PEM

Qualora il documento commerciale sia stato emesso da un altro dispositivo o da altro PEM (matricola del dispositivo / identificativo univoco del PEM – RT, server-RT o PEM - differente dalla matricola/identificativo univoco PEM stampato sul documento commerciale di riferimento), deve essere possibile procedere con l'emissione di un documento per annullo o reso inserendo in modalità manuale le seguenti informazioni, che saranno riportate anche sul documento di reso/annullo:

- la matricola del dispositivo/identificativo univoco del PEM del documento di riferimento;
- la data del documento commerciale a cui si fa riferimento;
- l'identificativo del documento commerciale a cui si fa riferimento;
- le aliquote iva delle operazioni oggetto di reso/annullo;
- il codice lotteria, qualora presente nel documento commerciale di riferimento.

Caso C): Emissione di documenti di reso/annullo utilizzando altri elementi probanti l'acquisto

Come previsto dalla Circolare 3/E del 21-feb-20, deve essere possibile procedere con l'emissione di un documento per annullo o reso anche utilizzando altri "elementi che

possono confermare all' esercente l' avvenuto acquisto, come nel caso della ricevuta del POS o dei vuoti a rendere.” In tali casi, deve essere possibile procedere con l' emissione di un documento per annullo o reso inserendo in modalità manuale le seguenti informazioni, che saranno riportate anche sul documento di reso/annullo:

- in sostituzione della matricola del dispositivo/identificativo univoco del PEM, una sigla descrittiva: “POS” nel caso di ricevuta POS, “VR” nel caso di vuoti a rendere, “ND” in altri eventuali casi residuali;
- la data dell' operazione a cui si fa riferimento;
- le aliquote iva delle operazioni oggetto di reso/annullo.

2. **Gestione dei Codici ATECO, Reparti, delle Aliquote IVA, Ventilazione e Casi di Non Applicabilità dell'IVA:** Configurazione dei codici ATECO, dei diversi reparti e associazione delle corrispondenti aliquote IVA, come previsto dal tracciato XML (inclusa la gestione della ventilazione, e dei casi in cui l'IVA non è applicabile, come esenzioni ecc.)
3. **Gestione delle Forme di Pagamento e dei Casi di Non Riscosso:** Gestione delle varie forme di pagamento come previsto dal tracciato XML (es. contanti, pagamenti elettronici, varie forme di incassi non riscossi ecc.)
4. **Funzioni di Semplice e Immediata Consultazione/Rendicontazione:** Semplice e immediato accesso alle funzioni che forniscono informazioni sullo stato attuale del dispositivo e allo storico di tutte le operazioni di rilevanza fiscale. Questa funzionalità è essenziale per la gestione quotidiana e in caso di verifiche fiscali, permettendo agli esercenti di fornire rapidamente le informazioni richieste.
5. **Lotteria degli Scontrini (Differita e Istantanea):** Integrazione con la lotteria degli scontrini, sia nella sua forma differita che istantanea, consentendo ai clienti di partecipare automaticamente a estrazioni che premiano gli acquisti effettuati.
6. **Identificazione dell'Operatore:** funzionalità che può consentire di identificare chi ha effettuato ciascuna operazione, garantendo la responsabilità e la tracciabilità per tutte le transazioni.
7. **Sicurezza e Protezione dei Dati:** Implementazione di misure di sicurezza avanzate per proteggere i dati delle transazioni e la privacy dei clienti, in conformità con le leggi sulla protezione dei dati.
8. **Emissione Documenti Gestionali:** Emissione dei Documenti gestionali che per garantire la necessaria chiarezza e riconoscibilità, devono avere nell' intestazione la denominazione “Documento gestionale”, la data di elaborazione, il numero di matricola del PEM, l' identificativo della soluzione SSW e il numero identificativo del documento gestionale composto da “n. chiusura giornaliera prevista (4 caratteri) – n. progressivo documento gestionale (4 caratteri)”.  
I documenti gestionali sono emessi in formato PDF, firmato PADES con certificato di firma del PEL/PEM, garantendone così l' autenticità e l' integrità.

Tutti i Report specifici emessi dalla SSW sono dei documenti gestionali e contengono oltre ai dati specifici del report gli elementi sopra riportati. In particolare, il report Chiusura raccoglie in maniera ordinata e chiara i dati inviati tramite il tracciato Corrispettivi Giornalieri per la Soluzione Software e così via. Il sistema deve consentire di poter recuperare specifici report di chiusura.

La SSW deve implementare opportune funzioni di servizio che permettano di effettuare tutte le necessarie ricerche dei dati, producendo in modo user friendly una chiara reportistica sotto forma di documento gestionale.

Inoltre, tali documenti gestionali hanno una funzione esclusivamente interna e non possono essere rilasciati ai clienti, coerentemente con quanto già stabilito per gli scontrini gestionali emessi dagli apparecchi misuratori fiscali (V. DM 23.3.83, Allegato A, parte inserita con il DM 19.6.84, punto 1.4 e punto 2.12, n. I). Infine, il numero documenti gestionali emessi viene riportato nel documento di chiusura.

### 3.4.3. FUNZIONI DI SERVIZIO DEL PEM

Il PEM mette a disposizione dell'utente tramite MF1 tutte le funzioni di servizio accessorie necessarie per la gestione fiscale del punto vendita (ad esempio l'apertura e la chiusura di cassa, resi e annulli, i documenti gestionali, l'export dei dati, ...). Le funzionalità fiscali rese disponibili da MF1, sia che siano invocate da operatore che tramite i servizi/API esposti ad altri software, devono implementare gli stessi controlli di validità e le stesse regole di business già previste dal contesto regolamentare applicabile ai Registratori Telematici. Indicazione testuale destinata all'esercente con indicazione inequivocabile circa lo stato del PEM in termini di regolarità o motivo della mancata regolarità.

Il PEM, tramite apposite funzioni utente consente di visualizzare e stampare le seguenti informazioni anche con dispositivo offline:

- Matricola del PEM
- Stato del PEM e data, ora di cambio stato
- PIVA, CF e denominazione esercente
- PIVA, CF e denominazione erogatore
- Sigla e nome della soluzione software
- Estremi di approvazione della Soluzione software
- Versione, SWID, data e stato della versione installata
- Versione, SWID, data e stato della versione disponibile
- Data e ora ultima comunicazione con il PEL
- N.ro e importo complessivo DC non trasmessi al PEL
- Data, ora ed esito ultimo DC trasmesso al PEL

- Data, ora ed esito ultima trasmissione corrispettivi ad ADE
- Data, ora ed esito ultima trasmissione al Sistema Lotteria
- Data, ora ed esito ultima richiesta codici segreti al Sistema Lotteria
- Ultimo messaggio ricevuto dal PEL completo di data e ora
- Ultimo messaggio ricevuto da ADE completo di data ed ora
- QRcode per interrogazione dati che risultano in ADE
- Segnalazione che mancano X (< 10) minuti al blocco del PEM

Il PEM in fase di attivazione supporta una funzionalità per l'inserimento della collocazione fisica dello stesso, che corrisponde all'indirizzo dell'esercizio commerciale presso il quale è utilizzato. Nel solo caso che l'attività non si svolga all'interno di un esercizio commerciale (ad es. attività ambulante) l'indirizzo da inserire è quello della sede legale dell'esercente.

L'informazione di cui sopra è coerentemente riportata nell'intestazione del documento commerciale e nel file di journal.

#### 3.4.4. SEGNALAZIONI DI ANOMALIE E PERIODI DI INATTIVITÀ DEL PEM

Il PEM comunica al PEL cui è connesso le informazioni di anomalia e/o di periodi di inattività che vengono registrate durante il funzionamento in esercizio.

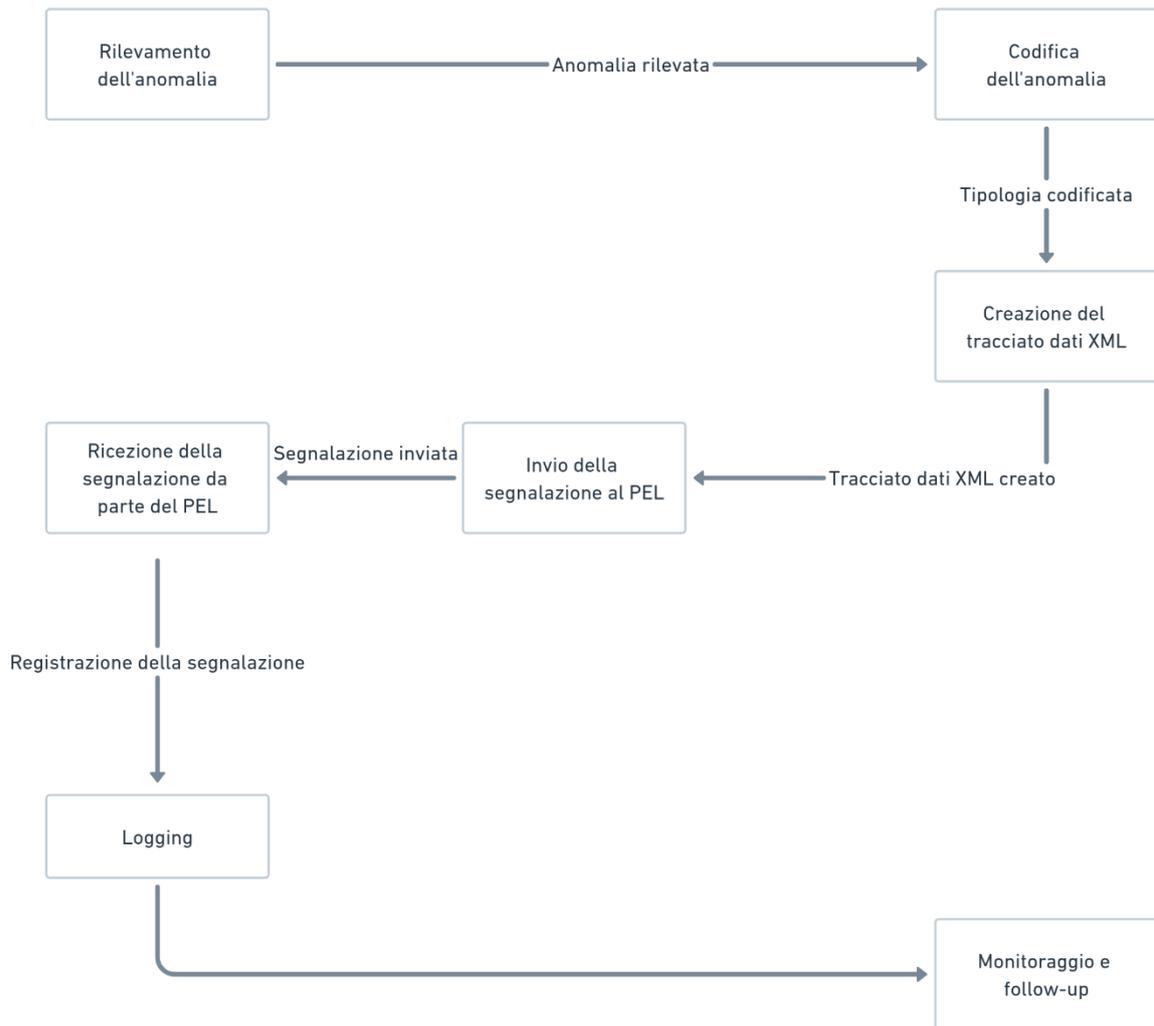
Le segnalazioni possono essere classificate secondo la seguente tassonomia:

1. **Segnalazione di errori di connessione:** questa tipologia di segnalazioni indica problemi o interruzioni nella connettività tra il PEM e il PEL e rappresenta una notifica di situazioni in cui la comunicazione tra i componenti del sistema presenta anomalie.
2. **Segnalazioni di errori di Coerenza (o Integrità):** Questa tipologia di segnalazioni indica anomalie sorte nel controllo di integrità dei dati scambiati tra PEM e PEL. Segnalazioni di questa tipologia includono controlli di validità dei dati ricevuti, ad esempio nella struttura corretta, e che non abbiano subito alterazioni in fase di trasmissione.
3. **Segnalazioni di periodi di inattività:** questa tipologia di segnalazioni indica un periodo di inattività del PEM indipendentemente dalle chiusure standard. A tal fine la soluzione software deve permettere all'Esercente di impostare un periodo di inattività.

Le segnalazioni sono inviate al PEL, cui il PEM è connesso, al momento del rilevamento. La soluzione mette a disposizione una modalità di interrogazione di tali segnalazioni per permettere eventuali accessi puntuali da parte degli organi di controllo direttamente sul PEM.

Il PEL deve trasmettere al sistema AE tali segnalazioni rispettando le regole di aggregazione e i tracciati dati XML di cui agli allegati: *Allegato-SSW-Segnalazioni* e *Allegato-Api Rest Soluzione Software*.

Il diagramma di flusso che segue ne descrive il funzionamento standard:



La struttura di comunicazione delle anomalie deve prevedere due livelli:

- Un primo livello di comunicazione

- Un secondo livello, con maggiore dettaglio, che può comprendere i log di sistema per la verifica dell'evento di malfunzionamento, su richiesta (audit sul funzionamento del sistema).

#### 3.4.5. INFORMAZIONI RELATIVE ALLE TRANSAZIONI DI PAGAMENTO

Le modalità tecniche relative alla memorizzazione e trasmissione delle informazioni dei pagamenti elettronici saranno definite con successive disposizioni regolamentari.

#### 3.4.6. INTERAZIONE TRA PEM E PUNTI CASSA

Ogni punto cassa deve essere collegato ad un singolo PEM.

Un PEM può essere collegato a più punti cassa a condizione che:

- ✓ i punti cassa collegati al PEM siano tutti dislocati nel medesimo punto vendita (sede);
- ✓ un punto vendita abbia almeno un PEM;
- ✓ i punti cassa non abbiano una gestione autonoma ma seguano il comportamento del PEM.

## 4. APPROVAZIONE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE/DEI MODULI FISCALI

Le componenti della Soluzione Software descritte al capitolo 2 devono essere sottoposte ad un processo di approvazione che vede coinvolti i soggetti:

- *Produttore*: che dichiara all'*Agenzia* di voler richiedere l'approvazione di una propria Soluzione Software;
- *Certificatore*: che certifica che la Soluzione Software risponde ai requisiti contenuti nella presente specifica tecnica e requisiti richiesti dalle regolamentazioni fiscali;
- *Commissione Misuratori Fiscali*: che è chiamata ad esprimere un parere in merito alla richiesta di approvazione fatta dal *Produttore* della Soluzione Software;

- *Agenzia delle entrate*: che esaminata la richiesta fatta dal *Produttore* e tutta la documentazione allegata, incluso la certificazione prodotta dall'Ente *Certificatore*, e sentito il parere della *Commissione* emette o meno un provvedimento di approvazione.

Il processo di approvazione parte quindi dal *Produttore* che presenta all'*Agenzia delle entrate* una richiesta di approvazione per la Soluzione Software prodotta, corredata dalla documentazione necessaria a certificare la conformità alle caratteristiche tecniche e funzionali definite dalle specifiche tecniche.

Il *Produttore* commissiona ad un *Certificatore* la produzione di una certificazione che attesti la rispondenza della Soluzione Software alle specifiche tecniche e alle norme fiscali in vigore. Il produttore completa la richiesta di approvazione all'*Agenzia* allegando tutta la documentazione richiesta incluso la certificazione prodotta dall'Ente *Certificatore*.

L'*Agenzia delle entrate*, supportata dalla *Commissione per l'approvazione dei misuratori fiscali*, accerta la rispondenza della Soluzione Software alle presenti specifiche tecniche e rilascia un provvedimento di approvazione.

#### 4.1. ELEMENTI DA SOTTOPORRE A CERTIFICAZIONE

Al momento di sottoporre la propria soluzione all'approvazione, il produttore deve rendere disponibili alle valutazioni della *Commissione* almeno un dispositivo PEL ed almeno un PEM per ogni tipologia di sistema operativo sui quali saranno eseguite le attività di installazione, configurazione e utilizzo in condizioni ordinarie e di funzionamento degradato, nonché quanto necessario all'interconnessione tra gli stessi e con i sistemi dell'*Agenzia*.

Nel caso in cui la soluzione preveda un PEM con esposizione anche di servizi mediante API, il produttore deve comunque garantire che l'interfaccia utente (parte integrante della soluzione) utilizzi le medesime API richiamate direttamente da componenti software esterne alla soluzione.

