|  |
| --- |
| LAVORO SILVIA:silvia:AGID SLIDE:IDENTITY:CARTA INTESTATA:EXE:AGID_logo_carta_intestata-02.png |

|  |
| --- |
| **Capitolo 2. MODELLI DEL PROCESSO DI PAGAMENTO** |

# Modelli del processo di pagamento

Gli incassi che un Ente Creditore deve gestire posso essere distinti secondo due tipiche categorie:

* Pagamenti su iniziativa del debitore (o spontanei): nei quali l’utilizzatore finale, che deve effettuare, a vario titolo, un versamento a favore dell’Ente Creditore si attiva in via autonoma ed utilizza gli strumenti e i canali di pagamento disponibili;
* Incassi su iniziativa dell’Ente Creditore: è il caso in cui l’Ente Creditore crea una posizione debitoria e richiede un pagamento all’utilizzatore finale, mettendo a disposizione di quest’ultimo vari strumenti e canali di pagamento.

Tali modalità di incasso da parte degli Enti Creditori sono gestite attraverso diversi *workflow* che gli utilizzatori finali possono attivare accedendo alle funzioni messe a disposizione dagli Enti Creditori ovvero attraverso dispositivi e funzioni dei PSP.

Si fa presente che, nella gestione di tali *workflow* occorre tenere in considerazione i cosiddetti *Timeout*, ovvero i tempi massimi necessari a definire che un processo di pagamento ha avuto termine con un esito negativo, per i quali si rimanda al Capitolo 4 del documento “” (si veda anche il § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della Sezione IV).

I *workflow* di seguito descritti sono parte integrante delle implementazioni previste nel Nodo dei Pagamenti-SPC (vedi anche Sezione III).

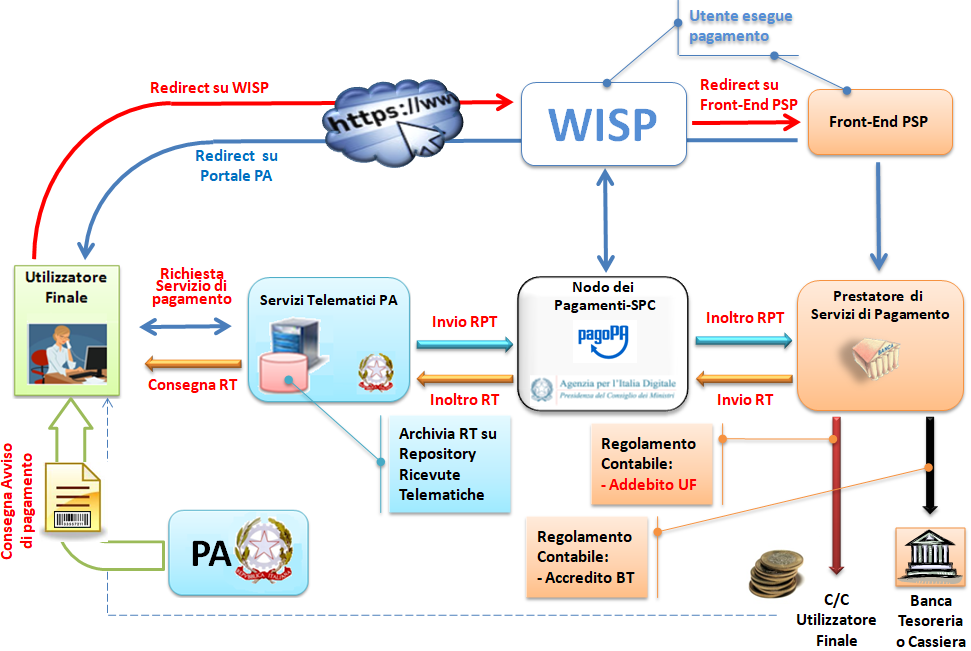
## Processo di pagamento attivato presso l’Ente Creditore

Rientrano in questa categoria di pagamenti quelli richiesti dall’utilizzatore finale attraverso i siti web o *mobile app* degli Enti Creditori. Il processo di pagamento attivato presso l’Ente Creditore consente di gestire entrambe le modalità di incasso: spontanea e su iniziativa dell’Ente Creditore.

Le attività a carico degli Enti Creditori per gestire il processo sono rappresentate dalla realizzazione delle procedure di pagamento (sia in termini organizzativi, che informatici); le procedure di pagamento potranno essere più o meno strettamente integrate con i servizi cui fanno riferimento.

### Processo di pagamento con re indirizzamento on-line

Il *workflow* descritto, già denominato “Processo di pagamento con esecuzione immediata” nelle precedenti versioni di questo documento, prevede che l’autorizzazione del pagamento da parte dell’utilizzatore finale sia governata dal Nodo dei Pagamenti-SPC che, in funzione della modalità di pagamento scelta dall'utilizzatore finale, pilota il processo di autorizzazione di esecuzione del pagamento; il rilascio della relativa attestazione (RT) è contestuale alla richiesta effettuata sul portale dell’Ente Creditore dall’utilizzatore finale cliente (occasionale o abituale) del PSP.



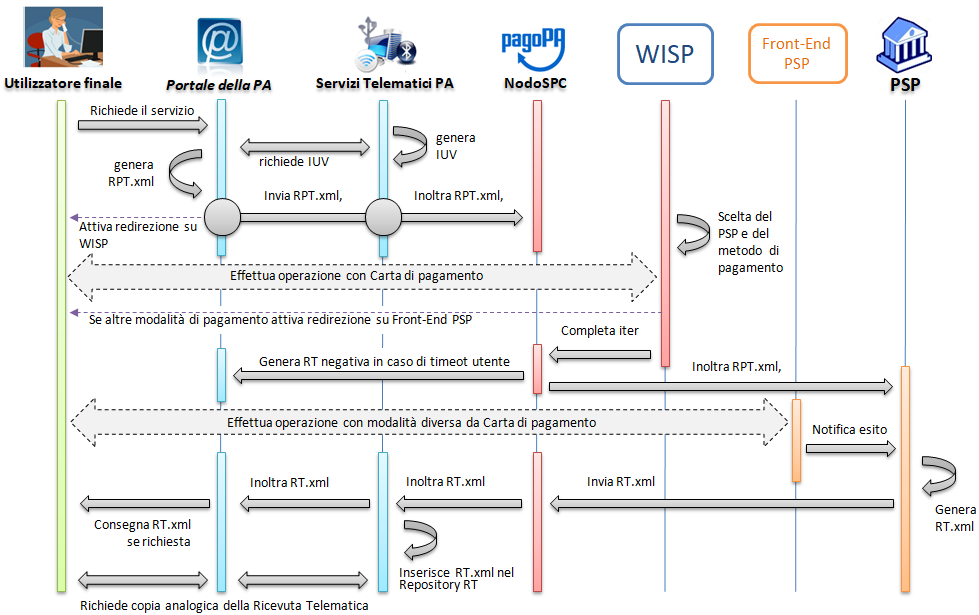
**Figura 1 - Processo di pagamento con re indirizzamento on-line**

La principale novità introdotta in questo ambito è la componente POS virtuale, esposta dal Nodo dei Pagamenti-SPC e deputata a raccogliere i dati della carta di pagamento.

Tale novità è stata introdotta per aumentare il tasso di convergenza di questo particolare servizio di pagamento, rimuovendo le cause di abbandono individuate tramite analisi statistiche: la principale risiedeva nella inusuale richiesta, incomprensibile per l’utilizzatore finale, di individuare il soggetto PSP a cui affidare il ruolo di *merchant* nel processo di pagamento che non trova corrispondenza nei più diffusi sistemi di e-commerce.

Per ovviare a tale problema, fatti salvi i principi di trasparenza e imparzialità fra i PSP, sarà il sistema pagoPA a compiere tale scelta, sulla base di algoritmi pubblici progettati per indirizzare il pagamento, laddove possibile, verso il PSP emittente della carta.

Tali algoritmi sono soggetti a modifiche e affinamenti nel tempo, e verranno messi in esercizio da AgID anche senza preavviso, nel caso che mutate condizioni di mercato lo richiedano in funzione del perseguimento dello stesso obiettivo precedentemente dichiarato.



**Figura 2 – *Sequence diagram* del processo di pagamento con re indirizzamento on-line**

Con riferimento allo schema di Figura 1 a pagina 2 ed al *Sequence diagram* di Figura 2, si descrivono i passi del processo di pagamento (si tenga conto che con il termine RPT si intende includere anche il carrello di RPT). Per illustrare il processo di pagamento in esame utilizzeremo l’esempio specifico della modalità di incasso su iniziativa dell’Ente Creditore:

1. l’utilizzatore finale, che ha ricevuto un avviso di pagamento, si collega al portale dell’EC, ricerca il codice IUV indicato sull'avviso stesso e compone il carrello con il pagamento che intende effettuare;
2. l’Ente Creditore, tramite i propri Servizi telematici, trasmette al Nodo dei Pagamenti-SPC la Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) o il carrello di RPT;
3. l’utilizzatore finale viene indirizzato sul WISP (vedi § 1.1.3) dove sceglie il servizio che intende utilizzare (PSP e canale di pagamento);
4. in funzione della scelta effettuata dall’utilizzatore finale:
5. in caso di pagamento con carte, il NodoSPC invia al PSP selezionato la RPT, insieme alle commissioni applicate e alle indicazioni relative all’autorizzazione del pagamento;
6. negli altri casi, il NodoSPC:
   * 1. invia la RPT al PSP;
     2. attiva il canale prescelto e, se del caso, ridirige l’utilizzatore finale sulle pagine messe a disposizione dal PSP (nei grafici “Front-End PSP”), dove questi esegue il pagamento;
7. nel caso di non scelta dell'utente o di timeout sul WISP, il NodoSPC genera una o più RT negative e chiude il workflow;
8. l'utilizzatore finale è re-diretto su una “*Thank You page*” e conosce l’esito della transazione;
9. il PSP predispone la Ricevuta Telematica (RT ovvero il carrello di RT) e la invia attraverso il NodoSPC all'Ente Creditore;
10. l'utilizzatore finale è re-diretto sul portale dell’EC e può effettuare il download della ricevuta o della quietanza.

Sul portale dell’Ente Creditore devono essere messe a disposizione le funzioni che permettono all’utilizzatore finale di interrogare lo stato della sua richiesta di pagamento e scaricare copia analogica e/o duplicato del documento informatico Ricevuta Telematica (RT.XML).

Negli schemi richiamati si è esemplificata la modalità di incasso “su iniziativa dell’Ente Creditore” nella quale l'utente - avendo ricevuto l'avviso di pagamento analogico o digitale - effettua la ricerca del pagamento da effettuare sul portale dell'ente, essendo questo già stato predeterminato a monte, quindi lo esegue con le modalità sopra esposte. Il modello di pagamento in esame consente di gestire anche la modalità di incasso cosiddetto “spontaneo”.

Il regolamento dei pagamenti effettuati con questo tipo di *workflow* viene effettuato attraverso il bonifico bancario (SCT - SEPA *Credit Transfer*) ed il bollettino di conto corrente postale.

* + - 1. Pagamenti tramite il circuito MyBank

Nel caso che venga utilizzato il circuito e-commerce MyBank, che adotta gli schemi OBeP (*On-line Banking ePayment*), si riproduce un caso particolare dello stesso processo di pagamento descritto in precedenza.