L'operazione di approvazione deve verificare anche il rispetto delle linee guida pubblicate sul sito dell'*Agenzia delle entrate*, relative alla soluzione software.

#### 4.2. PROCESSO DI APPROVAZIONE

Ogni utente (produttore, certificatore, commissione) deve registrarsi opportunamente ai servizi telematici ed essere in possesso di credenziali per poter effettuare il login al sistema PVV (Prove di Verifica e Validazione) e disporre delle funzionalità coerenti con il profilo dichiarato.

Gli utenti per eseguire le prove, adatte al proprio profilo di accesso, avranno a disposizione apposite funzioni nel Sistema PVV (Prove di Verifica e Validazione).

Il produttore dovrà esclusivamente verificare il corretto funzionamento della soluzione software e richiederne l'approvazione, mentre non avrà a disposizione le funzionalità di chiusura della pratica di certificazione.

La soluzione software viene sottoposta a due fasi di verifica: la prima viene eseguita dal certificatore e la seconda dalla commissione/Agenzia.

Le funzionalità di chiusura di lavorazione della pratica da parte del certificatore avranno lo scopo di dichiarare certificata la soluzione software sottoposta a verifica per essere ammessa alla fase successiva.

Solo in caso di approvazione della soluzione da parte della commissione/Agenzia, la lavorazione della pratica si può ritenere conclusa e la soluzione viene inserita nell'apposita anagrafica delle soluzioni approvate.

Si ricorda che la soluzione software sarà adottabile da un erogatore solamente se registrata nell'apposita anagrafica delle soluzioni approvate, a valle del processo di approvazione gestito dall'Agenzia.

Il sistema PVV si articola secondo i seguenti passaggi:

- il produttore, dopo l'accesso tramite credenziali, registra le certificazioni in suo possesso e inserisce i dati relativi alla soluzione incluso le architetture implementate;
- Le certificazioni richieste che devono essere mantenute valide per tutta la vita della Soluzione Software sono le seguenti:
  - ISO 9001 - che assicura un sistema di gestione della qualità efficace e orientato al cliente;
  - ISO 27001 - che disciplina il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.
  - Nel caso in cui le certificazioni non rimangono valide decadono anche le garanzie fiscali di tutte le Soluzioni Software registrate dal Produttore
- il produttore esegue le prove che ritiene necessarie prima di richiedere la certificazione;
- il produttore richiede la certificazione inserendo la documentazione richiesta dal sistema e dichiarando l'ente certificatore di riferimento;
- il certificatore incaricato dal produttore, dopo l'accesso al sistema PVV tramite credenziali, prende in carico la richiesta e sottopone a verifica la soluzione;
- completate le verifiche, il certificatore ne dichiara l'esito; in caso di esito negativo, il produttore deve aprire una nuova richiesta di certificazione; in caso di esito positivo, il certificatore carica la documentazione e il produttore può procedere con la richiesta di approvazione della soluzione alla commissione/Agenzia;
- la commissione/Agenzia, dopo l'accesso al sistema PVV tramite credenziali, verifica la documentazione disponibile e decide se eseguire o meno ulteriori verifiche sul corretto funzionamento della soluzione;

- completate le verifiche, la commissione/Agenzia ne dichiara l'esito; in caso di esito negativo, il produttore deve aprire una nuova richiesta di certificazione; in caso di esito positivo, la commissione/Agenzia dichiara la soluzione 'approvata' e carica la relativa documentazione.

Ogni qual volta la Soluzione Software viene modificata dal Produttore nelle sue componenti/funzionalità fiscali, la stessa assume un nuovo identificativo univoco come da paragrafo 11.4 e si dà luogo ad una variante eseguendo il processo di approvazione sopra descritto.

Qualora una Soluzione Software sia modificata senza intervenire nelle sue componenti/funzionalità fiscali il Produttore, prima di rendere disponibile la nuova versione del software, può adottare la procedura semplificata descritta di seguito.

Il Produttore trasmette all'Agenzia delle entrate una dichiarazione con assunzione di responsabilità circa le modifiche apportate al software, riportando almeno i seguenti elementi:

- a) gli estremi del provvedimento di approvazione già emanato dell'Agenzia delle entrate;
- b) la descrizione analitica delle modifiche apportate al software con l'intervento tecnico oggetto della comunicazione;
- c) la dichiarazione, resa ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che il sistema è conforme alle prescrizioni delle presenti specifiche tecniche e al provvedimento che le allega;
- d) la dichiarazione, resa ai sensi dell'articolo 47 del DPR 445/2000, che le modifiche apportate al sistema non ne inficiano il livello di garanzia fiscale.

La Commissione per l'approvazione degli apparecchi misuratori fiscali valuta l'effettiva non rilevanza fiscale delle modifiche dichiarate e nel caso lo ritenga opportuno segnala la circostanza all'Agenzia, che può chiedere l'attuazione di una variante fiscale nonché, nei casi più gravi, dispone la revoca dell'approvazione.

Tutte le autocertificazioni pervenute in Agenzia circa una soluzione software sono necessariamente ricomprese nell'oggetto della richiesta di approvazione ordinaria/variante in occasione della prima modifica con rilevanza fiscale.

Alcune funzionalità rappresentano l'operatività di tutti gli utenti del Sistema PVV in quanto di supporto alla fase di verifica, indipendentemente dal profilo. In questa tipologia rientrano tutti i servizi esposti, richiamabili dalle componenti PEM o PEL, e tutte le funzioni web che rendono interrogabili le operazioni eseguite mediante tali servizi esposti, come:

- Censimento ed attivazione
- Trasmissione dei corrispettivi giornalieri
- Cambio di stato
- Trasmissione della lotteria differita

Inoltre, è presente una sezione dedicata alla fase di inizializzazione del sistema che permette all'utente di recuperare quanto necessario per completare la configurazione di PEM e PEL, mentre un'apposita funzionalità rende possibile simulare specifici comportamenti del sistema a garanzia di copertura del maggior numero di situazioni che la soluzione software può riscontrare quando è in esercizio.

Mediante apposita funzionalità sarà possibile anche richiedere la documentazione memorizzata nel PEL, come previsto dalla fase di audit.

Infine, è sempre possibile interrogare un riepilogo delle verifiche eseguite sulla singola versione della soluzione software.

### 4.3.ACCREDITAMENTO EROGATORE

L'*Erogatore* della Soluzione SW deve accedere al Sistema di Accredimento dell'Agenzia delle Entrate (di seguito SA) al fine di accreditare e gestire i canali trasmissivi in cooperazione applicativa su rete internet (Web Service) necessari all'interazione con il Sistema Agenzia per i test di interoperabilità per la Soluzione Software.

La modalità di accesso al SA è volta ad accertare che i soggetti (Persone Fisiche) che chiedono di accreditare e gestire i canali trasmissivi, svolgano tali funzioni per sé stessi (in quanto titolari di Partita IVA), oppure in qualità di incaricati attraverso il mandato conferitogli da altri soggetti titolari di Partita IVA: Persone Fisiche (PF) o Persone non Fisiche (PNF). Mandato che gli stessi incaricati possono conferire previa adesione ad opportuno servizio disponibile sul portale dei Servizi Telematici dell'Agenzia delle Entrate.

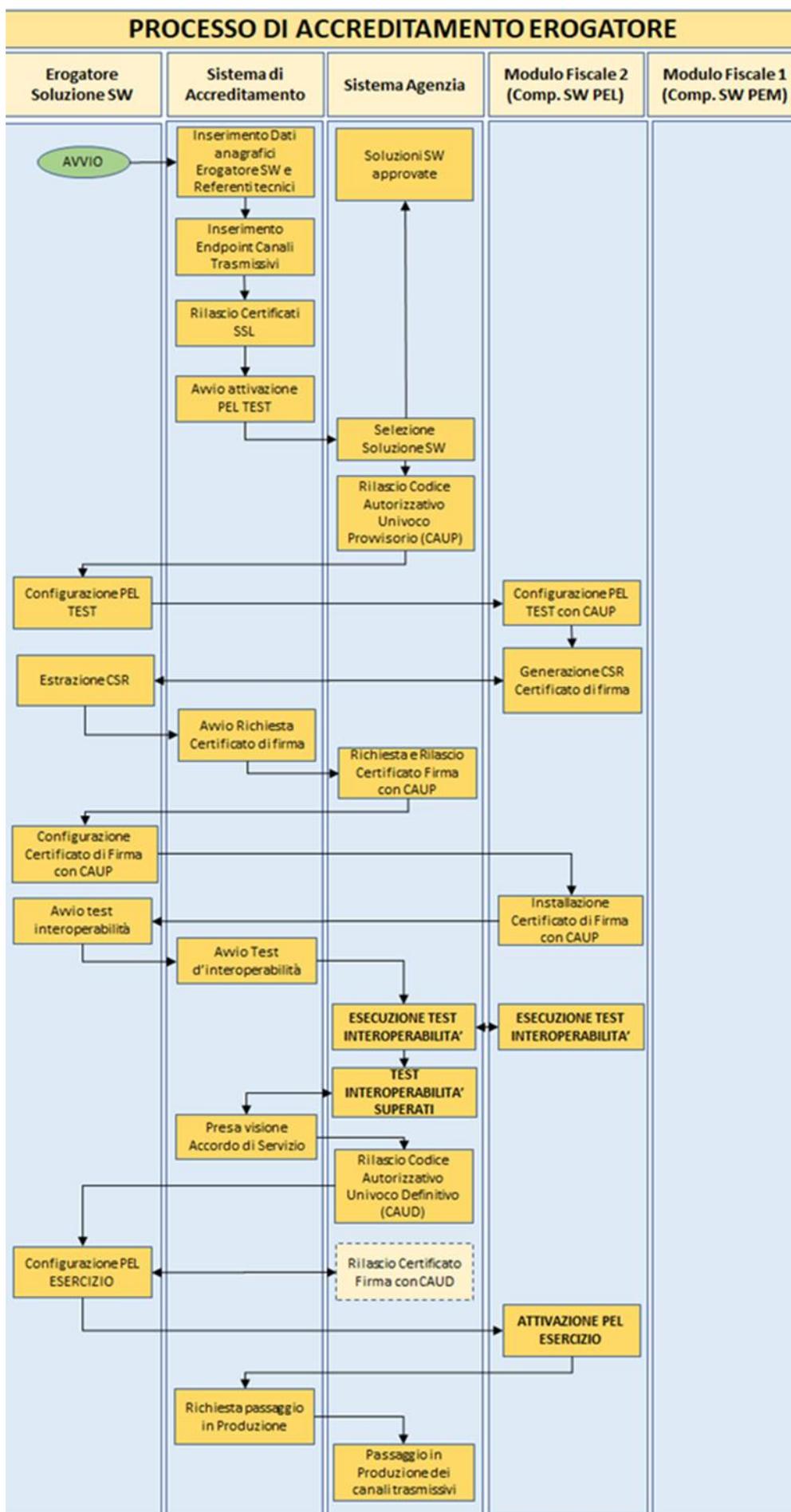
L'Erogatore, effettuato l'accesso sul SA, deve:

- Registrare le certificazioni in suo possesso. Le certificazioni richieste devono essere mantenute valida durante tutta l'erogazione del servizio. Nel caso in cui le certificazioni non siano mantenute valide decadono anche le garanzie fiscali di tutti i canali trasmissivi registrati e in esercizio. Le certificazioni richieste all'Erogatore sono le seguenti:
  - o ISO 9001 - che assicura un sistema di gestione della qualità efficace e orientato al cliente;
  - o ISO 27001 - che disciplina il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.
- richiedere i certificati SSL;
- registrare gli endpoint dei canali trasmissivi;
- completare le informazioni anagrafiche;
- selezionare la Soluzione software utilizzata tra quelle approvate dall'Ade;
- configurare il PEL di Test sulla base del codice autorizzativo provvisorio rilasciato dal Sistema Agenzia per la soluzione software;
- richiedere al Sistema Agenzia per la soluzione software, il certificato di firma da installare sul PEL di Test;
- superare i test d'interoperabilità obbligatori per accreditare i canali trasmissivi registrati, il cui dettaglio è disponibile nell'allegato "*Allegato-SSW-TestInteroperabilitàErogatore*".

Con il superamento dei test d'interoperabilità, il Sistema Agenzia per la soluzione software rilascia il Codice autorizzativo definitivo ed il certificato di firma con il quale l'Erogatore

configura il PEL in ambiente di esercizio e richiede, sullo stesso ambiente, il passaggio in Produzione dei canali trasmissivi registrati.

Di seguito lo schema del flusso appena descritto.



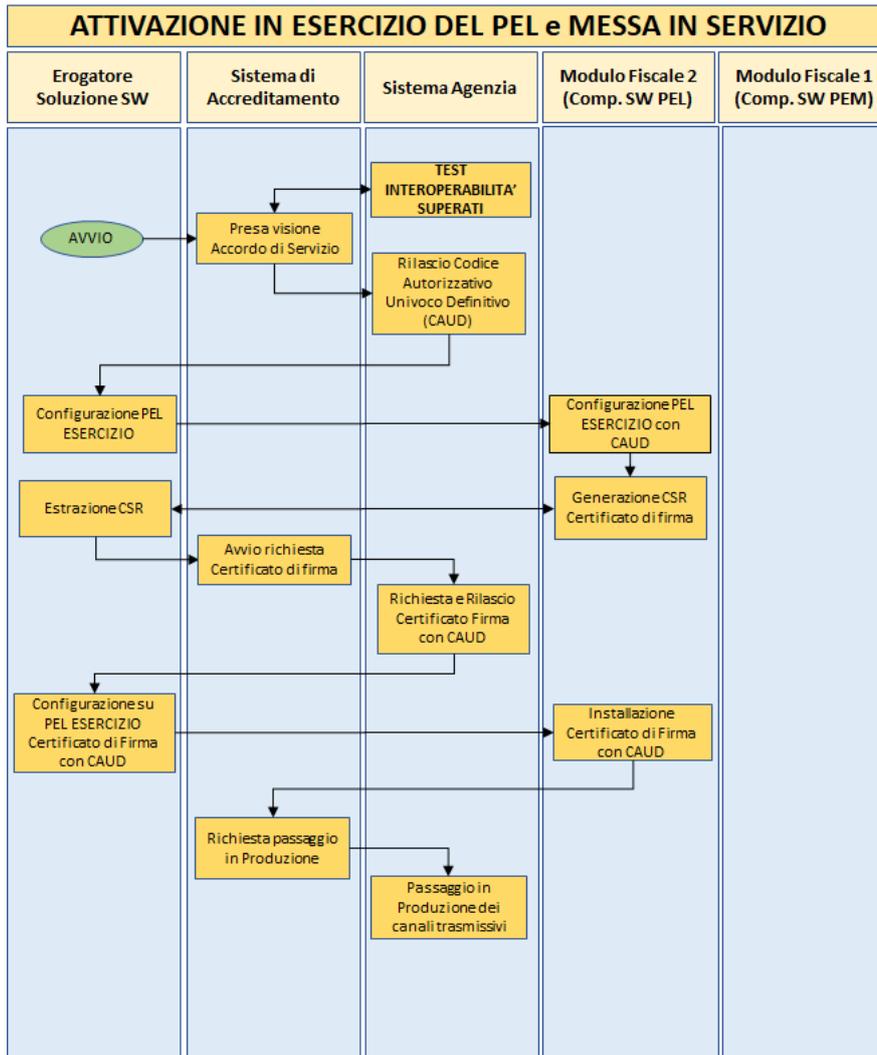
## 5. ATTIVAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DEL PEL

Dopo il completamento dei test d'interoperabilità, il processo di accreditamento si conclude con:

- la presa visione da parte dell'Erogatore, dell'accordo di servizio dove vengono riportate le modalità di accesso ed utilizzo dei servizi ed i termini per la loro erogazione;
- il Rilascio del Codice Autorizzativo Univoco Definitivo (CAUD) necessario alla configurazione del PEL in ambiente di Esercizio e alla generazione del certificato di firma;
- La richiesta del passaggio in ambiente di Produzione dei canali trasmissivi accreditati.

Con il rilascio del Codice Autorizzativo Univoco Definitivo (CAUD), l'Erogatore:

- procede con la configurazione del PEL in ambiente di Esercizio;
- genera attraverso il PEL la richiesta (CSR) del Certificato di firma contenente il CAUD;
- Estrae la CSR generata e, attraverso il Sistema di Accreditamento, richiede al Sistema Agenzia il rilascio del suddetto Certificato;
- installa il Certificato di firma sul PEL di Esercizio;
- Richiede, attraverso il Sistema di Accreditamento, il passaggio in Produzione dei canali trasmissivi accreditati.