Per ulteriori dettagli si rimanda al documento monografico “” pubblicato sul sito dell'Agenzia (vedi Appendice 4).

Si segnala comunque che questa modalità di pagamento è soggetta a restrizioni e può non essere sempre disponibile per tutte le tipologie di pagamento.

### Processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP

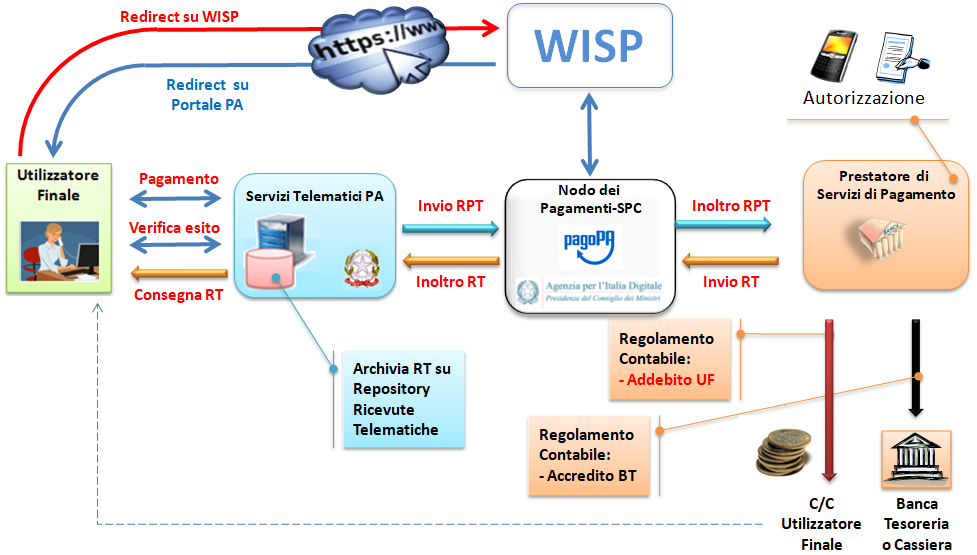
Questo *workflow*, già denominato “Processo di pagamento con esecuzione differita” nelle precedenti versioni del presente documento, prevede che l’autorizzazione del pagamento da parte dell’utilizzatore finale avvenga mediante l’interazione con strumenti messi a disposizione dal PSP.

La componente WISP del NodoSPC innesca tale processo inoltrando la RPT, in modo del tutto trasparente per l’Ente Creditore. I sistemi informatici del PSP acquisiscono i dati del soggetto pagatore (o versante se esiste) e procedono all’autenticazione dell’identità dichiarata, autorizzando, se del caso, l’accesso ai sistemi di pagamento.

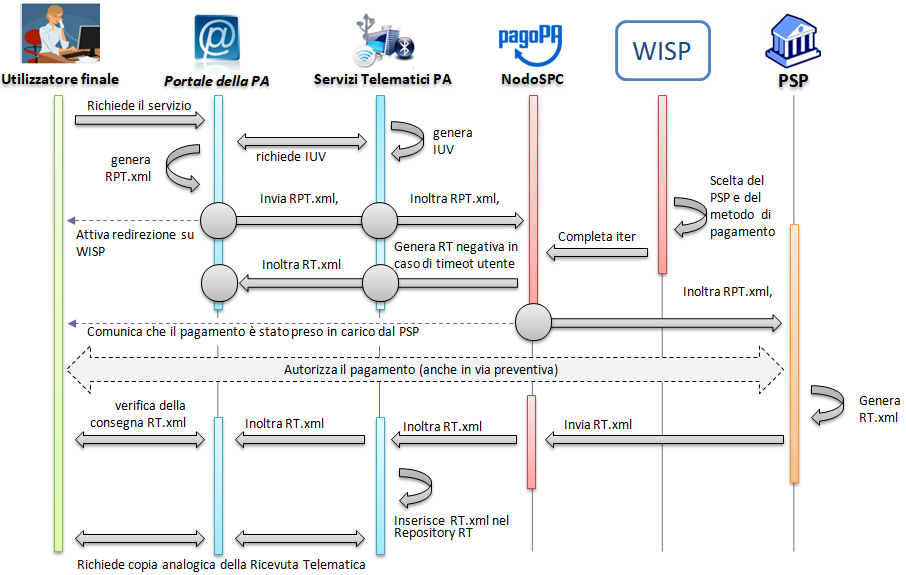
L’esecuzione del pagamento ed il rilascio della relativa attestazione (RT) avvengono in funzione delle modalità di autorizzazione del pagamento adottate dal PSP. Si distingue quindi l’autorizzazione:

* contestuale alla richiesta effettuata, in funzione dei livelli di servizio pattuiti con il PSP, se l’utilizzatore finale ha pre-autorizzato il pagamento (ad esempio: lettera di manleva o altro strumento contrattuale);
* non contestuale, se l’autorizzazione viene rilasciata successivamente alla ricezione della RPT da parte del PSP, attraverso canali da questo messi a disposizione (ad esempio: home banking, notifica su app per smartphone o tablet, ecc.).

In ogni caso il PSP deve restituire la RT in tempi certi e comunicati al proprio cliente prima del pagamento, in modo da consentire all’utilizzatore finale di usufruire dei servizi per cui ha pagato.



**Figura 3 – Processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP**



**Figura 4 - *Sequence diagram* del processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP**

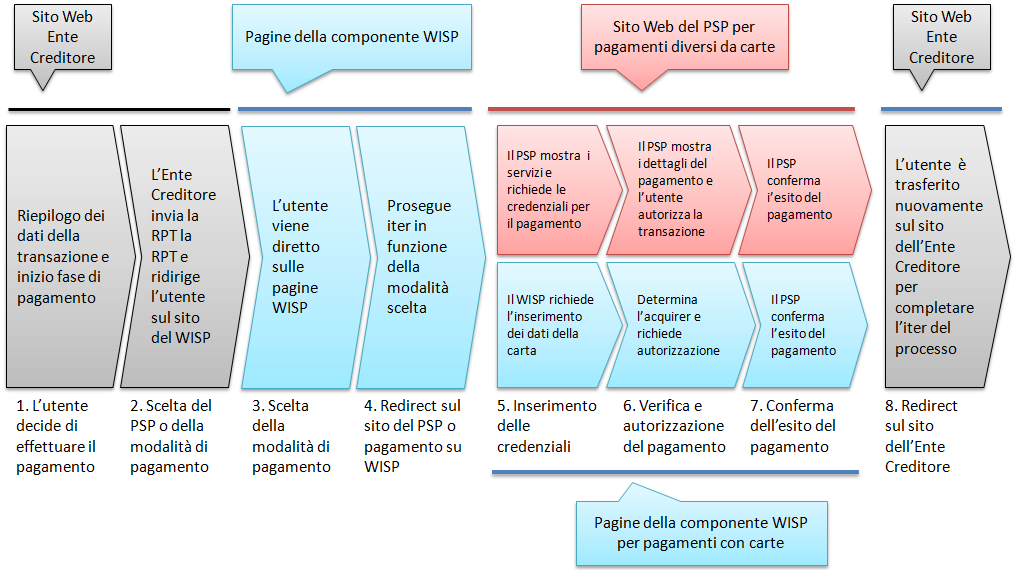
Lo schema di Figura 3 ed il *Sequence diagram* di Figura 4 illustrano l’esempio della modalità di incasso “spontaneo”, cioè quella che nasce da esigenze dell'utilizzatore finale eseguita con il modello di pagamento in parola e si concretizza negli stessi passi previsti dal *workflow* del “Processo di pagamento con re indirizzamento on-line” a pagina 2, con piccole eccezioni: al passo 4, l'utilizzatore finale sceglie PSP e canale di pagamento che non prevedono interazioni on-line (nei grafici manca “Front-End PSP”), pertanto il *workflow* prevede:

1. l’utilizzatore finale si collega al portale dell’EC, cerca il servizio da pagare e compone il carrello con il pagamento che intende effettuare;
2. l’Ente Creditore trasmette al Nodo dei Pagamenti-SPC la Richiesta di Pagamento Telematico (RPT);
3. l’utilizzatore finale viene indirizzato sul WISP (vedi § 1.1.3), dove sceglie il Servizio che intende utilizzare (PSP e canale di pagamento);
4. l’utilizzatore finale sceglie un PSP e un canale di pagamento che non prevedono interazioni on-line[[1]](#footnote-2):
5. invia la RPT al PSP;
6. l'utilizzatore finale è re-diretto sul portale dell'EC e informato che il suo pagamento è stato preso in carico dal PSP;
7. il PSP verifica condizioni per autorizzare il pagamento (pre-autorizzazione o altro, vedi sopra) e predispone la Ricevuta Telematica e la invia attraverso il NodoSPC all'Ente Creditore.

Nel caso di pre-autorizzazione del pagamento, resta salva la possibilità per l’utilizzatore finale di revocare il consenso rilasciato al PSP ad eseguire un’operazione di pagamento, in presenza delle condizioni previste all’articolo 17 del Decreto legislativo n. 11/2010.

Il regolamento dei pagamenti effettuati con questo tipo di *workflow* viene effettuato attraverso il bonifico bancario (SCT - SEPA Credit Transfer) ed il bollettino di conto corrente postale.

### Scelta del servizio di pagamento da parte dell'utilizzatore finale



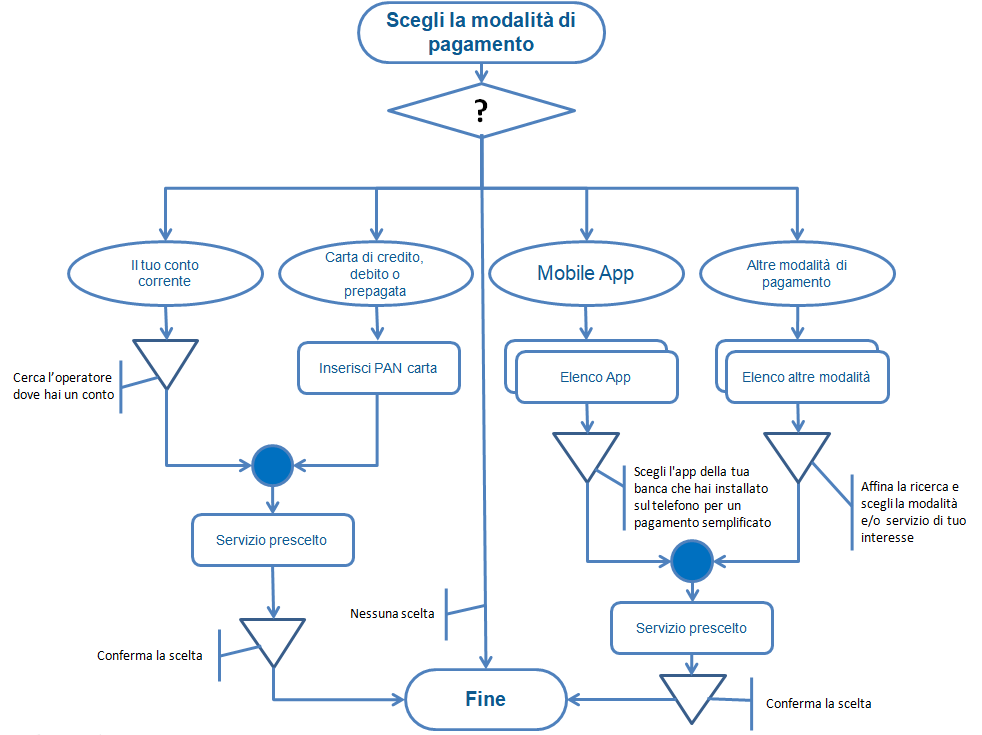
**Figura 5 – Check-out nel processo di pagamento attivato presso l’Ente Creditore**

Dall'analisi del flusso dei processi di pagamento sino qui illustrati, è possibile sintetizzare nello schema di Figura 5 le varie fasi che portano l'utilizzatore finale, una volta definito il servizio o il pagamento di proprio interesse, a completare l'iter del procedimento: quello che nel lessico *e-commerce* è definito come fase di “*check-out*”, cioè il momento di scelta delle modalità di pagamento e di esecuzione vera e propria della transazione finanziaria. Il processo di scelta è attuato per mezzo della componente centralizzata - di seguito indicata con l’acronimo WISP (*Wizard* Interattivo di Scelta del PSP) - che permette all’utilizzatore finale di utilizzare la stessa interfaccia utente in ogni circostanza.

Le pagine della componente WISP guidano l'utilizzatore finale alla scelta del servizio di pagamento più conveniente, specificando in successione modalità e PSP, fino a una conclusiva pagina riassuntiva che permette di effettuare il pagamento.

I servizi offerti dai vari PSP aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC sono proposti all’utilizzatore finale assicurando a tutti i PSP aderenti le stesse opportunità di concorrenza, parità di trattamento e non discriminazione.

Lo schema di Figura 5 - che si applica sia al modello di pagamento con autorizzazione gestita *on-line*, sia al modello con autorizzazione gestita dal PSP, senza necessità per l’EC di implementare diverse modalità di gestione - mostra come, una volta scelta la modalità di pagamento, il workflow si articola su due percorsi diversi: uno sulle pagine del WISP stesso, l'altra sulle pagine messe a disposizione dal PSP prescelto.



**Figura 6 – Percorso di scelta del PSP e del servizio di pagamento**

Per i pagamenti con carta (di credito o di debito) il *workflow* è reso maggiormente performante perché sarà la componente WISP a selezionare, sulla base del PAN (Primary Account Number identificativo univoco di una carta), il PSP aderente a pagoPA.

Gli utenti registrati che utilizzano il servizio di scelta e memorizzazione del pagamento messo a disposizione da AgID (vedi successivo § 1.1.3.1) saranno comunque liberi di modificare il PSP abbinato alla propria carta accedendo alle funzioni offerte dalla componente WISP.

Nello schema di Figura 6 è mostrato il percorso di scelta adottato per il WISP, nel corso del quale possono essere applicati filtri circa l'esposizione dei servizi offerti dai PSP in funzione del contenuto della RPT (o del carrello di RPT) ricevuto.

Si noti, che, qualora l'utilizzatore finale non effettui alcuna scelta, oppure si verifichi un timeout di sessione, il NodoSPC genererà una o più RT negative, così come indicato nei precedenti paragrafi.

* + - 1. Servizio di scelta e memorizzazione del pagamento

Le funzionalità del WISP mettono a disposizione del cittadino utente di pagoPA ulteriori funzioni di supporto che consentono di memorizzare le scelte di pagamento effettuate per poterle richiamare e riutilizzare nelle successive occasioni. Oppure di eleggere una delle scelte come predefinita così da avere un’esperienza quanto più possibile simile alla modalità *one-click* tipica dei siti di *e-commerce*.

L’AgID, infatti, per l’erogazione dei servizi tecnici che consentono agli utenti pagatori di eseguire un’operazione di pagamento, previo accesso dal sito di un soggetto aderente al Sistema pagoPA, tratta esclusivamente i seguenti dati personali:

* + - 1. il numero di cellulare indicato dall’utente pagatore al fine di ottenere il proprio User ID;
      2. la password scelta dall’utente pagatore per poterla abbinare al User ID ed identificare l’utente pagatore all’atto della sua presentazione sul Sistema pagoPA;
      3. gli attributi identificativi dell’utente pagatore messi a disposizione dallo SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale) ove l’utente pagatore si identifichi sul Sistema pagoPA tramite tale sistema di autenticazione in alternativa all’uso dei dati di cui ai punti 1 e 2 che precedono;
      4. i dati del PSP selezionato dall’utente pagatore tra quelli abilitati ad operare sul sistema pagoPA;
      5. i dati della carta di pagamento indicati al PSP selezionato dall’utente pagatore tra quelli abilitati ad operare sul sistema pagoPA;
      6. l’indirizzo di posta elettronica indicato dall’utente pagatore per ricevere comunicazioni in merito alle operazioni di pagamento richieste tramite il Sistema pagoPA.

I dati personali raccolti saranno trattati per consentire agli utenti delle pubbliche amministrazioni e degli altri soggetti aderenti al Sistema pagoPA:

1. di eseguire on line e tramite il Sistema pagoPA le operazioni di pagamento attraverso i PSP abilitati ad operare sul Sistema pagoPA;
2. di registrarsi sul Sistema pagoPA e ottenere un profilo identificato da un proprio User ID e una propria password per la propria identificazione sul sistema pagoPA, al fine di potere beneficiare dei servizi accessori e strumentali che l’AgID mette a disposizione degli utenti che vogliano eseguire con maggiore facilitazione un pagamento elettronico sul sistema pagoPA;
3. di memorizzare sul Sistema pagoPA alcune specifiche informazioni inerenti le operazioni di pagamento e che sono necessarie per finalizzare l’operazione di pagamento stessa, al fine di evitare, per le operazioni di pagamento successive alla memorizzazione, di dovere inserire nuovamente le stesse informazioni, e segnatamente:
4. i dati di cui ai punti (5) e (6) che precedono sono obbligatori per l’erogazione in favore dell’utente pagatore del servizio di cui alla lettera [a] che precede;
5. mentre l’insieme dei dati di cui ai punti da (1) a (6) che precedono sono obbligatori per l’erogazione in favore dell’utente pagatore dei servizi di cui alle lettere [b] e [c] che precedono.

Pertanto, i dati personali raccolti saranno trattati esclusivamente per consentire agli utenti delle pubbliche amministrazioni e degli altri soggetti aderenti al Sistema pagoPA di richiedere e ottenere i servizi di pagamento erogati dai PSP abilitati sul Sistema pagoPA, nonché per richiedere e ottenere parimenti i servizi di identificazione e memorizzazione erogati dal AgID sul Sistema pagoPA.

Il conferimento dei dati ed il trattamento degli stessi da parte di AgID per tali finalità è dunque obbligatorio e non richiede un esplicito consenso, pena l’impossibilità per l’AgID di erogare i servizi di cui alle lettere a), b) e c) che precedono.

AgID non utilizzerà i dati personali conferiti per fornire informazioni promozionali di ulteriori prodotti e servizi analoghi erogati da AgID o dai PSP abilitati ad operare sul Sistema pagoPA e/o di servizi di terzi fruibili attraverso la carta di pagamento, né per ricerche di mercato o di rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti pagatori sulla qualità dei servizi erogati dal Sistema pagoPA, né per altre finalità di verse da quelle specificatamente indicate alle lettere a), b) e c) che precedono.

Si precisa che nella remota ipotesi in cui, per operazioni di pagamento di specifiche servizi (ad esempio: pagamento di ticket sanitari o quote associative ad associazioni a carattere religioso, filosofico, etc), AgID venisse in possesso di dati che la legge definisce come “sensibili”, AgID non tratterà in alcun modo tali dati sensibili, in quanto irrilevanti ai fini dell’erogazione dei servizi di cui alle lettere [a], [b] e [c] che precedono.

* + - 1. Individuazione del PSP in caso di pagamento con carta

Nel caso di pagamento con carta di credito o di debito, la componente WISP del NodoSPC, individuerà il PSP con cui operare in base ad un algoritmo basato sul numero della carta che l’utilizzatore finale ha digitato: se la carta è stata emessa da un PSP aderente al sistema pagoPA che offre il servizio di pagamento con carta, la transazione sarà operata tramite questo PSP (pagamento *on us*), in caso contrario, il WISP mostrerà all’utilizzatore finale l’elenco dei PSP che offrono il servizio di pagamento con carta al fine di effettuare una scelta consapevole.

Per questi motivi, i PSP che offrono tale servizio devono:

1. indicare attraverso il *Catalogo Dati Informativi* (vedi § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) informazioni diversificate per i pagamenti *on us* e i pagamenti *not* *on us*;
2. inviare all’Agenzia, con le modalità da questa di volta in volta indicate, le informazioni necessarie ad eseguire i pagamenti attraverso le proprie carte.
   * + 1. Pacchetto di sviluppo per applicazioni “mobile” (SDK pagoPA Evolution)

Al fine di consentire una rapida realizzazione di una funzionalità di pagamento mobile da fornire ai propri cittadini, l’Agenzia per l’Italia digitale rende disponibile una piattaforma per lo sviluppo e l’integrazione (SDK) delle App *mobile* degli Enti Creditori, denominato pagoPA Evolution.

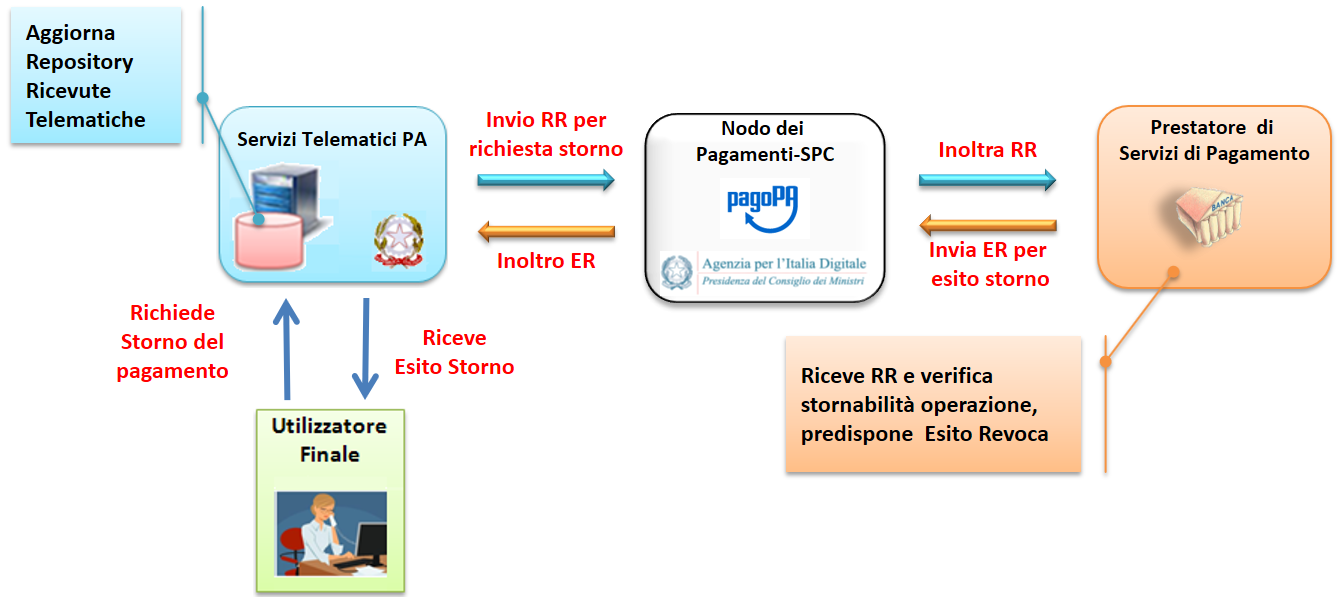
Lo SDK è disponibile in download, previa sottoscrizione di un apposito *disclaimer*, fra gli strumenti GitHub del sito <https://developers.italia.it/> e fornito in modalità nativa per le due principali tecnologie presenti sul mercato: IOS e Android.