## 5.1.ACCREDITAMENTO ESERCENTE

Sul sito Fatture e Corrispettivi la funzione di accreditamento, già prevista per i Gestori di Distributori automatici e per gli Esercenti in ambito Registratori Telematici, consente agli Esercenti che vogliono utilizzare la Soluzione software di registrarsi selezionando la specifica tipologia di strumento (Soluzione SW) e compilando le informazioni presenti nella pagina web specifica.

L'Accreditamento è l'unica attività che l'esercente, anche per il tramite del suo intermediario delegato deve effettuare sul sito Fatture e Corrispettivi; la soluzione utilizzata verrà acquisita dal Sistema dell'Agenzia mediante l'attivazione del PEM quando viene comunicata anche la partita IVA dell'esercente.

## 5.2.CENSIMENTO PEM

Il PEM per essere correttamente fiscalizzato deve avere la componente software Modulo Fiscale 1 correttamente installata e deve essere registrato al Sistema Agenzia.

L'installazione e la configurazione del Punto di Emissione sono a carico dell'*Esercente* con il supporto dell'*Erogatore*.

Non essendo presente un identificativo univoco hardware, per attivare il PEM sarà necessario che l'*Erogatore* assegni al PEM un Serial Number, che ne identifica univocamente la licenza. Tale identificativo univoco deve essere utilizzato per la richiesta del corrispondente certificato, valorizzando il CN nella CSR prodotta.

Il valore del Serial Number deve essere composto da un elemento identificativo dell'*Erogatore* e seguito da un progressivo che identifica la singola installazione della soluzione nel PEM.

Quindi, la matricola di ciascun PEM è costituita da un gruppo di undici caratteri così composti:

A/N A/N A/N A/N - A/N A/N A/N A/N A/N A/N

I primi quattro caratteri possono essere alfabetici maiuscoli o numerici (base 36) e identificano l'*Erogatore*. Gli ultimi sei caratteri, alfabetici maiuscoli o numerici (base 36), costituiscono un progressivo con allineamento a destra e con riempimento di zeri a sinistra se il valore è costituito da un numero di cifre inferiore a sei a valle della conversione in base 36. I due gruppi di dati sono divisi dal carattere "-" come separatore.

Tale Serial Number è necessario per individuare in maniera univoca l'associazione fra il modulo fiscale 1 della soluzione erogata e la sua installazione sul dispositivo fisico nel Punto di Emissione. Viene definito dall'*Erogatore* in fase di configurazione del singolo PEM con la soluzione software, utilizzando l'assegnazione dell'identificativo Erogatore ottenuta

in fase di accreditamento (i primi 4 caratteri del codice autorizzativo della soluzione ottenuto al termine dei test di interoperabilità).

La soluzione software installata sul PEM deve prevedere la gestione di una cooperazione applicativa con il sistema dell'Agenzia delle entrate per la trasmissione del file XML per la registrazione ed il recupero del corrispondente certificato di firma, allo scopo di consolidare l'attivazione del Modulo Fiscale 1.

Poiché il PEM non colloquia mai direttamente con il Sistema Agenzia per la Soluzione Software questa fase deve essere sempre 'intermediata' dal PEL.

Con tale operazione il Sistema porta il PEM nello stato "ATTIVATO" e registra il collegamento di quest'ultimo all'*Esercente*, di conseguenza all'*Erogatore*, al *Produttore* e anche alla soluzione software adottata.

### 5.3.CONFIGURAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Per rendere operativo un PEM sono necessarie alcune attività schematizzate nei seguenti punti:

1. installazione del PEM, coincidente con la fase  $T_2$  descritta al paragrafo 7.2. L'*Erogatore*, dopo aver installato la componente software che gestisce il PEM, deve assegnare un Serial Number che ne identifica univocamente la licenza. Tale Serial Number rappresenta la matricola del PEM e deve rispettare i vincoli formali indicati al precedente paragrafo. La soluzione software, utilizzando il valore del Serial Number individuato, deve generare il file di richiesta del certificato impostandolo nel Common Name (CN) della CSR. Inoltre, la soluzione software deve permettere l'export del file CSR per il successivo utilizzo;
2. richiesta certificato del PEM con la fase  $T_1$  descritta al paragrafo 7.2. Con il file CSR predisposto al punto precedente l'*Esercente* richiede il certificato del Punto di Emissione, mediante un'apposita funzionalità della componente software installata nel PEM. Questa operazione avviene mediante cooperazione applicativa con il sistema dell'AE utilizzando l'apposito tracciato XML ed il corrispondente servizio esposto (allegati *Allegato-SSW-CensimentoPEM* e *Allegato-Api Rest Soluzione Software*);
3. messa in servizio del Punto di Emissione, mediante utility della soluzione software presente nel PEM in grado di utilizzare le informazioni presenti nel file di risposta relativo alla richiesta di certificato. Tale file (allegati *Allegato-SSW-AttivazionePEM-Esito*) contiene il certificato del PEM, corrispondente alla CSR caricata, e tutte le informazioni necessarie per l'apertura del file di Journal e la configurazione del PEM. Al termine di queste operazioni il PEM comunica il suo stato al PEL, che predispone la trasmissione dell'apposito tracciato XML (allegati *Allegato-SSW-CambioStatoPEM* e

*Allegato-Api Rest Soluzione Software*) verso l'AE per comunicare il nuovo stato "In servizio" del PEM.

La soluzione software deve permettere ad un PEM nello stato "IN SERVIZIO" di:

- emettere il singolo documento commerciale, memorizzando le diverse informazioni contabili nel file xml conforme al tracciato definito nell'allegato "*Allegato-SSW-DocumentoCommerciale*";
- governare la catena di hash e la produzione del file Journal;
- gestire la chiusura e l'apertura del PEM, ad ogni chiusura giornaliera necessaria alla produzione del corrispettivo giornaliero;
- inviare al corrispondente Punto di Elaborazione (PEL) i file relativi ai documenti commerciali emessi, il file di Journal delle operazioni giornaliere e il file lotteria, opportunamente firmati con il certificato del PEM.

Nei casi in cui il PEM è distinto fisicamente dal PEL, il PEM deve essere programmato per garantire una trasmissione dei dati verso il PEL costante e tempestivo durante la giornata.

In situazione ordinaria la trasmissione è immediata e il singolo documento commerciale prodotto dal PEM è immediatamente trasferito al PEL. Il file di Journal sarà trasferito al PEL alla chiusura del PEM.

Può accadere che possano esserci problemi di collegamento fra PEM e PEL per cui la trasmissione non è immediata: tutti i documenti commerciali prodotti e non ancora trasferiti dovranno essere mandati al PEL non appena la connessione torna disponibile. Alla scadenza del tempo limite di 60 minuti il PEM va in blocco, effettua automaticamente la chiusura di cassa e quindi del file di Journal e non può effettuare nuove operazioni fino al ritorno alla situazione ordinaria; in questa situazione, la soluzione deve garantire che tutti i documenti commerciali vengano mantenuti sul PEM fino a quando sia possibile trasferire in sicurezza i dati al PEL. In casi particolarmente degradati i dati potranno essere estratti e trasferiti su una memoria esterna.

Il calcolo dei 60 minuti viene fatto dal PEM il quale utilizza come riferimento temporale la data/ora dell'ultimo documento trasmesso con esito positivo al PEL.

In caso di blocco del PEM dovrà essere utilizzata la procedura di emergenza fino al recupero della funzionalità ordinaria.

Il PEM deve comunque memorizzare tutti i dati di dettaglio delle operazioni per 48 ore dal momento di apertura di cassa e comunque per un tempo non inferiore al momento di trasferimento dei dati al PEL (per consentire una verifica in tempo reale e in loco della effettiva registrazione di un'operazione, confrontando i medesimi dati acquisiti dal PEL).

Il PEM deve anche gestire la richiesta dei codici di sicurezza per la lotteria istantanea con la loro memorizzazione in area sicura e la generazione dei dati per la lotteria differita. In

ambito lotteria istantanea il PEM deve gestire anche il Codice Bidimensionale previsto dalle relative specifiche tecniche emesse con il provvedimento del Direttore dell’Agenzia delle entrate del 18 gennaio 2023 al fine della partecipazione dei consumatori.

## 6. GESTIONE DEGLI STATI DEL PEM

La soluzione software deve prevedere la gestione dei diversi stati che il singolo PEM può assumere nel suo ciclo di vita.

Ogni volta che si verifichi un evento che comporti un cambio di stato del PEM questo deve essere comunicato all'Agenzia mediante apposito tracciato (*Allegato-SSW-CambioStatoPEM*) e richiamando l'apposito servizio descritto nell'allegato "*Allegato-API Rest Soluzione Software*". Non sono previste nel sistema AE funzionalità web che consentono la comunicazione dei cambi di stato.

I cambi di stato sono inviati tempestivamente, o comunque non oltre 15 minuti, al sistema dell'Agenzia, previa storicizzazione degli stessi sul PEL

Il PEM inizialmente si trova nello stato:

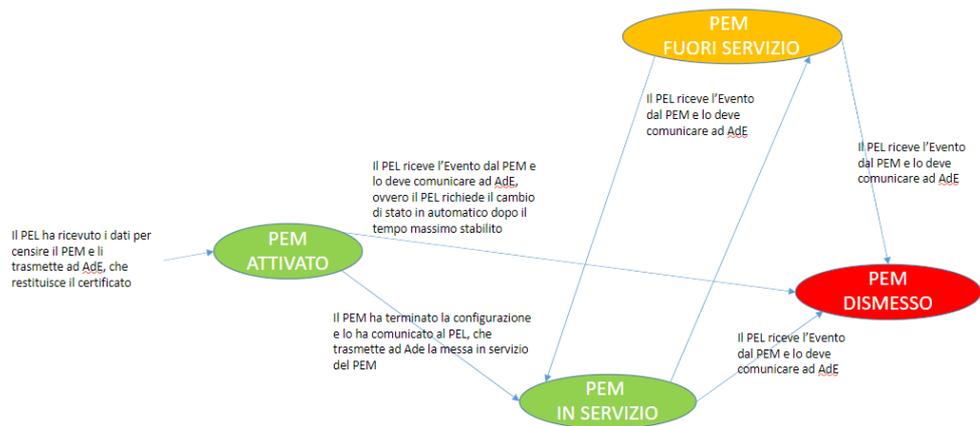
- "Attivato", quando avvia la procedura di censimento e configurazione inviando al sistema AE la richiesta del certificato e la comunicazione della partita iva dell'*Esercente*. Da questo stato può transitare esclusivamente allo stato in servizio portata a termine con esito positivo la suddetta procedura. In caso di esito negativo il PEM resta nello stato "Attivato".

Successivamente la soluzione software deve gestire anche i seguenti cambi di stato:

- "In servizio": quando il PEL comunica al sistema AE il termine delle operazioni di configurazione;
- "Fuori Servizio": da utilizzare per comunicare una situazione anomala che impedisce al PEM la corretta memorizzazione e trasmissione dei dati al Sistema AE, che ne causa il blocco;
- "Dismissione": da utilizzare esclusivamente al termine del ciclo di vita del PEM in quanto comporta la revoca del certificato del PEM ed il blocco della matricola.

Poiché il PEM non colloquia mai direttamente con il Sistema Agenzia per la Soluzione Software questa fase deve essere sempre 'intermediata' dal PEL. Per questo motivo la soluzione software deve sempre garantire un delay molto piccolo affinché le operazioni di cambio di stato permettano di considerare immediato l'allineamento fra lo stato del PEM e quanto registrato nel sistema AE. Inoltre, la soluzione software deve essere in grado di intercettare gli eventuali scarti del sistema AE e non reiterare le chiamate se il motivo dello scarto non è strettamente correlato a problemi di connessione.

Lo schema seguente rappresenta i quattro stati che un PEM può assumere nel sistema AE, prevedendo anche i vincoli e la modalità di passaggio da uno stato all'altro.



Il ciclo di vita di un PEM ha inizio con l'operazione di registrazione, che prevede la richiesta di certificato e la comunicazione della partita iva dell'esercente. Questo stato è quello iniziale e viene fatto coincidere con l'inizio del periodo in cui il dispositivo si trova nello stato "ATTIVATO". Questo stato iniziale corrisponde al momento in cui il sistema AE riceve la richiesta di certificato e quindi di censimento. Il sistema AE non consente mai un ritorno del PEM nello stato "ATTIVATO" successivamente ad un cambio di stato.

Lo stato di "IN SERVIZIO" coincide, nel caso di prima attivazione, con il momento in cui il PEL comunica al sistema AE che ha concluso le operazioni di configurazione, memorizzando correttamente nell'area sicura del PEM il suo certificato. In tutti gli altri casi il PEL comunica la messa "IN SERVIZIO" quando sono state ripristinate le funzionalità necessarie al corretto funzionamento del PEM. Questo è l'unico stato in cui il Sistema AE accetta la trasmissione dei corrispettivi e del tracciato della lotteria differita oltre alla richiesta dei codici segreti per la Lotteria Istantanea. È importante precisare che il passaggio nello stato "IN SERVIZIO", a partire dallo stato "ATTIVATO" o "FUORI SERVIZIO", deve prevedere come prima operazione la gestione del codice segreto della giornata corrente altrimenti i documenti commerciali dovranno essere prodotti privi di codice bidimensionale per la Lotteria istantanea.

L'esercente attraverso la soluzione software deve poter comunicare l'inizio di un periodo di "FUORI SERVIZIO" esclusivamente se coerente con i restanti periodi già presenti a sistema. Devono essere comunicati la matricola del PEM, la data-ora a partire dalla quale il dispositivo deve essere considerato fuori servizio e la motivazione. Il sistema AE, quando riceve la richiesta, verifica che la data-ora indicata non sia una data-ora futura e che vengano rispettati i vincoli della gestione del cambio di stato. Viene sempre prodotto un esito a fronte dei controlli effettuati che la soluzione software deve elaborare per verificare se la richiesta è stata accolta o il motivo per cui è stato necessario generare uno scarto. Le motivazioni per comunicare un fuori servizio derivano da malfunzionamenti dovuti a:

- Problemi hardware
- Problemi software
- Problemi di comunicazione PEM-PEL.

Visto che le motivazioni corrispondono ad un non corretto funzionamento del PEM la soluzione software deve prevedere che il PEL predisponga e firmi, con il proprio certificato,

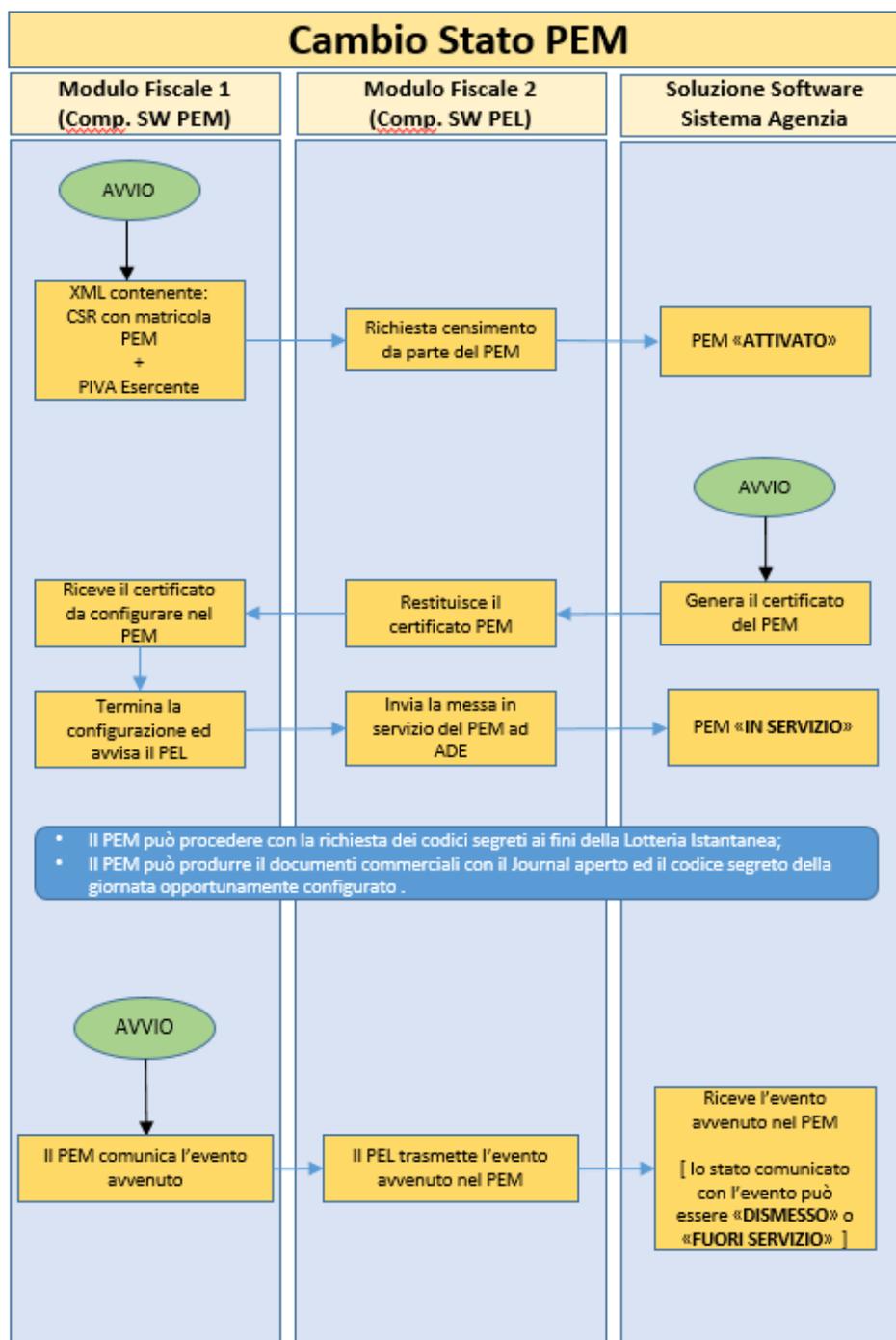
l'apposito tracciato "*Allegato-SSW-CambioStatoPEM*" ed invii la comunicazione al sistema AE.