### Storno del pagamento

Qualora l’utilizzatore finale chieda a vario titolo l’annullamento (storno) di un pagamento all’Ente Creditore presso il quale questo è stato disposto, il sistema mette a disposizione dell’Ente Creditore e del PSP idonee funzionalità del Nodo dei Pagamenti-SPC per gestire detta operazione utilizzando la richiesta di una revoca della RT inviata in precedenza (vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Come indicato dal modello esposto in Figura 7, lo “storno” del pagamento si esplica nell’invio di una richiesta di revoca (RR) da parte dell’Ente Creditore, contenente i riferimenti della RT oggetto della revoca e nella risposta da parte del PSP contenente l’esito della revoca (ER), che il PSP può accettare di eseguire utilizzando i propri processi contabili e amministrativi interni, ovvero può anche rifiutare.

L’Ente Creditore deve predisporre - e darne evidenza sul proprio sito attraverso il quale sono effettuati i pagamenti - apposite procedure amministrative di back-office al fine di gestire, nel rispetto della normativa vigente, le richieste di storno del pagamento ed i relativi flussi economici.



**Figura 7 – Modello di processo di storno di un pagamento**

## Processo di pagamento attivato presso il PSP

Questo *workflow* prevede che l’esecuzione del pagamento avvenga presso le infrastrutture messe a disposizione dal PSP quali, ad esempio, sportelli ATM, applicazioni di *Home banking* e *mobile* *payment*, uffici postali, punti della rete di vendita dei generi di Monopolio (Tabaccai), SISAL e Lottomatica, casse predisposte presso la Grande Distribuzione Organizzata, ecc.

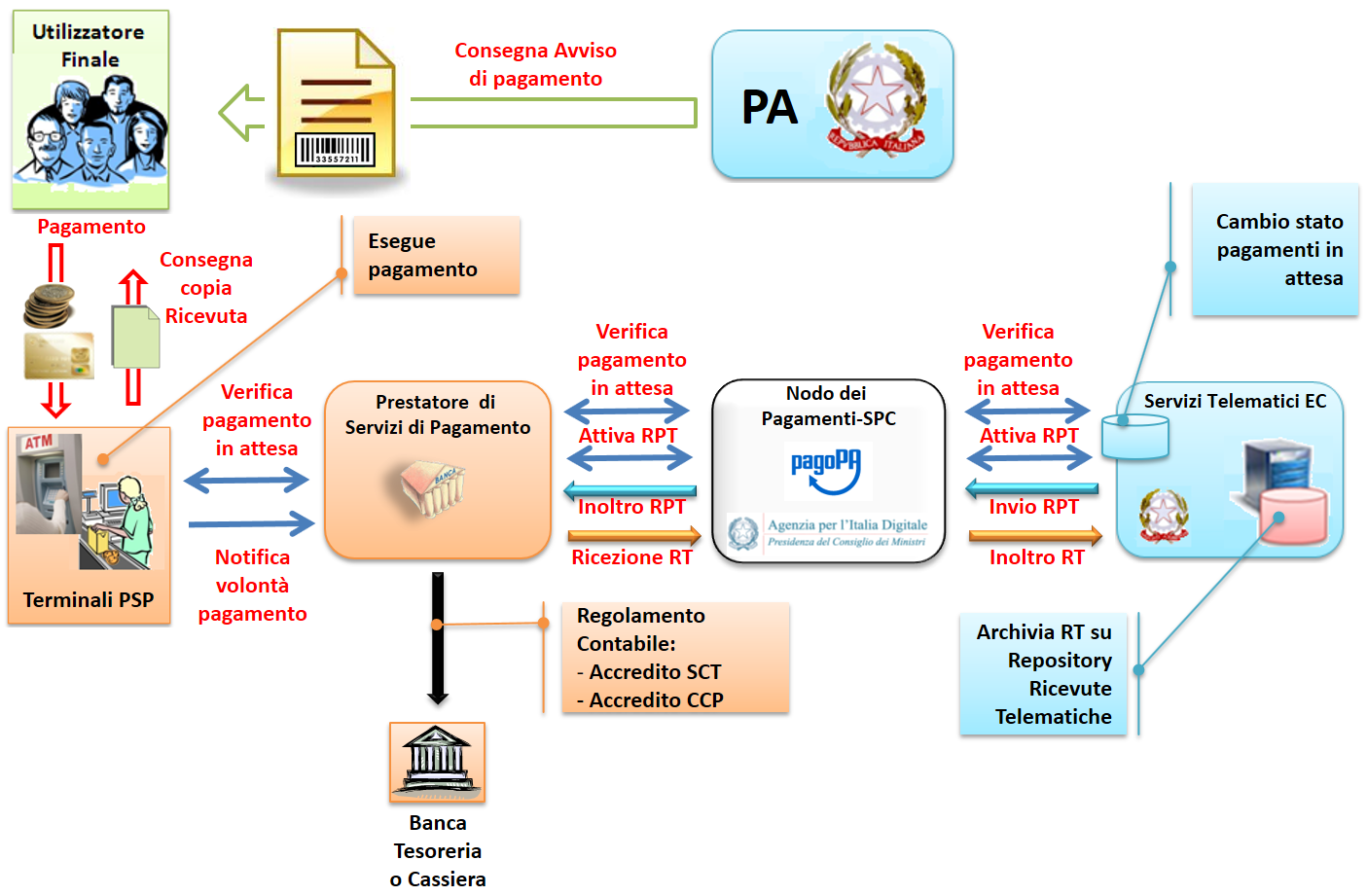
L’Ente Creditore che consente il pagamento deve mettere a disposizione dei PSP, attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC, un archivio nel quale siano già stati memorizzati i pagamenti predisposti dall’ente (Archivio Pagamenti in Attesa).

Per rendere possibile il pagamento l’Ente Creditore ha l’obbligo di recapitare all’utilizzatore finale un avviso con gli estremi del pagamento da effettuare. Tale recapito deve obbligatoriamente avvenire sia in modalità analogica (tramite servizi postali), che digitale (vedi successivo § 1.9). L’Ente Creditore può inoltre adottare ulteriori misure per la diffusione degli avvisi di pagamento, per esempio rendere disponibili funzioni di stampa on line tramite il proprio sito.

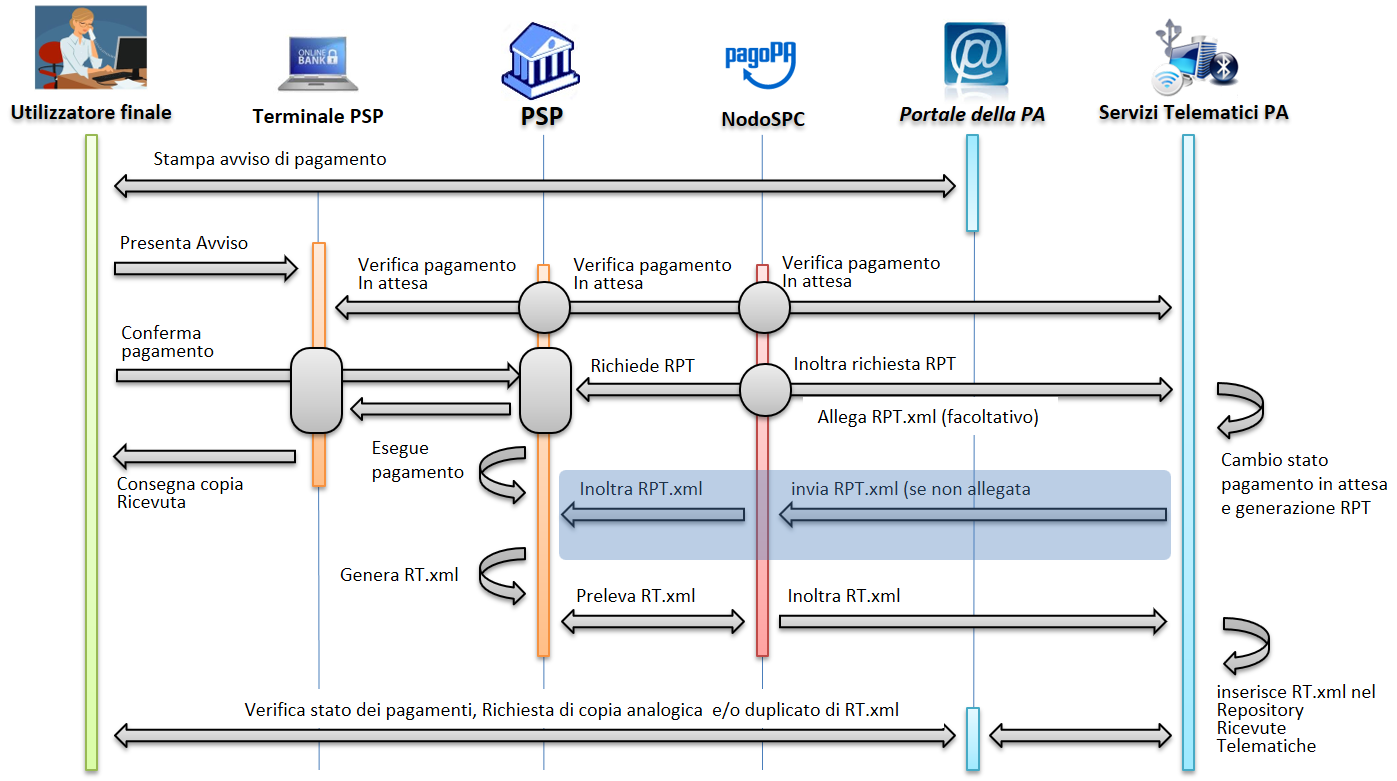
Il processo di pagamento descritto di seguito, supporta principalmente la modalità di incasso su iniziativa dell’Ente Creditore, ma può essere utilizzato anche per gestire la modalità di incasso su iniziativa del debitore, atteso che, sul proprio portale, l’Ente Creditore metta a disposizione dell’utilizzatore finale la possibilità di eseguire pagamenti presso gli sportelli dei PSP generando a richiesta del debitore, un avviso di pagamento utilizzabile all’uopo.

Anche il modello di pagamento in esame può essere utilizzato dall’utente per tutti quei servizi per i quali non è necessario disporre in via immediata dell’attestazione di pagamento, che può essere esibita in un momento successivo.

Nello schema di Figura 8 a pagina 11, è trattato il caso in cui l’utilizzatore finale, già in possesso dell’avviso di pagamento analogico fornito dall’Ente, si rechi presso le strutture del PSP e comunichi il codice dell'avviso di pagamento. Si tenga presente che il caso d’uso descritto non dipende dalla concreta modalità in cui tale dato entra in possesso del PSP: il codice potrebbe essere comunicato a un operatore di sportello, letto automaticamente tramite dispositivi ottici, inserito manualmente dal soggetto versante su interfacce messe a disposizione da PSP (un terminale ATM, una pagina WEB, ecc.), ovvero, da ultimo, comunicato tramite avviso digitale.



**Figura 8 – Modello di processo di pagamento attivato presso il PSP**



**Figura 9 – *Sequence diagram* del processo di pagamento attivato presso il PSP**

Come si evince dal diagramma di Figura 9, il processo di pagamento si compone dei seguenti passi:

1. l’utilizzatore finale, che ha ricevuto un avviso di pagamento dall’Ente Creditore, utilizza le strutture messe a disposizione dal PSP per effettuare il pagamento;
2. il PSP richiede, tramite il NodoSPC, la verifica dell’esistenza e della congruità del pagamento presso l’Ente Creditore (interrogando l’Archivio dei Pagamenti in Attesa). In questa fase l’Ente Creditore può comunicare all’utilizzatore finale informazioni aggiuntive sul pagamento stesso (vedi § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, Sezione II);
3. l’utilizzatore finale autorizza il pagamento presso le strutture messe a disposizione dal PSP;
4. il PSP richiede all’Ente Creditore, attraverso il NodoSPC, la RPT relativa all’IUV presente sull’avviso di pagamento;
5. l’Ente Creditore trasmette la Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) al NodoSPC, che la inoltra al PSP. Si noti che l’invio della RPT al PSP potrà avvenire in due modalità:
   1. in allegato alla risposta di richiesta di attivazione ricevuta attraverso il NodoSPC (vedi precedente passo 4 (AgID si riserva di comunicare la data di attivazione per tale modalità),
   2. con quella prevista dalla precedente versione di queste specifiche (valida per un periodo di tempo non definito);
6. il PSP esegue il pagamento, genera la Ricevuta Telematica (RT) e consegna copia della ricevuta di pagamento all’utilizzatore finale;
7. il NodoSPC invia la RT ricevuta dal PSP all’Ente Creditore;
8. l’utilizzatore finale può richiedere la copia della ricevuta e la quietanza del pagamento presso il portale dell'Ente Creditore.

Come si può evincere dall’analisi della sequenza di fasi sopra indicata, il PSP, una volta ottenuta l’autorizzazione dall’utilizzatore finale (vedi punto 3), può considerare effettuabile il pagamento in uno di questi due momenti:

1. alla conclusione positiva della fase di verifica,
2. alla conclusione positiva della fase di attivazione della RPT (che allega la RPT) ovvero alla ricezione della RPT.

Qualora il PSP consenta di effettuare il pagamento al tempo [A] deve tenere presente la necessità di gestire correttamente l’eventuale mancata ricezione della RPT; mentre se attende il tempo [B] per consentire il pagamento, deve inviare una RT negativa in caso mancata esecuzione dello stesso.

### Verifica del pagamento in attesa

In questa fase l'Ente Creditore può comunicare all'utilizzatore finale informazioni legate al pagamento ed al suo stato, nonché possibili variazioni dell'importo dovute ad eventi successivi all'invio dell'Avviso (ad esempio: superamento della data di scadenza del pagamento), in quanto l’importo del pagamento dovuto, stampato sull’avviso, è indicativo e riferito al momento della produzione del documento stesso.

Per comunicare al PSP tali variazioni o ulteriori informazioni legate al pagamento, utili per informare l'utilizzatore finale, l'Ente Creditore deve utilizzare le modalità indicate al § 7.4.5 della Sezione II.

### Attivazione della richiesta di pagamento

Il Nodo dei Pagamenti-SPC non controlla la sequenza operativa delle fasi del processo descritte in precedenza: pertanto, un PSP potrebbe effettuare la richiesta di attivazione della RPT senza aver preventivamente effettuato la fase di verifica. L’utilizzo di questo approccio è sconsigliato in quanto l'Ente Creditore potrebbe rifiutare di inviare la RPT prevista dal *workflow*: per esempio, nel caso in cui il pagamento sia già stato eseguito con un altro canale oppure perché l'importo dovuto sia diverso da quello stampato sull'avviso.

In questo caso il PSP avrebbe incassato dei fondi ai quali non può essere associata una Ricevuta Telematica da inviare all'Ente Creditore. A tal proposito si ricorda che, ai sensi delle Linee guida, i pagamenti effettuati attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC sono liberatori del debito a condizione che la Ricevuta Telematica sia congruente con le informazioni presenti sulla relativa RPT e quindi sull'archivio dei pagamenti in attesa.

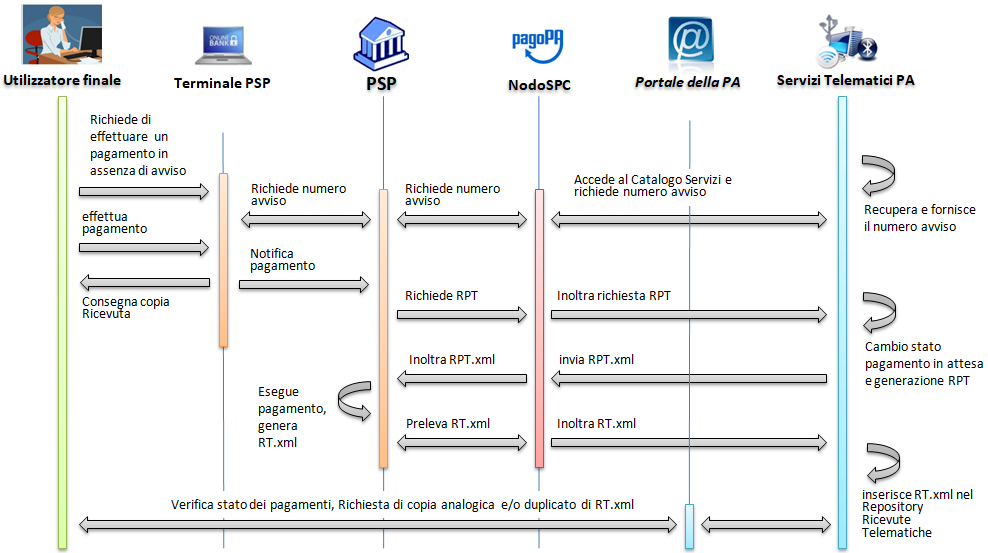
### Pagamento spontaneo presso i PSP

Nel modello di pagamento attivato presso il PSP, l'utilizzatore finale, se sprovvisto del Numero Avviso (che contiene il codice IUV), non risulta in grado di avviare il pagamento desiderato. Tale situazione rappresenta una limitazione sia per l'utilizzatore finale, sia per il sistema in generale.

Ne consegue che il modello di pagamento in esame, che costituisce il canale d’accesso ai pagamenti elettronici più vicino ed usuale per gli utenti, non sviluppa appieno le proprie possibilità di crescita e, in alcuni casi, prevede una *user experience* che si discosta sensibilmente da quella sperimentata dall'utilizzatore finale al momento di pagare lo stesso servizio attraverso altri canali più tradizionali.

Al fine di superare tali limitazioni è stato attivato il modello di pagamento illustrato dal *Sequence diagram* di Figura 10, sostanzialmente simile al processo presentato in queste pagine, con la sostituzione della iniziale richiesta di “*verifica del pagamento in attesa*” con la richiesta del “*numero dell'avviso*”.

Il NodoSPC riceve la richiesta del numero di avviso dal PSP, controlla sul Catalogo dei servizi (vedi §§ **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), la congruità della richiesta e la inoltra all'Ente Creditore che, accedendo ai propri archivi, assegna alla richiesta il corretto numero avviso. Da questo momento in poi, il processo di pagamento avviene con le stesse modalità indicate al precedente § 1.2.

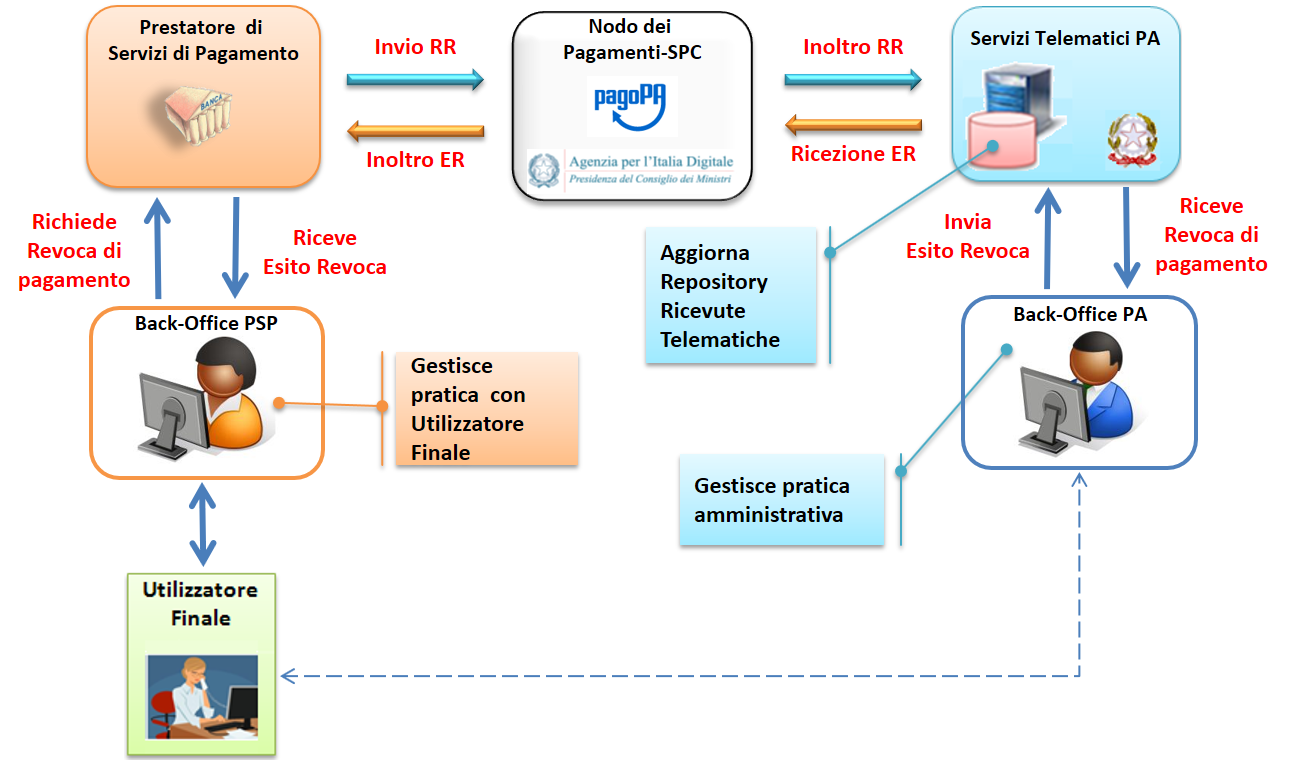


**Figura 10 – *Sequence diagram* del processo di pagamento spontaneo presso il PSP**

L'applicazione di tale *workflow* è limitata a specifici servizi caratterizzati da un insieme di dati in possesso dell'utilizzatore finale che consentono di identificare univocamente il pagamento presso l'Ente Creditore, quali, ad esempio, la targa del veicolo per il pagamento della tassa automobilistica.