Un PEM, solamente quando ha terminato il proprio ciclo di vita, può comunicare la data dalla quale inizia il periodo di "DISMISSIONE", che non è revocabile. È importante precisare che la soluzione software deve gestire tutte le operazioni propedeutiche alla richiesta di questo cambio di stato. In particolare, il PEM deve aver chiuso l'ultimo file di Journal e deve averlo trasmesso al PEL insieme a tutti i documenti commerciali ad esso relativi. Il PEL deve prima produrre, firmare e trasmettere i relativi corrispettivi giornalieri e solo dopo può predisporre ed inviare la comunicazione dell'ultimo cambio di stato, che chiude il ciclo di vita del PEM. Queste operazioni devono essere eventualmente eseguite mediante la procedura di emergenza descritta successivamente qualora il PEM si trovasse nell'impossibilità di adempiere alle prassi descritte.

Le informazioni da trasmettere nel tracciato sono:

- La matricola del PEM interessato dall'evento
- Il cambio di stato richiesto
- La data a partire dalla quale il PEM assume questo nuovo stato, ricordando che non può essere una data futura
- La motivazione, che deve rientrare nelle casistiche previste dal sistema
- La firma del file con il certificato del PEL che gestisce il PEM interessato.

Lo schema seguente mostra i passaggi fra le diverse componenti necessarie al sistema “Soluzione Software” per gestire i cambi di stato:



## 6.1.PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI GUASTO O BLOCCO DEL PEM

Nel caso di un malfunzionamento del PEM o blocco dell'MF1 che non consente la produzione di documenti commerciali, l'*Esercente* deve gestire la registrazione degli incassi con il registro di emergenza comunicando tempestivamente il problema all'*Erogatore* che gestisce il PEL. Inoltre, a fine giornata lavorativa e finché il PEM non sarà riparato o sostituito o l'MF1 non ritorni operativo, l'*Esercente* potrà comunicare all'*Erogatore* anche i dati fiscali dei corrispettivi annotati sul registro d'emergenza. Le procedure di comunicazione sopra richiamate saranno definite autonomamente dall'*Erogatore* e comunicate da quest'ultimo all'*Esercente* al momento del rilascio della soluzione software.

L'*Erogatore* ricevuta la comunicazione di "fuori servizio" da parte dell'*Esercente*, direttamente dal PEM o da apposite funzioni di emergenza esposte dalla soluzione software, inoltrerà mediante il PEL, altrettanto tempestivamente, il "fuori servizio" al sistema dell'AE trasmettendo le opportune informazioni richieste con un file conforme alle presenti specifiche tecniche (allegato *Allegato-SSW-CambioStatoPEM*).

Uguualmente, il PEL trasmetterà al sistema dell'AE i dati dei corrispettivi giornalieri annotati nel registro d'emergenza dall'*Esercente* se comunicati da quest'ultimo, trasmettendo entro le ore 24:00 del giorno di ricezione un file conforme alle presenti specifiche tecniche (allegato "*Allegato-SSW-Corrispettivi-EM*") e richiamando l'apposito servizio descritto nell'allegato "*Allegato-Api Rest Soluzione Software*".

## 6.2.PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI GUASTO DEL PEL

Premesso che il PEM deve mandare al PEL il file di ogni DC al momento della sua emissione o della sua memorizzazione, in caso di mancato trasferimento sul PEL per un suo malfunzionamento, il PEM deve mantenere i documenti fino alla nuova disponibilità del PEL. Nel caso in cui il PEL non torni disponibile entro il tempo massimo previsto per la produzione del corrispettivo giornaliero, deve essere utilizzata la procedura di *offline* prevista in caso di connessione non ripristinabile, come descritta nel paragrafo 9.3.

## 6.3.NOTIFICHE SUL PEM

Il PEM, anche a richiesta di AE, deve poter visualizzare – attraverso il PEL – notifiche di messaggi a lui destinati che devono essere visualizzate sul dispositivo fino a quando la condizione contenuta nel messaggio decade.

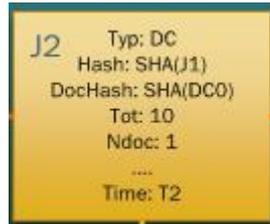
Questo canale di comunicazione potrebbe gestire anche messaggi di tipo broadcast.

## 7. REGISTRAZIONE CESSIONI/PRESTAZIONI

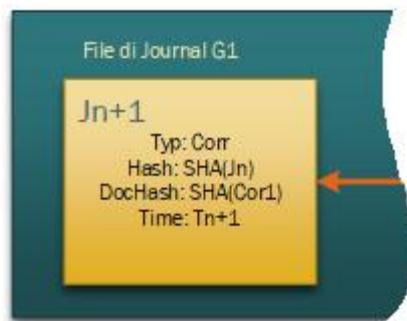
Una volta censito e configurato, il PEM è pronto per la registrazione dei dati fiscali, delle cessioni/prestazioni a cui corrisponde l'emissione di un documento commerciale. Questo comporta la produzione di un file in formato XML, conforme alle presenti specifiche tecniche (*Allegato-SSW-DocumentoCommerciale*), all'interno del quale devono essere inseriti i dati dell'operazione e una stringa di hash per la concatenazione necessaria con i documenti emessi in precedenza (nel primo documento emesso per la giornata, tale stringa dovrà essere opportunamente valorizzata). Tale file XML deve essere firmato digitalmente (con il certificato del Punto di Emissione) e memorizzato sul PEM, per essere successivamente inviato al PEL.

Pertanto, la soluzione software deve prevedere, per ogni Punto di Emissione di cui dispone l'Esercente:

- l'acquisizione delle informazioni inerenti l'operazione commerciale;
- la produzione di un file con tracciato previsto dalle specifiche tecniche (*Allegato-SSW-DocumentoCommerciale*) per rappresentare il documento commerciale ed in cui è inserito anche l'hash dell'ultimo elemento di Journal presente nel file di Journal attivo in quel momento. Nel caso in cui venga acquisito anche il codice fiscale del cliente, tale informazione deve essere memorizzata in maniera anonimizzata (si veda il paragrafo 3.4.2) e non può essere acquisito il codice lotteria valido ai fini della partecipazione alla Lotteria differita. Tale file deve essere firmato con il certificato del Punto di Emissione;
- la produzione di una stampa, anche virtuale, del documento commerciale da rilasciare al cliente, dando evidenza dell'hash del documento commerciale prodotto al punto precedente ed inserendo il Codice Bidimensionale previsto per la Lotteria Istantanea, qualora nel documento commerciale non sia riportato il codice fiscale del cliente. Quindi, la soluzione software deve essere in grado di stampare, anche virtualmente, il documento commerciale definito dal decreto ministeriale di cui all'articolo 2, comma 5, del decreto Legislativo 5 agosto 2015, n. 127, rispettando il corrispondente layout e i relativi vincoli;
- l'inserimento nel file di Journal attivo in quel momento di un nuovo elemento di Journal contenente l'hash del documento commerciale appena emesso e l'hash dell'elemento di Journal immediatamente precedente, al fine di costruire la catena di hash:



- la gestione dell'operazione di chiusura del Punto di Emissione, chiudendo il file di Journal attivo con contestuale firma dello stesso;
- il colloquio con il Punto di Elaborazione per l'invio dei documenti commerciali firmati ed il file di Journal. Il Punto di Elaborazione, quando riceve il Journal appena chiuso, produce in risposta l'hash del file dei corrispettivi giornalieri prodotto e l'hash dell'ultimo elemento di Journal;
- la gestione dell'apertura del nuovo file di Journal, inserendo come primo elemento di Journal i due hash a disposizione, quello del file dei corrispettivi giornalieri appena trasmessi e quelli dell'ultimo elemento di Journal ricevuto dal Punto di Elaborazione.



Nel caso di Punti di Emissione offline, il PEM rimane in attesa delle informazioni necessarie all'apertura del successivo file di Journal; in questa fase sarà inibita la sua operatività. In tale file di Journal verranno registrati i nuovi documenti commerciali emessi garantendo la catena di hash.

Il tracciato del file di Journal deve essere conforme alle presenti specifiche tecniche (allegato "Allegato-SSW-Journal").

## 7.1.NUMERAZIONE DEL DOCUMENTO COMMERCIALE

La soluzione software deve prevedere che i documenti commerciali emessi da un Punto di Emissione abbiano una numerazione che rispetti le medesime regole già in vigore in ambito corrispettivi per i Registratori Telematici (provvedimento Agenzia entrate del 28.10.2016 e successive modificazioni), per evitare incongruenze rispetto al flusso lotteria degli scontrini già in essere.

Pertanto, come indicato al paragrafo 3.4.2, la numerazione dei documenti commerciali deve essere progressiva e si ottiene concatenando il numero di chiusura contabile (4 cifre) e il numero progressivo dei documenti emessi rispetto all'ultima chiusura effettuata (4 cifre), con un separatore tra i due gruppi costituito da un trattino "-".

Poiché il blocco "seme" del Journal contiene anche il progressivo per seguire la successione dei file di Journal prodotti nel tempo, le prime 4 cifre del documento commerciale devono sempre coincidere con il valore del tag <ProgressivoLG> del Journal in cui è stato registrato.

## 7.2.CODICI E CATENE DI HASH

Per rendere più sicura la gestione dei documenti prodotti da ciascun Punto di Emissione è necessario creare un legame tra i vari documenti, sfruttando un algoritmo di hash e la costruzione di catene di tali hash. La soluzione software deve prevederne il calcolo e la registrazione in un file di Journal, per ciascun Punto di Emissione gestito. In tale file devono essere riportati i dati del documento commerciale, gli hash dei documenti emessi nel corso della singola giornata, oltre al legame con il file di Journal precedente e con il file dei corrispettivi giornalieri del giorno precedente.

Quindi, per ciascun documento commerciale prodotto e firmato è necessario calcolare l'hash SHA256 e trasformarlo in base64. Anche per ciascun blocco della catena è necessario calcolare l'hash e trasformarlo in base64, con lo scopo di essere inseriti nel Journal.

L'assegnazione di un hash a ciascun blocco della catena è una procedura che consente di condensare tutti i dati contenuti nel blocco stesso, garantendo in modo sicuro e inalterabile la concatenazione tra i diversi documenti gestiti dalla soluzione software.

La soluzione software deve prevedere che ciascun Punto di Emissione dell'*Esercente* sia in grado di rispettare il flusso rappresentato dallo schema seguente.

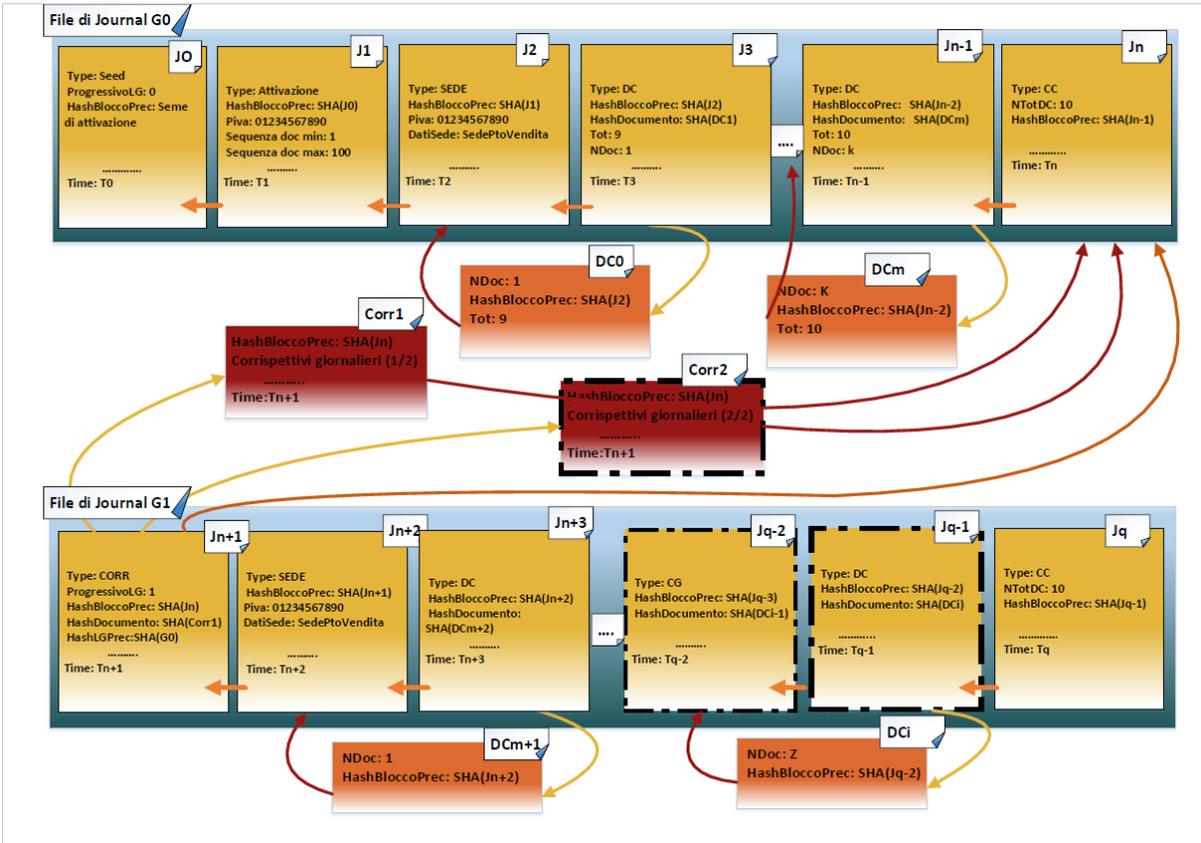


FIGURA 1 DIAGRAMMA GENERAZIONE DEL JOURNAL

Seguendo lo schema sopra rappresentato ed indicati i tempi con  $T_x$ , si hanno i seguenti passi. I primi due descritti ( $T_2$  e  $T_1$ ) sono propedeutici all'avvio del sistema ( $T_0$ ) e non sono presenti nel diagramma:

1.  $T_2$ : installazione del Punto di Emissione; in tale fase l'Erogatore, configurando la nuova postazione per l'Esercente, assegna un Serial Number che ne identifica univocamente la licenza. Tale Serial Number rappresenta la matricola che identifica univocamente il Punto di Emissione e che deve essere inserita nel Common Name della CSR che deve essere generata in questa fase;
2.  $T_1$ : richiesta certificato del Punto di Emissione; l'Esercente, mediante apposita funzionalità della soluzione gestionale, richiede il certificato PEM (tramite il PEL) e comunica i suoi dati. Questa operazione avviene mediante cooperazione applicativa con il sistema dell'AE utilizzando l'apposito tracciato XML ed il corrispondente servizio esposto (allegati *Allegato-SSW-CensimentoPEM* e *Allegato-Api Rest Soluzione Software*) servendosi della CSR che la soluzione software ha prodotto al punto precedente;
3.  $T_0$ : configurazione del Punto di Emissione; la soluzione gestionale, mediante apposita utility interna nel software che gestisce il PEM, si serve del file ottenuto in risposta

dall'operazione precedente e contenente anche il certificato rilasciato dal Sistema Agenzia per la Soluzione Software; si tratta di un file XML il cui contenuto è conforme alle presenti specifiche tecniche (allegato "*Allegato-SSW-AttivazionePEM-Esito*"). Con tale operazione la soluzione software consolida la fase di configurazione del PEM e produce la creazione del blocco  $J_0$  del Journal (da ora indicati con  $J_x$ ) dove:

- a. il tipo del blocco sarà identificato come *Seed*
- b. la stringa di hash del blocco precedente sarà la "signature" del certificato caricato conforme all'elemento "SemeBloccoType" di tipo seme secondo il tracciato definito nell'allegato "*Allegato-SSW-Journal*"

Tuttavia, la creazione del primo file di Journal non è sufficiente a rendere operativo il Punto di Emissione ma registra esclusivamente la concatenazione con il suo certificato, quindi è necessaria anche una fase di attivazione.