## Revoca della Ricevuta Telematica

Qualora l’utilizzatore finale - ai sensi degli articoli 13 e 14 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 11, ovvero per richieste regolamentate connesse all’utilizzo di carte di pagamento (c.d.: procedura di *charge back*) chieda al proprio prestatore di servizi di pagamento il rimborso di un pagamento già completato oppure in caso di annullo tecnico (vedi § 1.3.1), il sistema pagoPA mette a disposizione di PSP e Enti Creditori idonee funzionalità per gestire la revoca della RT inviata in precedenza (vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).



**Figura 11 – Modello di processo di revoca di un pagamento**

Come indicato dal modello esposto in Figura 11 a pagina 14, la Revoca della RT si esplica nell’invio di una richiesta di revoca (RR) da parte del PSP, contenente i riferimenti della RT oggetto della revoca e nella risposta da parte dell’Ente Creditore contenente l’esito della revoca (ER).

L'Ente Creditore non consente la revoca di una RT se il pagamento associato è contestuale all'erogazione di un servizio (ad esempio: acquisto di biglietti per musei o trasporti pubblici, prestazioni sanitarie già eseguite, ecc.) inviando un ER di esito negativo.

In caso contrario l’Ente Creditore si comporta come segue:

1. nel caso di revoca per annullo tecnico (vedi § 1.3.1) invia un ER di esito positivo, annulla l’esito del pagamento e aggiorna i propri archivi informatici ripristinando la posizione originale. L’Ente Creditore esegue tali operazioni tenendo conto della emergenza determinata da tale circostanza;
2. nel caso di procedura di *charge back* o altro: entro tempi compatibili con il procedimento richiesto esamina la richiesta e invia l'esito della revoca, aggiornando o meno il pagamento ed i propri archivi informatici.

In ogni caso, l’Ente Creditore deve predisporre - e darne evidenza sul proprio sito attraverso il quale sono effettuati i pagamenti - apposite procedure amministrative di back-office al fine di gestire, nel rispetto della normativa vigente, i flussi relativi a reclami, rimborsi e revoche sia dal punto di vista amministrativo, sia dal punto di vista contabile.

### Annullo tecnico

L’annullo tecnico è una casistica dell’invio di una richiesta di revoca che il PSP può invocare unicamente ricorra uno dei seguenti casi:

1. Invio di una Ricevuta Telematica (RT) con esito **positivo**, tuttavia l’utilizzatore finale non ha ricevuto nessun addebito né il PSP ha emesso alcuna attestazione di pagamento (scontrino, ricevuta, e-mail, ecc.);
2. Invio di una Ricevuta Telematica (RT) con esito **negativo**, tuttavia l’utilizzatore finale ha ricevuto un addebito e il PSP ha emesso un’attestazione di pagamento (scontrino, ricevuta, e-mail, ecc. Vedi § 1.5).

Al di fuori delle circostanze sopra descritte l’utilizzo dell’annullo tecnico non è ammesso.

## Avviso di pagamento

Come previsto dal capitolo 7 delle Linee guida, tutti i modelli di processo di pagamento analizzati prevedono che l’Ente Creditore, a fronte di un pagamento registrato nei propri archivi, metta a disposizione dell’utilizzatore finale le informazioni necessarie per effettuare il pagamento.

L’insieme di tali informazioni può dare luogo alla predisposizione di un avviso di pagamento:

1. **analogico**, che viene recapitato all’utilizzatore finale o che questi stampa, se previsto, direttamente dal sito web dell’Ente Creditore;
2. **digitale**, che viene inviato al Nodo dei Pagamenti SPC per essere successivamente recapitato all’utilizzatore finale che ha richiesto il servizio.

**Nel caso in cui l’Ente Creditore predisponga un avviso pagabile presso i PSP, questo deve essere sempre generato in modalità digitale ed in via accessoria in modalità analogica.**

### Avviso analogico

Per i pagamenti per i quali sono prodotti avvisi di pagamento analogici, oltre al logotipo del sistema pagoPA (cfr. § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), risultano indispensabili per l'esecuzione del pagamento stesso le seguenti informazioni:

1. Codice fiscale dell’Ente Creditore;
2. Codice dell'Avviso di pagamento, che contiene al suo interno il codice IUV assegnato dall’Ente Creditore (vedi § 2.2 dell’Allegato A alle Linee guida );
3. Importo del versamento.

Si ricorda che l’importo dell’avviso di pagamento è quello definito al momento della produzione del documento e quindi può essere soggetto a variazioni (in più o in meno) quando ne viene richiesto il pagamento da parte dell’utilizzatore finale. Tale indicazione deve essere riportata sul documento.

Sull’avviso di pagamento analogico deve essere inoltre indicato in chiaro:

1. Motivo per il quale è richiesto il pagamento;
2. Data di scadenza (se presente).

Al fine di favorire l’acquisizione dei dati presso i PSP, sull’avviso analogico potranno essere riportati, se ne ricorrono le circostanze:

1. Il codice interbancario per il pagamento attraverso il servizio CBILL;
2. Il codice di conto corrente postale per il pagamento presso gli uffici postali.

Le modalità di predisposizione dell’avviso analogico sono stabilite nella monografia “*L’Avviso di pagamento analogico nel sistema pagoPA*”, pubblicata sul sito AgID, regole alle quali è necessario attenersi rigorosamente al fine di consentire il corretto svolgersi del processo di pagamento.

* + - 1. Automazione dell’Avviso analogico

Inoltre, la peculiarità di alcune postazioni messe a disposizione dai PSP (quali ad esempio le casse della GDO, gli uffici postali, le ricevitorie Lottomatica, SISAL e la rete di vendita dei generi di Monopolio) rende necessario automatizzare l’acquisizione dei dati presenti sull’avviso di pagamento.

Per questo motivo tale documento è corredato, oltre che dati essenziali sopra riportati, anche da un insieme di elementi grafici facilmente leggibili e decodificabili da apposite apparecchiature (vedi anche il § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

### Avviso digitale

Per i pagamenti per i quali sono messi a disposizione dell'utilizzatore finale avvisi di pagamento analogici, l’Ente Creditore deve generare corrispondenti avvisi digitali secondo il formato indicato al § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e inviarli al NodoSPC con le modalità indicate al § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**.

## Attestazione del pagamento

L’attestazione di avvenuto pagamento è rappresentata dal documento informatico RT.XML (Ricevuta Telematica) che l’Ente Creditore riceve dal prestatore di servizi di pagamento.

L’Ente Creditore deve rendere disponibile, su richiesta dell’utilizzatore finale, tale documento, sia sotto forma di duplicato informatico che sotto forma di copia analogica (stampa) dello stesso. Poiché nelle Ricevute Telematiche (RT.XML) possono essere contenuti da 1 a 5 pagamenti aventi lo stesso ente beneficiario, sarà cura dell’Ente Creditore produrre tante copie analogiche quanti sono i pagamenti effettuati contenuti nella stessa RT.

Nel caso di pagamento attivato presso il PSP, questi fornisce direttamente all’utilizzatore finale un documento (ricevuta, scontrino, ecc.) un estratto analogico del documento informatico che il PSP invierà successivamente all’Ente Creditore. Tale ricevuta, che potrebbe essere liberatoria, può essere utilizzata dall’utilizzatore finale per ottenere quietanza da parte dell’EC.

Le copie analogiche prodotte dall’Ente Creditore o dai PSP devono necessariamente contenere, oltre al logo del sistema pagoPA (cfr. § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)[[2]](#footnote-3) almeno le seguenti informazioni, per il cui contenuto si rimanda al capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della Sezione II:

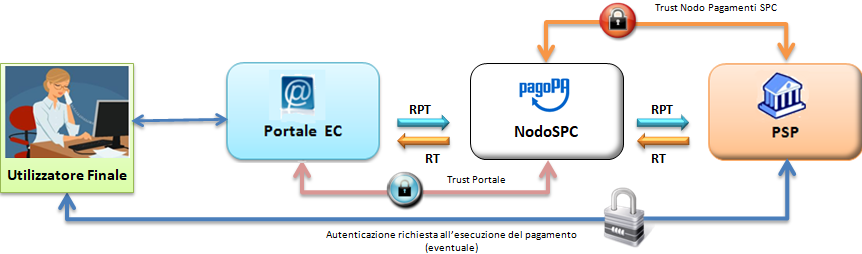
1. Data dell’operazione
2. Codice fiscale e denominazione dell’Ente Creditore
3. IUV - Identificativo univoco assegnato dall’Ente Creditore
4. Codice identificativo del PSP
5. Numero univoco assegnato al pagamento dal PSP
6. Importo dell’operazione
7. Causale del versamento indicata nella RPT.

Nel caso del pagamento effettuato presso il PSP, quest’ultimo deve rendere disponibile, anche attraverso la stampa di un pre-scontrino, le indicazioni di dettaglio del pagamento previste dal § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**.

## Identificazione dell’utilizzatore finale

Nello schema di Figura 12 è rappresentato il circuito di “trust” che si viene a stabilire tra utilizzatore finale e PSP nel caso sia utilizzato il processo attivato presso l’Ente Creditore (cfr. § 1.1). Quest’ultimo, in piena autonomia, stabilisce se identificare il soggetto che effettua il pagamento. In tal caso la modalità principale di identificazione sarà SPID.

Al fine di consentire al PSP di applicare le proprie politiche di sicurezza, l’Ente Creditore informa il PSP circa le modalità con le quali questi ha identificato l’utilizzatore finale sul proprio sito web, indicando tale informazione in un apposito elemento della RPT[[3]](#footnote-4).



**Figura 12 – Circuito di “Trust” nei pagamenti attivati presso l’Ente Creditore**

Nel caso in cui l’identificazione sul portale avvenga secondo il dettato dell’art. 64, comma 1 del CAD (cioè attraverso CIE o CNS, SPID) il PSP può dare piena fiducia all’identificazione fatta dal Portale dell’Ente Creditore: infatti il collegamento end-to-end tra utilizzatore finale e PSP si configura come un circuito sicuro in quanto la tratta tra Ente Creditore e Nodo dei Pagamenti-SPC (che avviene tra porte di dominio in ambito SPCoop) e quella tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP utilizzano collegamenti realizzati in modalità sicura.

Il PSP può comunque richiedere all’utilizzatore finale di immettere le credenziali necessarie per completare l’operazione al momento dell’effettivo pagamento, quindi tale modello è applicabile anche ad altre modalità di identificazione che non richiedano l’utilizzo della CIE/CNS.

## Riconciliazione dei pagamenti

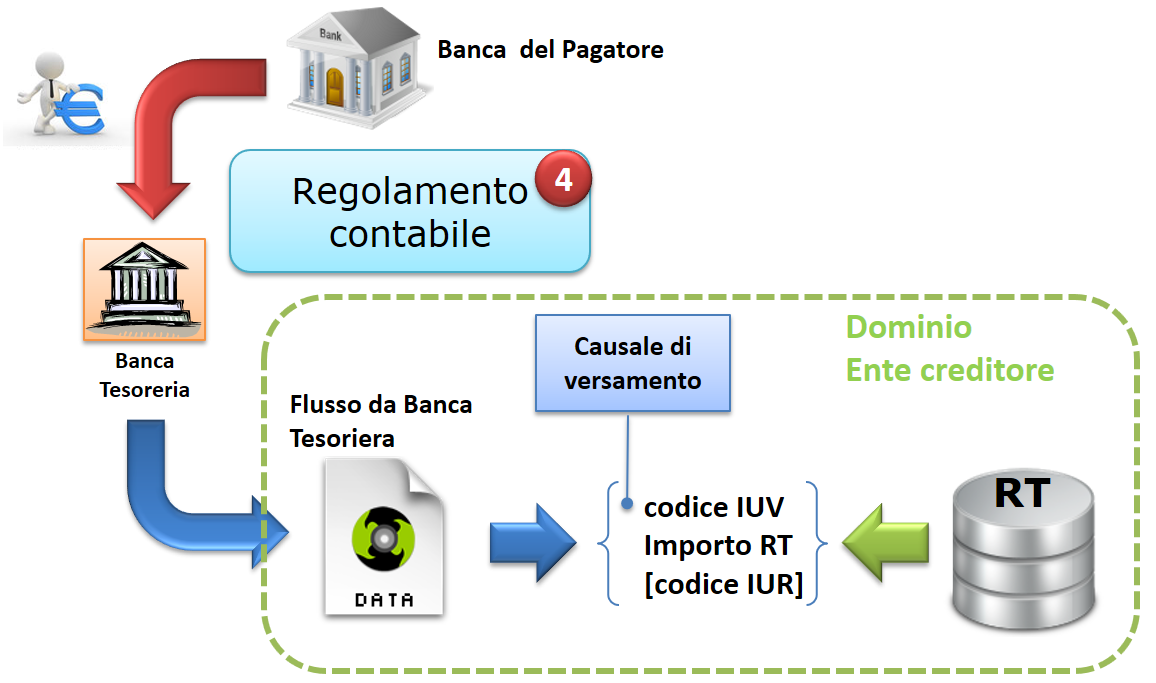
Con rifermento al “Ciclo di vita del pagamento” (vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), una volta effettuata la fase di “Regolamento contabile” tra i PSP, l’Ente Creditore provvede a riconciliare le Ricevute Telematiche (RT) con le informazioni contabili fornite dal proprio istituto tesoriere o da Poste Italiane in relazione agli incassi avvenuti sui c/c postali (ad esempio: Giornale di Cassa per gli enti che utilizzano il formato OIL/OPI; altre modalità per le PA centrali che possono richiedere tali informazioni alla Ragioneria generale dello stato).

Secondo quanto indicato dalle Linee guida e dal suo Allegato A , il PSP che riceve l’ordine dal proprio cliente o che esegue l’incasso per conto del Ente Creditore può regolare contabilmente l’operazione in modalità singola o in modalità cumulativa, il che comporta per l’Ente Creditore due diverse modalità di riconciliazione.

I dati in possesso dell’Ente Creditore, necessari per eseguire la riconciliazione con la disposizione di accredito inviata al PSP del debitore, sono definiti al paragrafo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. della Sezione II, per quanto riguarda la Ricevuta Telematica (RT) e nella Sezione II dell’Allegato A alle Linee guida per ciò che riguarda i dati del Flusso di rendicontazione.

### Riconciliazione in modalità singola

Qualora, a fronte di ogni singolo set di informazioni datiSingoloVersamento contenuti in una richiesta di pagamento, il PSP effettui una singola disposizione di pagamento nei confronti dell’Ente Creditore per regolare contabilmente l’operazione (ad esempio: l’utilizzo della forma tecnica “bonifico di tesoreria”), si parla di riconciliazione in modalità singola.



**Figura 13 - Riconciliazione in modalità singola**

L’operazione di riconciliazione in modalità singola viene effettuata dall’Ente Creditore sulla base della seguente coppia di informazioni (vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della Sezione II) presenti sulla RT inviata dal PSP all’Ente Creditore:

1. identificativoUnivocoVersamento (IUV) che deve coincidere con la componente <IUV> della causale della disposizione di accredito inviata al PSP dell’Ente Creditore, secondo le indicazioni di cui alla Sezione I dell’Allegato A alle Linee guida;
2. ì-esima occorrenza del dato singoloImportoPagato della struttura datiSingoloPagamento che deve coincidere con il dato presente nell’informazione *Amount* della disposizione di accredito inviata dal PSP al PSP dell’Ente Creditore.

Se ritenuto opportuno, l’Ente Creditore può verificare che il dato identificativoUnivocoRiscossione della RT corrisponda o con il dato *Transaction Reference Number* (TRN, attributo AT-43 Originator Bank’s Reference) oppure con il dato *End To End Id* (attributo AT-41 Originator’s Reference to the Credit Transfer) della disposizione di accredito inviata dal PSP all’Ente Creditore.

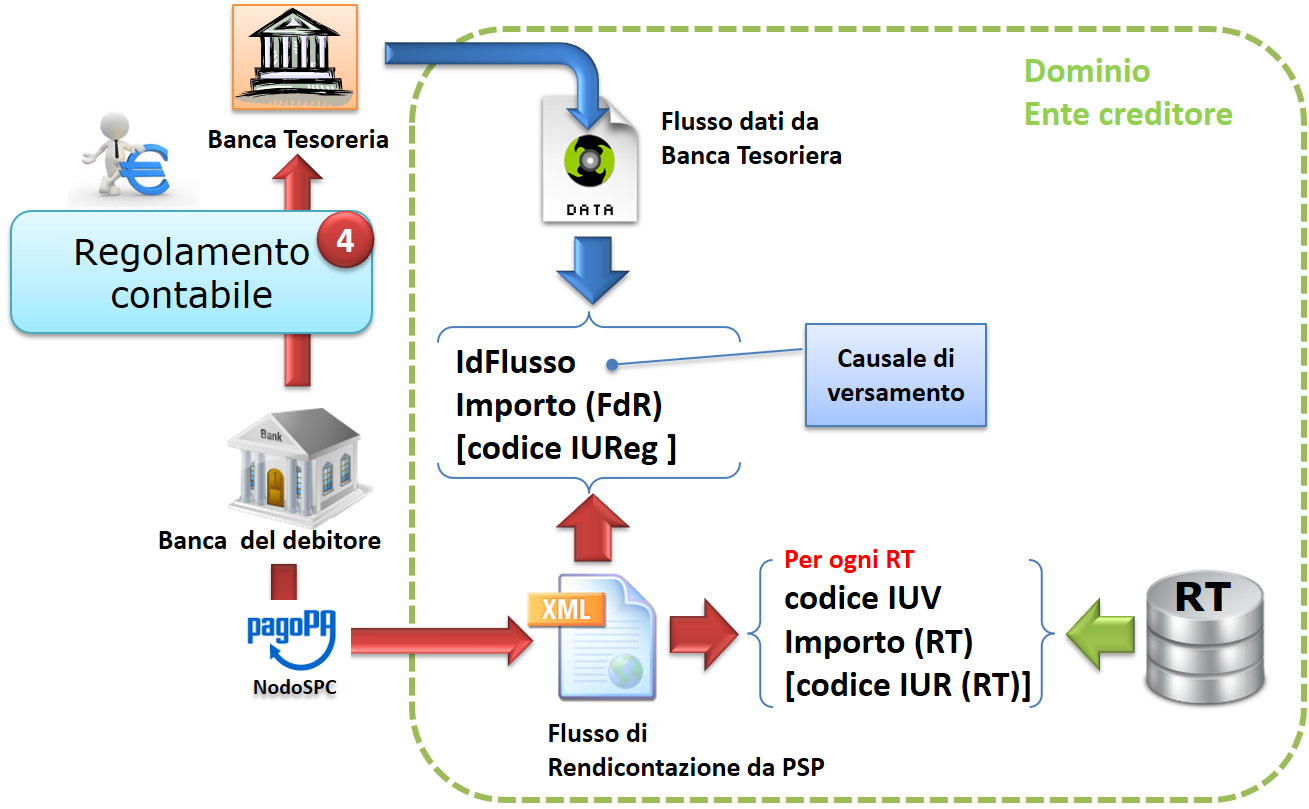
### Riconciliazione in modalità multipla

Qualora il PSP effettui un’unica disposizione di pagamento nei confronti dell’Ente Creditore per regolare contabilmente i pagamenti relativi agli esiti contenuti in una o più Ricevute Telematiche, si parla di Riconciliazione in modalità multipla che viene effettuata dall’Ente Creditore sulla base dei dati forniti dal proprio istituto tesoriere e di quelli contenuti nel flusso di rendicontazione che il PSP deve inviare all’Ente Creditore stesso.

La riconciliazione in questo caso deve essere effettuata in due fasi: nella prima fase il dato identificativoFlusso (idFlusso in Figura 14) - presente nella causale del SEPA Credit Transfer inviato dal PSP all’Ente Creditore - deve essere abbinato con quello presente nel Flusso di rendicontazione inviato all’Ente Creditore dal PSP che ha eseguito i pagamenti. Se ritenuto opportuno, in questa fase l’Ente Creditore può verificare la corrispondenza del dato identificativoUnivocoRegolamento o con il dato *Transaction Reference Number* (TRN, attributo AT-43 Originator Bank’s Reference) oppure con il dato *End To End Id* (attributo AT-41 Originator’s Reference to the Credit Transfer) del suddetto SCT di riversamento.

Nella seconda fase della riconciliazione l’Ente Creditore abbinerà i dati contenuti nel Flusso di rendicontazione di cui sopra con i dati presenti nelle Ricevute Telematiche (RT) memorizzate presso di sé sulla base della seguente coppia di informazioni:

1. identificativoUnivocoVersamento (IUV) presente sulla RT inviata all’Ente Creditore che deve coincidere con lo stesso dato presente nella struttura datiSingoliPagamenti del Flusso di rendicontazione;
2. singoloImportoPagatopresente sulla RT inviata all’Ente Creditore che deve coincidere con il dato omonimo presente nella struttura dati datiSingoliPagamenti del Flusso di rendicontazione.



**Figura 14 - Riconciliazione in modalità multipla**

Se ritenuto opportuno, l’Ente Creditore può verificare che il dato identificativoUnivocoRiscossione della RT corrisponda con il dato omonimo presente nella struttura dati datiSingoliPagamenti del Flusso di rendicontazione.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC fornisce apposite funzioni centralizzate a disposizione dei prestatori di servizi di pagamento e degli Enti Creditori (vedi § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), con le quali i primi possono inviare il Flusso di rendicontazione e gli altri ricevere i dati ivi contenuti.

### Pagamento contenente più accrediti

Qualora l’utilizzatore finale presenti al PSP una RPT contenente più pagamenti ovvero presenti un “carrello” di RPT aventi più beneficiari, il PSP può effettuare un unico addebitò verso l’utilizzatore finale al quale il PSP può attribuire lo stesso identificativoUnivocoRiscossione: pertanto l’Ente Creditore dovrà opportunamente tenerne conto nelle proprie procedure applicative di riconciliazione.

## Acquisto della marca da bollo digitale

L'Agenzia delle Entrate ha realizzato il servizio @e.bollo che permette ai cittadini ed imprese di acquistare la marca da bollo digitale ed assolvere in tale modo l'imposta di bollo dovuta sulle istanze inviate telematicamente alla Pubblica Amministrazione nonché sui relativi atti rilasciati tramite canali telematici.