4.  $T_1$ : attivazione del Punto di Emissione; la soluzione software, utilizzando le informazioni che riceve in risposta insieme al certificato (allegato "*Allegato-SSW-AttivazionePEM-Esito*") deve anche generare il blocco  $J_1$  contenente:

- a. il tipo del blocco identificato come *Attivazione*
- b. la stringa di hash del blocco precedente, valorizzato con la stringa di hash del blocco  $J_0$
- c. i dati identificativi dell'*Esercente*, recuperati dal file importato, e tutte le restanti informazioni richieste

conforme all'elemento "AttivazioneBloccoType" di tipo attivazione secondo il tracciato definito nell'allegato "*Allegato-SSW-Journal*"

L'inserimento del blocco di attivazione nel primo file di Journal, il completamento delle operazioni di configurazione e la comunicazione del nuovo stato "in servizio" ad AE rendono operativo il Punto di Emissione, che può emettere documenti commerciali;

5.  $T_2$ : registrazione Sede di esercizio del Punto di Emissione; la soluzione software, utilizzando le informazioni dell'esercente responsabile del PEM, deve generare l'apposito blocco  $J_2$  contenente:

- a. La Partita IVA, che deve sempre coincidere con quanto indicato nel blocco di Attivazione;
- b. I dati della Sede, che deve essere la sede di esercizio rispetto alla quale vengono emessi i documenti commerciali contenuti nel journal corrente. Tale informazione deve sempre coincidere con quanto indicato nel singolo documento riferito al Journal corrente ed il PEL deve garantire questo requisito.

Tale blocco deve essere conforme all'elemento "SedeBloccoType" di tipo sede secondo il tracciato definito nell'allegato "Allegato-SSW-Journal";

6.  $T_3$ : operatività del Punto di Emissione; la soluzione software deve generare:
  - a. il documento commerciale (da ora identificato con  $DC_x$ )  $DC_0$ , firmato digitalmente con il certificato PEM e memorizzato. Il tracciato del file XML del documento commerciale deve essere conforme all'allegato "Allegato-SSW-DocumentoCommerciale". Il numero del documento commerciale deve avere il formato descritto al paragrafo 7.1.
  - b. il blocco  $J_3$  contenente:
    - i. il tipo del blocco identificato come  $DC$ ;
    - ii. la stringa di hash del blocco precedente, che sarà quella di hash del blocco  $J_2$ ;
    - iii. la stringa di hash del documento commerciale emesso, che sarà quella calcolata dal  $DC_0$  firmato appena creato, conforme all'elemento "DcBloccoType" di tipo documento commerciale secondo il tracciato definito nell'allegato "Allegato-SSW-Journal"
    - iv. tutte le restanti informazioni previste dal tracciato
7.  $T_n$ : Chiusura di cassa del Punto di Emissione; la soluzione software, a fronte di tale operazione, deve gestire i seguenti passi:
  - a. chiusura del file di Journal  $G_0$  (da ora identificati con  $G_x$ ). Viene inserito il blocco  $J_n$  contenente "CHIUSURA" come tipo del blocco identificato e tutte le informazioni richieste in modo da essere conforme all'elemento "ChiusuraBloccoType" di tipo chiusura secondo il tracciato definito nell'allegato "Allegato-SSW-Journal";
  - b. firma del file di Journal  $G_0$ , con il certificato PEM;
  - c. il file Journal così prodotto viene inviato dal PEM al Punto di Elaborazione, insieme ai diversi file dei documenti commerciali ad esso relativi se non ancora trasferiti;
8.  $T_{n+1}$ : Apertura del nuovo file di Journal  $G_1$  ed esecuzione delle seguenti fasi:
  - a. generazione del corrispettivo giornaliero nel Punto di Elaborazione; la soluzione software deve prevedere che il PEL, a cui è collegato il Punto di Emissione, produca il file dei dati dei corrispettivi Giornalieri  $Cor_0$  (da ora identificati con  $Cor_x$ ), comprensivo della stringa di hash dello stesso, firmato. Il file XML dei corrispettivi giornalieri deve essere conforme alle presenti specifiche tecniche (allegato "Allegato-SSW-Corrispettivi");

- b. restituzione dell'esito al Punto di Emissione; il PEL deve restituire al PEM la stringa di hash calcolata al punto precedente sul corrispettivo giornaliero firmato, come elemento di concatenazione ulteriore per il nuovo file di Journal da produrre, insieme alla stringa di hash del blocco  $J_n$  come ultimo blocco del Journal  $G_0$  e la stringa di hash dell'intero file Journal  $G_0$ ;
  - c. creazione del Blocco  $J_{n+1}$  nel Journal  $G_1$ , conforme all'elemento "CorrBloccoType" di tipo apertura secondo il tracciato definito nell'allegato "Allegato-SSW-Journal", contenente i seguenti dati:
    - i. il tipo del blocco identificato come **Corr**;
    - ii. nel tag <HashLGPrec> il valore della stringa di hash dell'intero Journal  $G_0$ , restituito dal sistema al Punto di Emissione;
    - iii. nel tag <HashDocumento> il valore della stringa di hash del corrispettivo prodotto **Cor<sub>0</sub>** creato dal sistema e restituito al Punto di Emissione;
    - iv. nel tag <HashBloccoPrec> il valore della stringa di hash dell'ultimo blocco di Journal (Chiusura) restituito dal sistema al Punto di Emissione;
    - v. tutte le restanti informazioni previste dal tracciato;
9. La soluzione software deve bloccare l'emissione di documenti commerciali fino a quando non viene correttamente predisposto il nuovo file di Journal, secondo quanto descritto al punto precedente. Una volta reso operativo il PEM, a seguito della chiusura giornaliera e all'apertura del nuovo file di Journal, si proseguono le attività a partire dal precedente punto 5, come indicate dal  $T_2$  per la gestione dei nuovi documenti commerciali emessi.

Per mitigare il rischio di alterazioni nella catena di hash, si impone alla soluzione di prevedere un apposito componente del PEM in grado di effettuare una verifica all'interno del Journal aperto della catena nei blocchi precedenti a quello che si deve inserire e solamente in caso di esito positivo il nuovo blocco può essere creato. Il caso negativo non può essere accettato come valido e il Punto di Emissione deve essere bloccato. Questo comporta che l'*Erogatore* si fa garante della catena all'interno del singolo file di Journal per ciascuna emissione di un documento e l'*Esercente* si assume il rischio di avere un blocco del suo PEM.

### 7.3.MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DEI CORRISPETTIVI

Il PEL rappresenta il punto di raccolta di tutte le informazioni di dettaglio generate e trasmesse dai PEM ed ha il compito di memorizzare, insieme alla data-ora di acquisizione

delle stesse, e conservare nel tempo tali informazioni, generare e trasmettere i dati dei corrispettivi giornalieri di ciascun Punto di Emissione utilizzato dal singolo *Esercente*, nonché esporre tutti i servizi correlati alle fasi di audit condotta da remoto dall'Amministrazione finanziaria.

Quindi il PEL, al momento dell'operazione di chiusura contabile di un qualsiasi Punto di Emissione ad esso collegato, deve elaborare il file di Journal delle operazioni effettuate dalla precedente chiusura contabile ed i corrispondenti file dei documenti generati dal PEM nella giornata, producendo – per tale flusso di dati – il file XML dei dati dei corrispettivi giornalieri, conforme al tracciato definito nell'allegato "*Allegato-SSW-Corrispettivi*", e firmandolo con il certificato dell'*Erogatore*.

Il file di riepilogo dei corrispettivi giornalieri così prodotto deve essere trasmesso dal PEL mediante il servizio di invio dei dati esposto dall'*Agenzia delle entrate*, secondo quanto descritto nell'allegato "*Allegato-API Rest Soluzione Software*".

Di seguito vengono descritti i passi che il Punto di Elaborazione della soluzione software deve eseguire, per ciascun Punto di Emissione collegato, in questa fase del processo:

- elaborazione dell'ultimo file di Journal delle operazioni di emissione dei documenti con le seguenti operazioni:
  - a. generare un hash corrispondente al corrente file di Journal  $G_m$  delle operazioni giornaliere del Punto di Emissione;
  - b. recuperare dal file di Journal  $G_m$ , di cui al punto precedente, il codice hash dell'ultimo blocco presente nel Journal;
  - c. effettuare il calcolo dei valori da indicare nel file dei dati dei corrispettivi giornalieri a partire dai documenti commerciali emessi, potendosi avvalere per questo anche del file di Journal delle operazioni dove sono riportati per ciascun documento i valori utili per calcolare i totali giornalieri;



- d. predisporre e memorizzare il file dei dati dei corrispettivi giornalieri del Punto di Emissione, integrando i valori calcolati con i due hash di cui ai punti a) e b) precedenti e con ulteriori informazioni di testata del file che identificano oltre all'*Esercente*, il sistema che invia il file e il PEM censito in precedenza al quale si riferisce, oltre alla data di riferimento e altre eventuali informazioni utili, secondo le specifiche tecniche dell'AE. Nel caso siano previsti anche i documenti gestionali di chiusura del PEM, il relativo hash potrebbe essere integrato nel file dei corrispettivi giornalieri inviato all'AE;

- e. firmare digitalmente con il certificato del PEL il file dei corrispettivi giornalieri del PEM;
  - f. generare un hash per il file dei corrispettivi giornalieri;
  - g. restituire al Punto di Emissione, per l'apertura del Journal successivo e per l'effettuazione delle operazioni, gli hash del Journal e del corrispettivo giornaliero di cui ai punti a) ed f);
- invio dei file dei corrispettivi giornalieri generati, mediante il servizio di invio dei dati esposto dall'Agenzia delle entrate nel rispetto delle presenti specifiche tecniche (allegato *Allegato-Api Rest Soluzione Software*).

Per ciascun Punto di Elaborazione, relativamente a ciascun Punto di Emissione, è possibile anche predisporre per una singola giornata, più file di riepilogo dei corrispettivi giornalieri da inviare all'AE, qualora vi siano specifiche esigenze per l'*Esercente*.

Il Punto di Elaborazione deve mantenere storicizzati tutti i file prodotti in corrispondenza di ciascun Punto di Emissione allo scopo di renderli disponibili per la fase di verifica, i cui dettagli sono descritti successivamente.

## 8. CONTROLLI, VERIFICHE, SERVIZI DI AUDIT E COMUNICAZIONI

La soluzione software deve prevedere la possibilità, per i sistemi AE, di effettuare dei controlli da remoto effettuando delle chiamate al PEL in cooperazione applicativa, secondo regole e tracciati definiti nella presente specifica tecnica.

A questo scopo il Punto di Elaborazione espone tutti i servizi necessari per consentire la messa a disposizione delle diverse tipologie di informazioni memorizzate dalla soluzione stessa.

Con tali servizi esposti l’Agenzia delle entrate è in grado di monitorare in maniera automatizzata le attività dei punti di emissione delle diverse soluzioni software.

Le attività di verifica da remoto devono consentire di accertare:

- la correttezza e completezza dei dati trasmessi mediante il file di riepilogo dei dati dei corrispettivi giornalieri rispetto ai dati di dettaglio delle singole operazioni effettuate dai PEM e memorizzate dai PEL;
- la coerenza dei dati registrati nel file di Journal, al fine di individuare eventuali alterazioni dello stesso;
- la coerenza dei dati di dettaglio di una operazione commerciale registrati, con quanto presente nel file di Journal;
- in caso di controllo «contestuale» da parte dell’Agenzia delle entrate o della Guardia di Finanza effettuato da remoto, il verificatore invoca apposita funzione esposta dall’Erogatore per richiedere la «chiusura di cassa», ricevere tutti i file corrispettivi non ancora trasmessi e consentire l’attivazione dei servizi di verifica.

Di seguito sono dettagliati i citati servizi di verifica.

### ***Recupero Journal***

La soluzione software deve implementare un servizio, esposto dal PEL dell'Erogatore, conforme all’api rest “ScaricoDaJournal” descritta nell’allegato “Allegato – Api\_Rest Audit”. Richiamato dal Sistema Agenzia, attraverso l’invio di una richiesta, permette di recuperare uno o più file di journal, comprensivi o meno dei documenti associati.

La richiesta avviene mediante la predisposizione di un file xml conforme all’Allegato AuditSSW\_Richiesta\_v1.0 e firmato dal Sistema di audit. Essa può essere singola, e riguardare l’hash di un determinato corrispettivo o Journal, oppure multipla, indicando la matricola del PEM e/o un range di date di interesse.

Le interazioni tra il PEL ed il Sistema Agenzia per la trasmissione della richiesta ed il recupero dei documenti prodotti, seguono, a parti invertite, il flusso logico descritto nel paragrafo 9.4 per la trasmissione dei corrispettivi giornalieri.

Per le logiche implementative del servizio fare riferimento all'allegato "Linee guida implementazione Servizi Audit".

### ***Recupero documento commerciale***

La soluzione software deve implementare un servizio, esposto dal PEL dell'Erogatore, conforme all'api rest "ScaricoDaDC" descritta nell'allegato "Allegato – Api\_Rest Audit". Richiamato dal Sistema Agenzia, attraverso l'invio di una richiesta, permette di recuperare uno o più Documenti Commerciali.

La richiesta avviene mediante la predisposizione di un elenco contenente uno o più hash relativi ai Documenti Commerciali che si vogliono verificare.

Le interazioni tra il PEL ed il Sistema Agenzia per la trasmissione della richiesta ed il recupero dei documenti prodotti, seguono, a parti invertite, il flusso logico descritto nel paragrafo 9.4 per la trasmissione dei corrispettivi giornalieri.

Per le logiche implementative del servizio fare riferimento all'allegato "Linee guida implementazione Servizi Audit"

## 8.1. VERIFICHE IN LOCO

In caso di controllo «contestuale» da parte dell'Agenzia delle entrate o della Guardia di Finanza presso l'esercizio commerciale, il verificatore potrà chiedere primariamente all'*Esercente* di effettuare una «chiusura di cassa» che produrrà la trasmissione dei dati di dettaglio al PEL.

Dopo questa operazione, il verificatore potrà richiedere all'*Esercente* di produrre i dati memorizzati (in locale sul PEM) delle ultime 48 ore (o intervallo di tempo minore).

Parallelamente, il verificatore potrà effettuare – mediante procedura interna a sua disposizione – una richiesta di consultazione dei medesimi dati di dettaglio al PEL (la funzionalità di richiesta di consultazione deve fornire i dati richiesti necessariamente nei termini previsti al paragrafo 9.5 "Livelli di Servizio del PEL"), in modo da controllare sia l'effettività del processo di memorizzazione che la coerenza tra i dati registrati dal PEM e quelli memorizzati dal PEL.

L'esportazione di eventuali dati presenti nel PEM e non ancora trasmessi al PEL è possibile in ragione delle specifiche funzionalità di cui al paragrafo 3.4.2.

In caso di mancata memorizzazione dei dati nel PEL, verrà notificato all'*Esercente* un Processo Verbale di Constatazione per mancata emissione di certificazione fiscale (art. 6, comma 3, d.Lgs. N. 471/97)

## 8.2.INDISPONIBILITÀ DEI SERVIZI

Il PEL deve rispondere alla chiamata del Sistema AE e trasmettere i dati richiesti nei termini previsti al paragrafo 9.5. In caso di mancata risposta nei tempi previsti la situazione viene classificata come indisponibilità prolungata dei servizi da parte del sistema dell'*Erogatore*. In questo caso l'*Erogatore*, in quanto unico responsabile dell'affidabilità dei servizi, può essere contattato dall'AE (o GdF) al numero o alla e-mail di riferimento fornita in fase di accreditamento, al fine di superare eventuali inconvenienti tecnici e mettere a disposizione i dati richiesti.

Nel caso in cui i verificatori AE (o GdF) non fossero messi in condizione di acquisire i dati, verrà notificato all'*Esercente* un Processo Verbale di Constatazione per mancato o irregolare funzionamento del misuratore fiscale (con conseguente violazione ex art. 6, comma 3, d.Lgs. n. 471/97).

## 8.3.COMUNICAZIONI DALL'AGENZIA

Il sistema gestisce comunicazioni (puntuali o broadcast) ricevute dall'Agenzia (messaggio, data e ora di ricezione) mediante un apposito servizio, che sono rese disponibili all'esercente tramite il PEM, oppure all'Erogatore tramite il PEL.

Il PEL espone un servizio, conforme all'API rest "AdEComm" descritta nell'allegato "*Allegato – Api Rest Soluzione Software*", per ricevere messaggi dall'Agenzia delle entrate.

## 9. ULTERIORI REQUISITI DELLA SOLUZIONE SW

Si riportano di seguito ulteriori requisiti della soluzione software che ne completano il quadro sia dal punto di vista dei vincoli di sicurezza sia per quanto concerne gli aspetti di funzionamento e gli scenari di utilizzo.

### 9.1.CERTIFICATI DIGITALI E CERTIFICATI DI FIRMA

Per il corretto funzionamento della soluzione software è prevista la disponibilità e l'utilizzo di certificati *digitali* SSL e di *firma emessi da CA intestate all'Agenzia delle Entrate*.

Per quanto riguarda i certificati di *firma*, abbiamo:

- Certificato 'Erogatore', rilasciato al soggetto *Erogatore* nella fase di accreditamento per la sua configurazione nel PEL. La richiesta di questo certificato deve rispettare il formato standard PKCS#10 (RFC2986 Nystrom, M. and B. Kaliski, "PKCS#10: CertificationRequestSyntaxSpecification Version 1.7", RFC 2986, November 2000) e deve contenere il codice univoco di autorizzazione assegnato in fase di accreditamento all'*Erogatore* nel Common Name. La richiesta è effettuabile mediante apposita funzionalità della sezione dedicata alla soluzione software all'interno del sistema di accreditamento. Nel contesto della soluzione software questo certificato è necessario anche per la firma del file XML dei dati dei corrispettivi giornalieri, da inviare all'Agenzia delle entrate. I soggetti erogatori di servizi già accreditati al Sistema di Accreditamento sono in possesso del certificato SSL, utilizzabile per la connessione sicura, e devono perfezionare il loro accreditamento richiedendo anche il certificato di firma, indispensabile per la soluzione software, mentre i nuovi erogatori devono eseguire preventivamente l'accredimento al Sistema;
  
- Certificato PEM, vale a dire il certificato associato al Serial Number del singolo Punto di Emissione. Ogni PEM installato deve essere in grado di produrre un file per la richiesta del certificato di firma, da utilizzare al momento dell'emissione del singolo documento commerciale. La richiesta di tale certificato deve rispettare il formato standard PKCS#10 (RFC2986 Nystrom, M. and B. Kaliski, "PKCS#10: CertificationRequestSyntaxSpecification Version 1.7", RFC 2986, November 2000) e deve contenere l'identificativo unico del Punto di Emissione; quindi, il Common Name deve essere valorizzato con il Serial Number univoco assegnato dall'*Erogatore* al PEM. Tutto il contenuto del file CSR della richiesta deve essere decodificato in base64 ed inserito in un file xml conforme al tracciato definito dall'allegato "*Allegato-SSW-CensimentoPEM*" e firmato con il certificato di firma dell'*Erogatore*. La richiesta deve contenere anche i dati identificativi della soluzione software e del soggetto *Erogatore* responsabile della gestione dei file prodotti dal PEM a cui il certificato si riferisce. Il soggetto *Erogatore* assume la funzione di RA (Registration Authority), garantendo l'autenticità della corrispondenza tra il Punto di Emissione dove viene installata la soluzione, identificato univocamente dal Serial Number, e la chiave pubblica contenuta nella richiesta. L'*Erogatore* è tenuto a:
  - generare una coppia di chiavi per ciascun PEM installato ed inserire la chiave privata all'interno di una memoria sicura del dispositivo;
  
  - generare una richiesta di certificato (in formato PKCS#10) relativo alla coppia di chiavi di cui al punto precedente e valorizzare il campo CN (Common Name) con l'identificativo univoco del Punto di Emissione (Serial Number).

Tale certificato servirà al PEM per firmare il singolo documento commerciale prodotto, il file di Journal con la catena di hash ed il file XML della lotteria degli scontrini differita. Tutti i file predisposti e firmati devono essere inviati al PEL che si farà carico di trasmettere quanto necessario direttamente all'Agenzia delle entrate e a conservare i file stessi.

## 9.2.MEMORIZZAZIONE DEI CERTIFICATI IN AREA SICURA

Le chiavi private relative ai certificati utilizzati all'interno dei PEM e dei PEL devono essere memorizzate in un'area sicura che non consenta l'estrazione dall'area stessa e la loro duplicazione (fermo restando la necessità di poter prevedere procedure di backup opportunamente regolamentate).

A titolo di esempio è possibile utilizzare le soluzioni seguenti (o altre equivalenti purché rispettino gli standard di mercato e siano certificate da ente certificatore):

- Smart Card certificate per CNS o Firma digitale
- Hardware Security Module o sistemi equivalenti

La generazione delle chiavi deve essere regolamentata da una procedura che riporti chiaramente ruoli e responsabilità all'interno del processo stesso. La sicurezza della generazione delle chiavi e della gestione del ciclo di vita delle stesse è fondamentale per la sicurezza complessiva dell'intero sistema.

## 9.3.COLLOQUIO TRA COMPONENTI E SISTEMI – PERIMETRO DI SICUREZZA

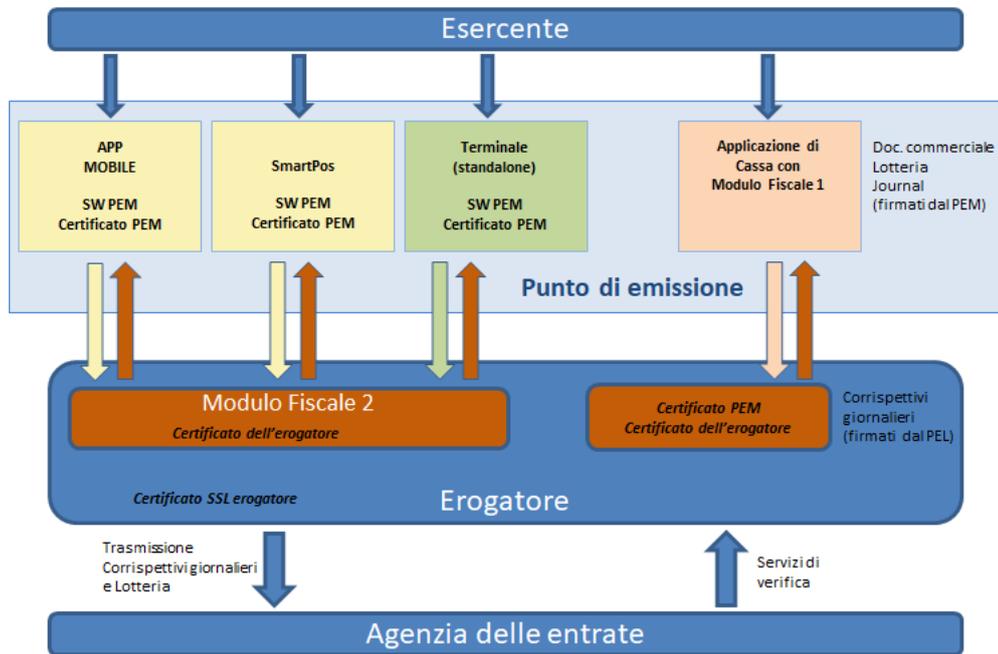
A garanzia della sicurezza della soluzione è importante definire le regole di gestione del canale di colloquio fra i diversi componenti della soluzione software e la tutela delle informazioni.

Il colloquio tra Punto di Elaborazione e Sistema Agenzia per la Soluzione Software è garantito dall'utilizzo del protocollo di comunicazione TLS 1.2 e dalla mutua autenticazione tramite certificato X.509, rilasciato all'*Erogatore* in fase di accreditamento.

Analogamente il richiamo delle API da componenti software esterne deve essere garantito dall'utilizzo del protocollo di comunicazione TLS 1.2 e dalla mutua autenticazione tramite certificato X.509. In termini di sicurezza all'interno del perimetro della singola soluzione software deve essere garantito che il singolo Punto di Emissione, come sistema collocato nel punto di incasso dei corrispettivi, colloqui con il Punto di Elaborazione mediante un protocollo di scambio dati privato in grado di garantire un adeguato livello di inalterabilità dei dati scambiati. Sarà l'*Erogatore* del servizio a dover garantire il massimo livello di sicurezza che sia sufficiente a tutelare l'integrità, l'autenticità e il non ripudio di ciò che viene inviato dall'*Esercente* con la propria soluzione software. L'*Esercente* resta responsabile della sicurezza dei file firmati residenti negli spazi di memoria del PEM, salvo che anche questo dispositivo non sia rilasciato all'*Esercente* dall'*Erogatore*. La soluzione software deve prevedere dei meccanismi di controllo delle firme sui singoli documenti e comunicare - negli appositi campi del tracciato dei dati dei corrispettivi giornalieri - sotto la responsabilità dell'*Erogatore* stesso, il numero di documenti totali presenti nel file di Journal e il numero di documenti che hanno contribuito alla formazione del corrispettivo giornaliero.

Con lo schema seguente si evidenzia come il Sistema Agenzia per la Soluzione Software si interfaccia con la soluzione software come un unico elemento strutturale, indipendentemente

dall'architettura della soluzione stessa, mentre l'*Esercente* è l'utilizzatore nella fase di registrazione e di emissione dei documenti commerciali. La soluzione approvata viene resa fruibile da un *Erogatore*, anche se tali figure possono coincidere.



Nei casi in cui il Punto di Emissione è distinto fisicamente dal Punto di Elaborazione affinché sul Punto di Emissione i documenti prodotti permangano il minor tempo necessario si andranno ad esaminare tre macro casi d'uso:

1. la connessione è possibile e continuativa;
2. la connessione è possibile e non continuativa;
3. la connessione non è ripristinabile.

Nella situazione corrispondente al punto 1 il singolo documento prodotto dal Punto di Emissione deve essere immediatamente trasferito al Punto di Elaborazione. Il file di Journal sarà trasferito alla chiusura del Punto di Emissione, appena dopo la firma.

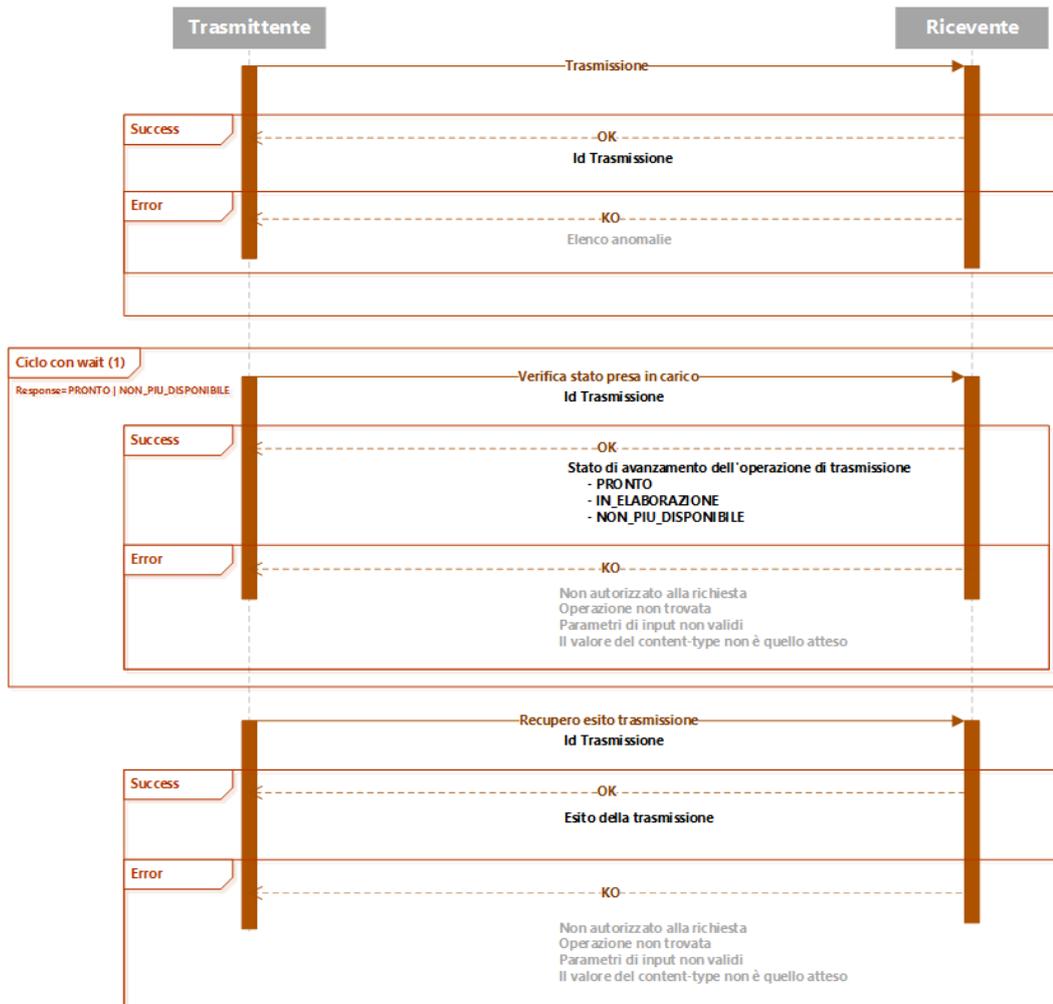
Nella situazione corrispondente al punto 2 tutti i documenti prodotti non ancora trasferiti dovranno essere mandati al Punto di Elaborazione appena la connessione è disponibile. In caso si sia verificato il blocco del PEM a causa del superamento del limite di 60 minuti, viene forzata da parte del PEM la chiusura di cassa e quindi la chiusura del file di *journal*, pertanto al ripristino della connessione il PEM trasferisce al PEL anche il file di *journal* insieme a tutti i documenti non ancora trasmessi.

Nella situazione corrispondente al punto 3 tutti i documenti vengono mantenuti sul Punto di Emissione. Per consentire la trasmissione dei corrispettivi giornalieri va utilizzata una procedura di *offline* di seguito descritta. Il PEM deve mettere a disposizione dell'Esercente una funzionalità che consente di effettuare l'operazione di chiusura di cassa, firmare il file di *journal* e trasferire

su un apposito apparato terzo (es: chiavetta USB, palmare) tutti i documenti prodotti e non ancora trasferiti al Punto di Elaborazione e il file di *journal* chiuso e firmato. Inoltre, deve essere prevista un'apposita funzione del PEL che a caricamento di questi documenti produce il corrispettivo, genera il seme di apertura del nuovo file di *journal* e ne permette lo scarico sul PEM non appena viene ripristinata la connessione. In questa situazione il PEM deve richiedere automaticamente il nuovo seme al ripristino della connessione per consentire l'apertura della cassa e quindi del nuovo file di *journal*. Questa procedura di *offline* può essere utilizzata nei casi in cui non è possibile ripristinare la connessione tra il PEM ed il PEL nei tempi previsti normativamente per non incorrere in sanzioni per tardiva trasmissione dei corrispettivi giornalieri.

## 9.4. SERVIZI ESPOSTI PER TRASMISSIONI

Di seguito è rappresentato un diagramma logico di interazione tra PEL ed il sistema dell’Agenzia delle entrate per la trasmissione dei corrispettivi giornalieri.



Nelle interazioni di trasmissione dei corrispettivi il trasmittente è rappresentato dal PEL riferito all’*Erogatore* ed il ricevente è il sistema AE, mentre nei servizi di verifica le parti sono invertite.

In merito alla trasmissione dei dati dei corrispettivi giornalieri, il sistema dovrà implementare un ciclo di wait con intervalli di minimo 5 minuti nei casi in cui i servizi dovessero ricevere una risposta anomala o il servizio di “verifica stato di presa in carico” dovesse rispondere con uno stato di “in elaborazione”.

Di seguito la descrizione dei tre tipi di interazioni presenti nel diagramma:

1. La prima interazione di “trasmissione” serve per prendere in carico la richiesta e restituisce un identificativo univoco, mediante il quale si può recuperare l’esito in una fase successiva.
2. La seconda interazione di “verifica stato di presa in carico” permette al trasmittente di verificare lo stato di lavorazione della richiesta, mediante l’identificativo unico rilasciato dall’interazione precedente.
3. L’ultima interazione di “recupero esito trasmissione” nei casi per i quali l’interazione precedente risponde con lo stato = “Pronto” restituisce l’esito della trasmissione, mediante l’identificativo unico rilasciato dalla prima interazione.

## 9.5. LIVELLI DI SERVIZIO DEL PEL

Come descritto al capitolo 8 il PEL rende disponibili all’Agenzia delle entrate dei servizi di accesso alle informazioni di dettaglio assicurandone la piena accessibilità e disponibilità.

Il PEL dovrà fornire i dati all’Agenzia entro i tempi di seguito definiti, a seconda del periodo di riferimento delle informazioni richieste:

- Fino ad un anno dalla data della richiesta, il PEL fornisce i dati entro 15 minuti.
- Da un anno e fino a tre anni dalla data della richiesta, il PEL fornisce i dati entro 8 ore.
- Da tre anni e fino a cinque anni dalla data della richiesta, il PEL fornisce i dati entro 48 ore.
- Oltre i cinque anni dalla data della richiesta e fino alla scadenza dei termini previsti dalle norme in tema di accertamento fiscale, il PEL fornisce i dati entro 5 giorni.

Ad ogni superamento della soglia temporale prevista, è essenziale che l’Erogatore venga contattato dall’Agenzia delle Entrate per valutare la situazione e adottare eventuali azioni correttive o di miglioramento per garantire il rispetto dei livelli di servizio concordati. Il rapporto di comunicazione è collaborativo, il fine è garantire una gestione efficiente delle richieste di accesso alle informazioni.

In caso di mancato rispetto dei livelli di servizio, si applicano le disposizioni stabilite nel provvedimento.

## 9.6. LOTTERIA ORDINARIA E LOTTERIA ISTANTANEA

La soluzione software deve prevedere che ciascun PEM sia in grado di predisporre il tracciato della lotteria differita, secondo le specifiche tecniche in materia di lotteria degli scontrini previste dal provvedimento del Direttore dell’Agenzia delle entrate del 31 ottobre 2019.

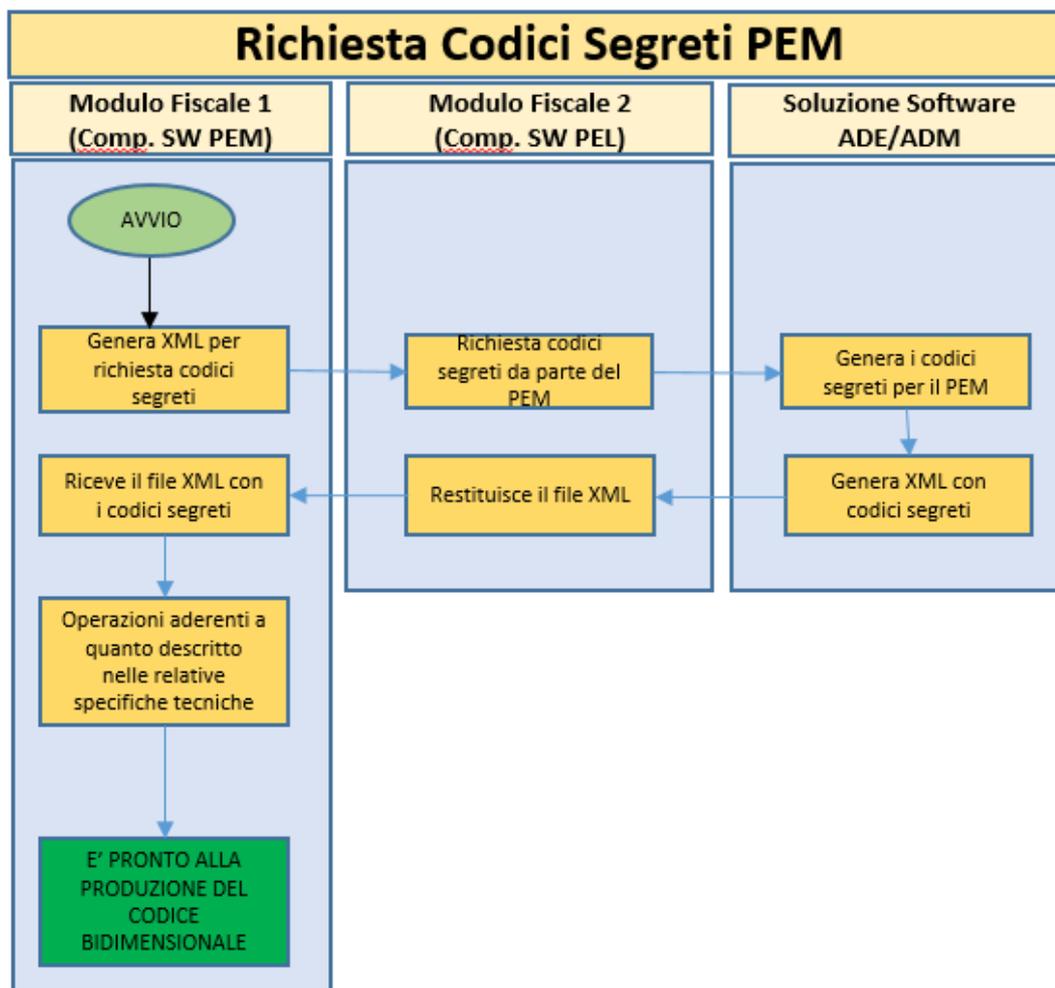
In particolare, a fronte di documenti commerciali per i quali il consumatore ha fornito il codice lotteria ed appena raggiunto il numero di occorrenze massime ovvero in corrispondenza della chiusura di cassa, il sistema deve essere in grado di generare e firmare il file XML per la Lotteria differita, secondo quanto previsto dalle relative specifiche tecniche. Il PEM deve firmare con il proprio certificato il file lotteria differita e deve inviarlo al PEL che richiamerà l’apposito servizio esposto rispettando i vincoli previsti. Anche per la lotteria differita il PEM non comunica mai direttamente con il Sistema AE ma lo fa sempre per il tramite del PEL.

In materia di lotteria istantanea, è importante la corretta gestione dei codici di sicurezza, dalla richiesta alla memorizzazione in area sicura e all’utilizzo per la produzione del codice bidimensionale. Facendo riferimento alle specifiche tecniche della lotteria istantanea il PEM può essere considerato alla stregua di un Registratore Telematico con la differenza che quest’ultimo colloquia direttamente con il Sistema Agenzia per la Soluzione Software mentre il PEM lo fa esclusivamente per il tramite del PEL. Quindi, il PEL costituisce solo il ponte fra PEM e Sistema Agenzia per la Soluzione Software senza entrare nel merito del contenuto dei file XML firmati che trasporta, anche perché privo del certificato che gli permetterebbe di aprirli.

In particolare, la soluzione software per essere aderente alla lotteria istantanea deve prevedere che il Modulo Fiscale 1 consenta al PEM di predisporre il tracciato XML per la richiesta dei codici segreti, firmarlo con il proprio certificato e trasmetterlo al PEL. Inoltre, il Modulo Fiscale 2 deve essere in grado di far colloquiare il PEL con il Sistema AE/ADM al fine della trasmissione di tale tracciato, al recupero del file di risposta ed al suo trasporto verso il PEM richiedente. Infine, il Modulo Fiscale 1 deve consentire al PEM di essere aderente al comportamento descritto nelle relative specifiche tecniche.

Il Sistema AE/ADM per rilasciare i codici segreti deve effettuare le verifiche previste dalle specifiche tecniche della lotteria istantanea in ambito Registratori Telematici sia in fase di richiesta dei codici segreti sia in fase di partecipazione. A tal fine è importante precisare che l’unico stato valido del PEM è “IN SERVIZIO”.

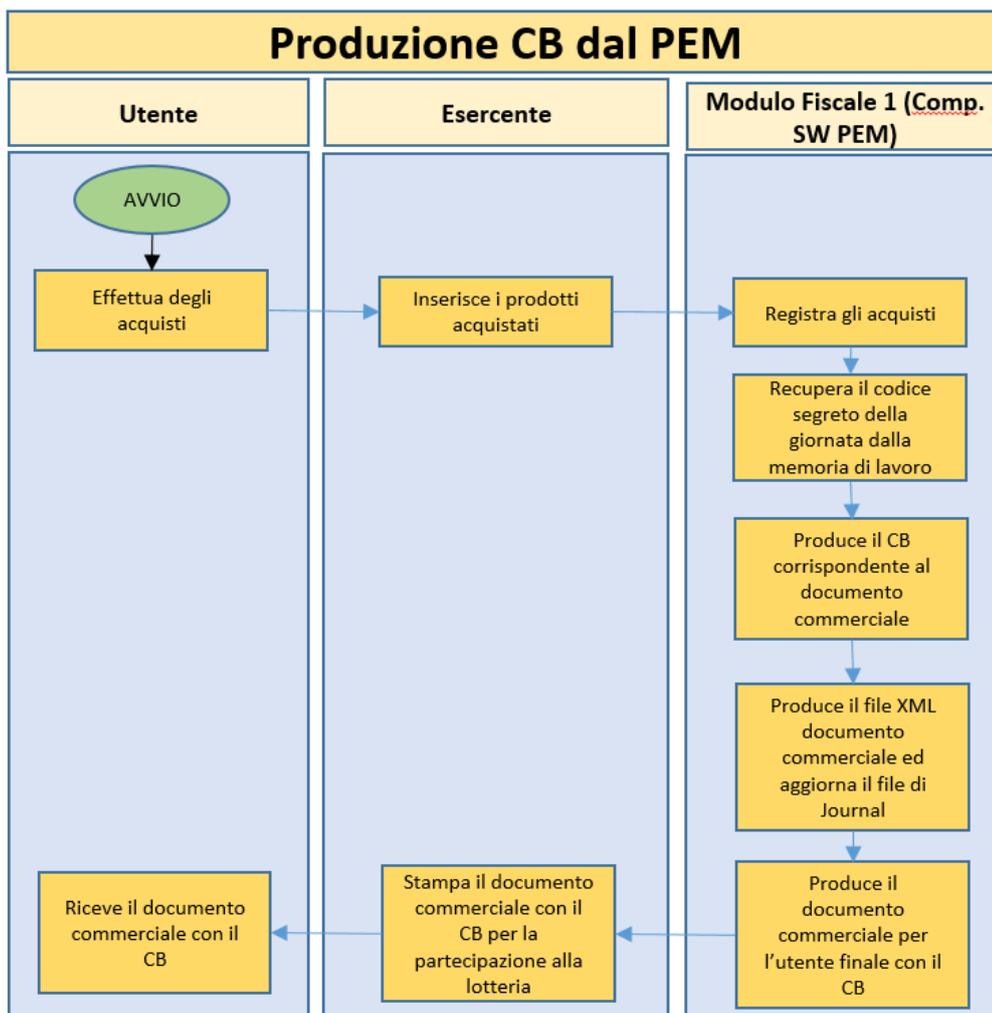
Lo schema seguente mostra le interazioni fra le diverse componenti e rappresenta il processo che deve essere previsto per la gestione dei codici segreti:



Nel caso in cui ci fossero problemi di colloquio fra le diverse componenti o malfunzionamenti potrebbe non essere disponibile il codice segreto della giornata per la quale si stanno emettendo documenti commerciali. In questo caso, come stabilito dalle specifiche tecniche della lotteria istantanea, i documenti commerciali prodotti devono essere privi del Codice Bidimensionale per la partecipazione.

Nella situazione di corretto funzionamento, all'apertura di cassa della giornata il Modulo Fiscale 1 permette al PEM di recuperare dalla memoria sicura il codice di sicurezza valido per la giornata e di inserirlo nella memoria di lavoro. Tale codice verrà utilizzato per la produzione del codice bidimensionale, secondo quanto stabilito dalle specifiche tecniche della lotteria istantanea.

Lo schema seguente mostra le interazioni fra i diversi attori e rappresenta il processo che deve essere gestito per la produzione del Codice Bidimensionale sul singolo documento commerciale:



Il Consumatore con il CB presente sul documento commerciale può partecipare alla lotteria istantanea nel rispetto dei vincoli previsti dal relativo provvedimento.

## 9.7.MEMORIZZAZIONE

L'Erogatore deve garantire all'interno dei suoi sistemi la memorizzazione dei dati necessari sia per le esigenze dell'Esercente che dell'Agenzia delle entrate e della Guardia di finanza.

Il tempo di memorizzazione dei dati è quello previsto per garantire il rispetto dei livelli di servizio.

La Soluzione Software realizzata dal Produttore prevede necessariamente che all'Erogatore sia assicurato sempre il pieno e libero accesso a tutte le informazioni memorizzate, indipendentemente dalle soluzioni tecnologiche adottate, a prescindere dalla forma contrattuale che regola l'acquisizione o l'utilizzo della soluzione stessa.

Le funzionalità per l'accesso alle informazioni memorizzate di cui sopra comprendono quelle finalizzate:

- all'esportazione in formato standard dei dati memorizzati per la consegna all'Esercente e per le esigenze dell'Agenzia delle Entrate;
- alla predisposizione per la conservazione.

L'erogatore adotta meccanismi robusti di autenticazione e autorizzazione per garantire che solo gli utenti autorizzati possano accedere alle informazioni memorizzate. La soluzione software consente di monitorare e registrare tutte le attività di accesso e utilizzo dei dati memorizzati.

## 9.8.CONSERVAZIONE

Per i dati ed i file generati e trasmessi dall'*Esercente all'Erogatore*, quest'ultimo deve procedere con la conservazione a norma ai sensi del Dm 17 giugno 2014.

I dati da conservare sono i seguenti:

- i file dei corrispettivi giornalieri firmati con il certificato del Punto di Elaborazione;
- i file di journal contenenti le catene di hash dei documenti commerciali emessi dall'Esercente, firmati con il certificato del Punto di Emissione;
- i file dei documenti commerciali emessi dall'Esercente firmati con il certificato del Punto di Emissione;
- i file delle ricevute di esito dei corrispettivi giornalieri trasmessi;
- i file XML della lotteria degli scontrini differita firmati con il certificato del Punto di Emissione;

- le comunicazioni dei periodi di inattività firmate con il certificato del Punto di Elaborazione;
- le comunicazioni riguardanti i cambi di stato e le segnalazioni di anomalie e/o periodi di inattività firmate con il certificato del Punto di Elaborazione;
- i file contenenti i dati annotati nel registro di emergenza firmate con il certificato del Punto di Elaborazione;

## 10. INTERRUZIONE RAPPORTO TRA LE PARTI

Di seguito si descrivono le casistiche di interruzione del rapporto tra le parti, al fine di fornire gli elementi utili al mantenimento dei servizi di audit a garanzia delle verifiche da parte degli enti preposti.

### 10.1. INTERRUZIONE RAPPORTO EROGATORE-ESERCENTE

L'interruzione del rapporto tra *Erogatore* ed *Esercente* può riguardare i soli servizi di trasmissione dei corrispettivi oppure anche quelli di conservazione e di audit.

Nel caso di interruzione del rapporto per i soli servizi di trasmissione dei corrispettivi, l'*Erogatore* deve comunque mantenere attiva la componente dedicata alla fase di verifica di cui al capitolo 8 e la soluzione software deve garantire la gestione della documentazione pregressa di qualsiasi *Esercente*.

A titolo di esempio, se l'*Esercente* interrompe la sua attività commerciale, deve dismettere tutti i PEM e rimane attiva solo la fase di verifica, mentre deve garantire una continuità se la sua attività commerciale prosegue. In quest'ultimo caso l'*Esercente*, prima di interrompere la collaborazione con il vecchio *Erogatore*, deve o concludere un nuovo accordo e configurare i nuovi PEM con la nuova soluzione software prescelta oppure dotarsi di apparati equivalenti. Quindi, i vecchi PEM possono essere dismessi solo quando tutta la documentazione pregressa è stata correttamente consolidata e trasmessa al PEL e sono operativi i nuovi dispositivi.

Nel caso di interruzione del rapporto sia per i servizi di trasmissione dei corrispettivi che per quelli di conservazione e di audit, l'*Erogatore* deve garantire la fornitura all'*Esercente* dei documenti memorizzati fino all'ultima trasmissione dal PEM al PEL (per la fornitura dei documenti non ancora conservati si vedano le modalità descritte al paragrafo 10.3); l'*Esercente* deve provvedere in autonomia alla conservazione dei documenti e deve segnalare all'AE, tramite *Erogatore*, il fatto di essere lui stesso in possesso della documentazione. In questo caso i servizi di audit non saranno più disponibili per i controlli da remoto ma gli organi di controllo si rivolgeranno direttamente all'*Esercente*.

### 10.2. INTERRUZIONE RAPPORTO EROGATORE-PRODUTTORE

Nel caso di interruzione del rapporto tra *Erogatore* e *Produttore*, i PEM collegati alla soluzione software di quel *Produttore* devono essere dismessi. In tale caso, l'*Erogatore* deve continuare a garantire l'intero servizio di gestione della documentazione a tutela degli *Esercenti* che ha contrattualizzato. Inoltre, l'*Erogatore* deve mettere in condizione gli *Esercenti* di configurare nuovi PEM su una nuova soluzione, in sostituzione di quelli da dismettere.

### 10.3. FORMATO DEL SUPPORTO DA CONSEGNARE ALL'ESERCENTE IN CASO DI INTERRUZIONE DEL RAPPORTO TRA EROGATORE ED ESERCENTE

L'*Erogatore* che deve predisporre la fornitura all'*Esercente* ha necessità di produrre uno o più file Archivio (.zip) nel rispetto di quanto descritto nel documento "*LineeGuida\_Archivio.pdf*", contenente le regole sulla strutturazione del file e di nomenclatura dei diversi file necessari.

Inoltre, come riportato nelle richiamate Linee Guida, l'Archivio deve sempre contenere un file, in formato xml, che riassume e quadri il contenuto dell'Archivio stesso. Per la struttura di tale file si rimanda all'allegato "*Allegato-SSW-Metadati*".

## 11. NOTE TECNICHE

La soluzione software deve utilizzare e rispettare i vincoli tecnici definiti negli allegati di seguito riportati che sono resi disponibili sul sito dell'Agenzia delle entrate e della loro pubblicazione viene data notizia mediante appositi avvisi.

### 11.1. SERVIZI ESPOSTI

L'allegato "*Allegato – Api Rest Soluzione Gestionale*" contiene le regole implementative dei servizi esposti dalla soluzione software per le fasi di verifica.

In particolare, descrive le interfacce dei servizi:

- "*VerificaDocComm*"
- "*RecuperoDocComm*"
- "*RecuperoJournal*"

Inoltre, il medesimo allegato descrive anche l'interfaccia del servizio "*InvioCorrSG*" esposto dall'Agenzia entrate per la trasmissione dei corrispettivi giornalieri, mediante l'indirizzo "<https://apid-ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/v1/dispositivi/>".

Il dettaglio della lista dei codici di risposta a copertura delle diverse casistiche del sistema viene rappresentato nel documento "*Allegato - Code List\_SG\_ver1.0*".

### 11.2. TRACCIATI

I diversi file XML che la soluzione software deve utilizzare nelle diverse fasi sono di seguito elencati:

- *Allegato-SSW-CensimentoPEM* per la richiesta del certificato, il censimento e l'attivazione del PEM
- *Allegato-SSW-AttivazionePEM-Esito* in risposta alla richiesta di certificato

- *Allegato-SSW-Journal* per la produzione del Journal
- *Allegato-SSW-Corrispettivi* per la produzione del corrispettivo giornaliero
- *Allegato-SSW-DocumentoCommerciale* per la produzione del documento commerciale
- *Allegato-SSW-Segnalazioni* per segnalare eventuali anomalie e/o periodi di inattività
- *Allegato-SSW-CambioStatoPEM* per comunicare i cambi di stato del PEM
- *Allegato-SSW-Corrispettivi-EM* per i corrispettivi memorizzati in emergenza
- *Allegato-SSW-CB* contenuto del Codice Bidimensionale del Documento Commerciale

### 11.3. ALTRI ALLEGATI

- *“Test di interoperabilità Erogatore”*
- *Allegato\_SSW-LayoutDC*
- *“LineeGuida\_Archivio.pdf”* per la produzione del file archivio necessario al trasferimento dei dati dall’Erogatore all’Esercente a seguito di cessazione del rapporto con l’Erogatore anche per i servizi di “Audit”
- *“Allegato-SSW-Metadati”* da inserire nel file archivio come elemento di quadratura del contenuto
- *“Linee guida per l’implementazione dei Servizi di Audit”*

### 11.4. GESTIONE DELL’IDENTIFICATIVO UNIVOCO DELLA SOLUZIONE SOFTWARE E DELLE SUE VERSIONI

La versione della soluzione software viene comunicata per la prima volta dal produttore quando inizia la fase di sperimentazione della sua soluzione. Infatti, per poter ottenere le informazioni necessarie alla configurazione del PEL ed all’attivazione del PEM il produttore deve registrare la versione della soluzione da sottoporre alla fase di verifica.

La versione è composta da tre elementi, suddivisi dal “.” come carattere separatore, che assumono il seguente significato:

- il primo identifica la versione dei servizi di colloquio tra PEL e sistema Agenzia (sistema di 'scambio messaggi, regole di colloquio'). Tale elemento deve essere numerico di tre caratteri con eventuali zeri non significativi di riempimento;

- il secondo identifica la versione dei tracciati xsd e dei controlli applicativi fiscalmente rilevanti (controlli di Business). Tale elemento deve essere numerico di tre caratteri con eventuali zeri non significativi di riempimento;

- il terzo identifica una versione del sw conseguente a correzioni (apportate in autonomia dal produttore o conseguenti a segnalazioni Agenzia comprendendo anche elementi come S.O. - Windows, Unix). Tale elemento deve essere numerico di otto caratteri con eventuali zeri non significativi di riempimento.

Ciascun PEM per essere censito deve richiamare l'apposito servizio passando in input l'opportuno tracciato XML, il quale deve contenere la versione della soluzione software con cui è stata effettuata la sua configurazione. Il PEL deve conoscere in ogni momento la versione della componente software disponibile nei PEM ad esso collegati in quanto necessaria alla preparazione del tracciato XML dei corrispettivi giornalieri, che prevedono una sezione dedicata a tale informazione. Infatti, ciascun tracciato dei corrispettivi, oltre ai dati fiscali, deve comunicare la versione della soluzione software utilizzata nel PEL e nel PEM corrispondente.

Le versioni della soluzione software si possono ritenere valide esclusivamente se validate dall'Agenzia delle entrate e se presenti nell'anagrafica delle soluzioni. Quindi, il produttore ad ogni variazione della versione deve inoltrare una richiesta di approvazione, eventualmente in autocertificazione, che deve essere sottoposta al parere dell'Agenzia delle entrate.

## 11.5. IDENTIFICAZIONE DELLA SOLUZIONE SOFTWARE MEDIANTE SWID

Lo SWID della soluzione software permette di identificare univocamente il software durante l'esercizio.

A questo scopo l'Erogatore mette a disposizione dei soggetti verificatori (Agenzia delle entrate, Guardia di Finanza) la possibilità di effettuare le verifiche sulla corrispondenza dello SWID in esercizio con quello della Soluzione approvata.

L'identificazione della Soluzione Software mediante SWID identifica tre scenari di utilizzo:

1. L'Approvazione della Soluzione Software (ved. Paragrafo del processo di approvazione della Soluzione Software)
2. L'installazione da parte di un Erogatore di una particolare Soluzione Software approvata
3. Durante una verifica da parte dell'Agenzia o di altro soggetto verificatore (Guardia di Finanza)

## 11.6. REQUISITI NON FUNZIONALI

La lingua ufficiale della documentazione è l'italiano, le funzioni del sistema possono essere multilingua.

Il PEL deve essere localizzato all'interno dell'Unione Europea.

## 12. GLOSSARIO

Termine	Descrizione
<b>PEL</b>	Punto di Elaborazione
<b>PEM</b>	Punto di Emissione
<b>PVV</b>	Ambiente di Prova per la Verifica e la Validazione della Soluzione Software messo a disposizione dell'Agenzia
<b>PQR</b>	Ambiente di Prova per la certificazione di Qualità in Rete della Soluzione Software messo a disposizione dal Produttore
<b>SWID</b>	<p>I tag SWID, come sono ora conosciuti, sono metadati strutturati incorporati nel software che trasmettono informazioni come il nome del prodotto software, la versione, gli sviluppatori, le relazioni e altro ancora. I tag SWID possono aiutare ad automatizzare la gestione delle patch, la convalida dell'integrità del software, il rilevamento delle vulnerabilità e a consentire o vietare l'installazione di software, in modo simile alla gestione delle risorse software. Nel 2012 è stata confermata la norma ISO/IEC 19770-2, modificata nel 2015. Esistono quattro tipi principali di tag SWID utilizzati nelle varie fasi del ciclo di vita dello sviluppo del software:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tag del corpo: Vengono utilizzati per identificare e caratterizzare i componenti software che non sono pronti per essere installati. Secondo il National Institute of Standards and Technology, i tag Corpus sono "progettati per essere utilizzati come input per strumenti e procedure di installazione del software".</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tag primari: Lo scopo di un tag primario è identificare e contestualizzare gli elementi software una volta installati.</li> <li>• Tag della patch: I tag patch identificano e descrivono la patch (in contrapposizione al prodotto principale stesso). I tag patch possono anche, e spesso lo fanno, incorporare informazioni contestuali sulla relazione della patch con altri beni o patch.</li> <li>• Tag supplementari: I tag supplementari consentono agli utenti del software e agli strumenti di gestione del software di aggiungere utili informazioni sul contesto dell'utilità locale come chiavi di licenza e informazioni di contatto per le parti interessate.</li> </ul> <p>Quando si tratta di determinare quali tag e dati precisi offrire con i loro prodotti, le aziende hanno un notevole margine di manovra. Oltre ai dati obbligatori, lo standard SWID specifica una serie di componenti e caratteristiche opzionali. Infine, per un tag di base valido e conforme sono necessarie solo alcune caratteristiche che caratterizzano il prodotto software (come nome e Tag ID) e l'entità che lo ha generato.</p>
<b>SBOM</b>	<p>La Software Billing Of Materials (SBOM) è la distinta base del software elenca tutte le parti componenti e le dipendenze software coinvolte nello sviluppo e nella consegna di un'applicazione. Le SBOM sono simili alle distinte materiali (BOM) utilizzate nelle catene di fornitura e nella produzione. Non esiste una caratteristica comune a tutti i fornitori del settore IT per descrivere accuratamente i componenti fondamentali del codice su cui è costruita un'applicazione.</p> <p>La distinta base del software (SBOM) elenca tutte le parti componenti e le dipendenze software coinvolte nello sviluppo e nella consegna di un'applicazione. Le SBOM sono simili alle distinte materiali (BOM) utilizzate nelle catene di fornitura e nella produzione. Non esiste una caratteristica comune a tutti i fornitori del settore IT per descrivere accuratamente i componenti fondamentali del codice su cui è costruita un'applicazione.</p> <p>Una SBOM tipica include informazioni sulla licenza, numeri di versione, dettagli sui componenti e fornitori. Un elenco formale di tutti i fatti riduce i rischi sia per il produttore che per l'utente consentendo ad altri di comprendere cosa c'è nel loro software e di agire di conseguenza. Le SBOM non sono una novità per l'industria del software, ma stanno diventando sempre più vitali man mano che lo sviluppo diventa più sofisticato e costoso. Negli ultimi tempi sono diventati un requisito fondamentale in molti ambiti.</p> <p>Gli elementi minimi richiesti per una distinta base del software (SBOM) sono classificati in tre categorie:</p>

- **Campi dati:** Si prevede che una SBOM fornisca dati importanti sui componenti software come il nome del componente, il nome del fornitore, la versione del software e altri identificatori univoci. Dovrebbe anche dettagliare le relazioni tra le dipendenze. Questi dati consentono di identificare con precisione tutti i componenti software e di rintracciarli lungo tutta la catena di fornitura del software.
- **Supporto all'automazione:** La distinta base del software dovrebbe essere leggibile dalla macchina e anche in grado di essere generata automaticamente. Ciò consente il monitoraggio continuo dei dati inclusi nella SBOM. Di solito, questi documenti sono in formati standard come i tag SPDX, CycloneDX e SWID e questo li rende anche human readable.
- **Pratiche e processi:** Si prevede inoltre che la documentazione SBOM descriva in dettaglio le pratiche e i processi standard per la preparazione e l'aggiornamento della SBOM. Dovrebbe includere anche pratiche per la distribuzione e l'accesso alla SBOM nonché misure per la gestione degli errori accidentali.

Lo scopo della distinta base del software è fornire informazioni che aiutino gli utenti e le altre parti interessate a identificare facilmente i componenti del software. Presumibilmente, uno dei primi e più importanti elementi della SBOM sono i dati che dovrebbero essere inclusi per ogni componente dettagliato nel documento. Oltre a facilitare l'identificazione dei singoli componenti, i dati facilitano anche il tracciamento dei componenti nei vari punti in cui vengono utilizzati nella catena di fornitura del software.

- **Nome del fornitore:** Il fornitore è l'ideatore o il produttore del componente software in questione. Questo è il nome dell'individuo o dell'organizzazione che crea, definisce e identifica i componenti software.
- **Nome Componente:** si riferisce al nome designato assegnato al software come definito dal fornitore o produttore originale. Nei casi in cui sono presenti più nomi e alias per il software, è possibile che vengano annotati anche questi.
- **Versione componente:** La SBOM dovrebbe includere il numero di rilascio o il numero di categoria come specificato dal fornitore o dal produttore. I dati della versione fungono da identificatore che specifica qualsiasi modifica nel software rispetto a una versione precedentemente identificata della successiva versione del software.
- **Altri identificatori univoci:** Si riferisce a identificatori aggiuntivi diversi dal nome e dalla versione del componente. Questi identificatori aggiuntivi forniscono un ulteriore livello di identificazione per il componente e possono essere utilizzati anche come chiave di ricerca per trovare il componente nei database pertinenti.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione di dipendenza: Questo è uno dei componenti di dati più importanti di una distinta base software, poiché la SBOM ha lo scopo di dettagliare il modo in cui i componenti software si incastrano tra loro. La relazione di dipendenza specifica la relazione tra il software X utilizzato all'interno dell'applicazione e i suoi componenti a monte.</li> <li>• Autore dei dati SBOM: Si riferisce all'individuo che ha creato i dati SBOM. A volte, il fornitore del software può anche fungere anche da autore. Tuttavia, in molti casi, l'autore è un altro individuo o gruppo.</li> </ul>
<b>SPDX</b>	<p>Software Package Data Exchange (SPDX) è uno standard aperto per la distinta base del software (SBOM). SPDX consente di esprimere componenti, licenze, diritti d'autore, riferimenti alla sicurezza e altri metadati relativi al software. Il suo scopo originario era quello di migliorare la conformità alle licenze, e da allora è stato ampliato per facilitare altri casi d'uso, come la trasparenza della catena di fornitura e la sicurezza.</p> <p>Lo standard SPDX definisce un documento SBOM, che contiene metadati SPDX sul software. Il documento stesso può essere espresso in diversi formati, tra cui JSON, YAML, RDF/XML, tag-value e foglio di calcolo. Ogni documento SPDX descrive uno o più elementi, che possono essere un pacchetto software, un file specifico o un frammento di un file. A ogni elemento viene assegnato un ID univoco, in modo da poter fare riferimento l'uno all'altro.</p>