Non essendo questa la sede per descrivere in dettaglio tale progetto si rimanda al provvedimento del Direttore dell’Agenzia delle Entrate “Modalità di pagamento in via telematica dell'imposta di bollo dovuta per le istanze e per i relativi atti e provvedimenti trasmessi in via telematica ai sensi dell’art. 1, comma 596, della legge 27 dicembre 2013, n. 147 - servizio *@e.bollo*” e altra documentazione collegata emessa dalla stessa Agenzia.

Il servizio di vendita al cittadino è reso esclusivamente da rivenditori convenzionati con l’Agenzia delle Entrate che hanno stipulato con la stessa un'apposita convenzione. Un PSP aderente a pagoPA che aderisca anche al sistema *@e.bollo* può rendere disponibile una soluzione di pagamento telematico integrata con pagoPA.

Le Pubbliche Amministrazioni potranno consentire ai cittadini l’acquisto di marca da bollo digitale necessaria per la presentazione di un’istanza, utilizzando gli stessi oggetti informatici (RPT e RT) utilizzati per i pagamenti. Sarà possibile attuare tale soluzione nel caso di procedimenti amministrativi che richiedono la presentazione di una istanza in bollo e nel caso che il procedimento preveda il rilascio di documento in bollo.

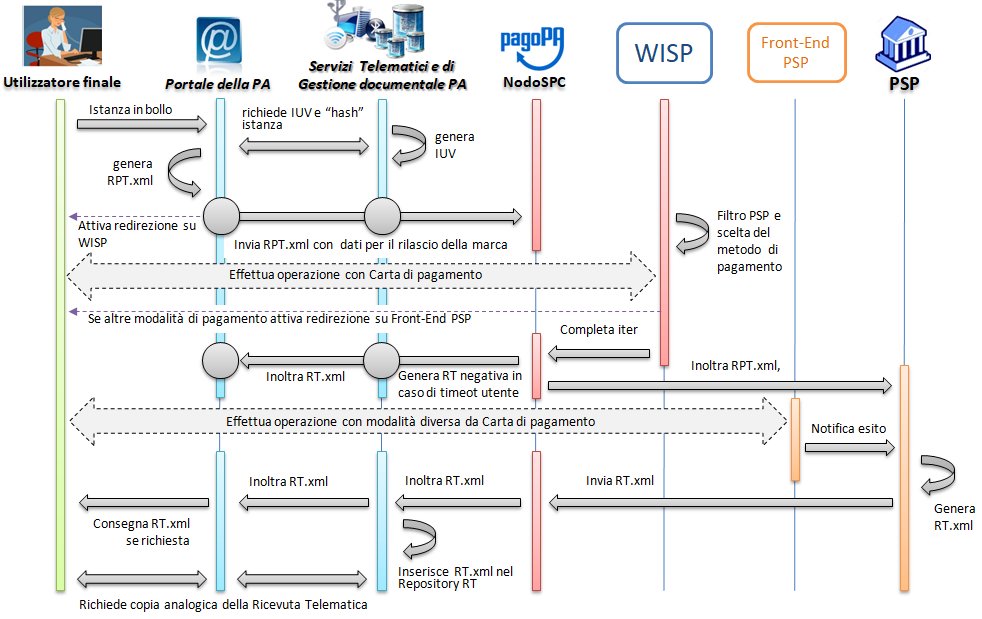
È bene evidenziare che, nella soluzione di integrazione trattata nel presente capitolo, la PA destinataria dell’istanza non è la beneficiaria del pagamento, ma svolge unicamente una funzione di supporto per il cittadino, veicolando verso il PSP convenzionato con l’Agenzia delle entrate, selezionato dal cittadino stesso fra quelli disponibili, le informazioni necessarie alla produzione della marca da bollo digitale.

### Workflow di acquisto della marca da bollo digitale

Il processo descritto di seguito è un esempio di come una PA possa integrare l’acquisto della marca da bollo digitale per la presentazione di una istanza, in una propria procedura informatica. Si evidenzia che l’esempio fornito è meramente indicativo e, poiché prescinde dai vincoli e dai requisiti imposti dal sistema *@e.bollo*, sarà necessario che le indicazioni fornite siano valutate, nell’applicazione pratica, alla luce della normativa relativa al bollo telematico vigente al momento.

Con riferimento allo schema di Figura 15 a pagina 21, il processo di acquisto consta dei seguenti passi:

1. l’utilizzatore finale si collega al sito istituzionale dell’amministrazione presso la quale deve presentare un'istanza e compila un *form* on line immettendo i dati richiesti;
2. il sistema, utilizzando i dati in input, predispone l’istanza in forma di documento digitale e ne determina l'*hash* associato;
3. il sistema della PA presenta al cittadino una pagina di checkout, con un messaggio che evidenzia la necessità di pagare il bollo per il completamento del servizio;
4. la PA nella predisposizione della Richiesta di Pagamento Telematica da trasmettere al NodoSPC avrà cura di specificare, oltre all’importo richiesto per la marca da bollo digitale, i seguenti dati:
   1. tipo di bollo da erogare;
   2. impronta del documento da bollare;
   3. provincia di residenza del soggetto pagatore;
5. l’utilizzatore finale viene indirizzato sul WISP (vedi § 1.1.3) che gli consente di scegliere il servizio di pagamento che intende utilizzare NB: la PA deve porre attenzione alla composizione del carrello poiché in questa circostanza le opzioni disponibili saranno limitate unicamente ai servizi dei PSP rivenditori di marche da bollo digitale;
6. l’utilizzatore finale autorizza il pagamento (vedi passi 4 e 5 del workflow di cui al § 1.1.1, pagina 2);
7. il PSP, sulla base delle informazioni ricevute per mezzo della RPT, genera la marca da bollo digitale e la restituisce alla PA, per conto dell’utilizzatore finale, come allegato della Ricevuta Telematica.



**Figura 15 - *Sequence diagram* del processo di acquisto della marca da bollo digitale**.

Per l’approfondimento di ogni aspetto o tematica che non sia strettamente connesso all’effettuazione del pagamento, si dovrà necessariamente fare riferimento alla documentazione emessa dalla stessa Agenzia delle Entrate.

### Riconciliazione delle Ricevute Telematiche

Nel processo di acquisto in parola la Ricevuta Telematica (RT) svolge unicamente il ruolo di vettore della marca da bollo digitale acquistata dal cittadino. In mancanza di un corrispondente flusso finanziario verso la PA, questa tipologia di Ricevute Telematiche (RT) non è soggetta a riconciliazione, limitatamente agli importi riguardanti il MBD.

## Avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell’Ente Creditore)

La funzione di avvisatura digitale in modalità *push* è un servizio messo a disposizione dal sistema pagoPA attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC che consente di inviare agli apparati elettronici degli utilizzatori finali avvisi di cortesia in formato elettronico, in modo che il correlato pagamento possa essere effettuato in modalità semplice e sicura su pagoPA.

L'utilizzatore finale potrà scegliere di ricevere l'avviso digitale in una o più delle tre seguenti modalità: e-mail, sms (attualmente non operative) e tramite altre modalità gestite dal PSP presso il quale l’utilizzatore finale si è iscritto al servizio (*app* su PC, *tablet* e *smartphone*, servizio di *home* *banking*, ecc.).

Si puntualizza che l’utilizzatore finale, ossia il soggetto che riceve l’avvisatura da parte dell’Ente Creditore, è sempre il soggetto debitore dell’Ente Creditore e che, in quanto debitore è chiamato a procedere al relativo pagamento che materialmente potrà comunque essere eseguito da un terzo soggetto (versante) in nome e per conto del debitore (pagatore).

Tutto ciò premesso, nel disegnare il modello di funzionamento del processo di avvisatura digitale integrato con il pagamento elettronico dobbiamo tenere presente che tale processo può essere rappresentato secondo lo schema di Figura 16.

Gli attori che intervengono nel processo sono:

* gli utilizzatori finali, che si iscrivono al servizio ed effettuano i pagamenti;
* gli Enti Creditori, che detengono che, come indicato al § 1.4, devono inviare gli avvisi digitali;
* il sistema pagoPA, in particolare il Nodo dei Pagamenti-SPC, che mette a disposizione l'infrastruttura di colloquio per tutte le varie fasi previste dal modello di funzionamento, fornisce funzionalità di recapito degli avvisi e centralizza l’archivio dei pagamenti;
* i Prestatori di servizi di pagamento, che mettono a disposizione il servizio di iscrizione, avvisatura e pagamento digitale direttamente e/o mediante una piattaforma comune.

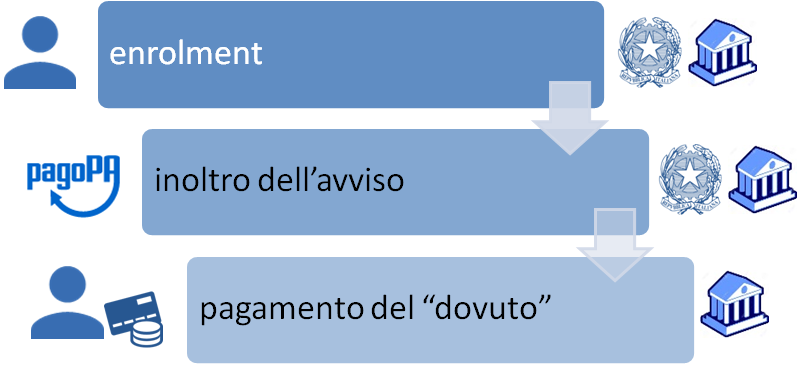


Figura 16 - Schema del processo di avvisatura e pagamento

Come schematizzato nella Figura 16, le fasi nelle quali si articola il processo integrato di avvisatura e pagamento sono:

1. iscrizione al servizio da parte dell'utilizzatore finale (fase di *enrolment*);
2. inoltro dell'avviso al debitore;
3. pagamento del dovuto parte dell'utilizzatore finale.

Le fasi di *enrolment* e di inoltro dell'avviso al debitore costituiscono il processo di avvisatura digitale vero e proprio.

**L'adesione al servizio da parte dei PSP è facoltativa, mentre gli Enti Creditori che generano un avviso pagabile presso i PSP dovranno obbligatoriamente sviluppare tale funzionalità.**

### Iscrizione al servizio (*enrolment*)

L'iscrizione al servizio di avvisatura *push* può essere effettuata dall'utilizzatore finale, sia sul sistema pagoPA, identificandosi attraverso il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID), sia aderendo ad uno dei servizi messi a disposizione da parte dei Prestatori di servizi di pagamento.

Inoltre l’*enrolment* al servizio potrà avvenire attraverso il portale dell'Ente Creditore.

* + - 1. Iscrizione al servizio presso pagoPA

Gli utenti registrati a pagoPA riceveranno gli avvisi digitali emessi da parte di tutti gli EC.

* + - 1. Iscrizione al servizio presso il portale di un Ente Creditore

L'iscrizione al servizio di avvisatura effettuata dall'utilizzatore finale sul portale di un Ente Creditore avrà efficacia esclusivamente per la ricezione di avvisi da parte di quell’Ente Creditore.

Tale servizio di iscrizione può essere attivato o meno a discrezione dell’Ente Creditore.

L’utente potrà recuperare gli avvisi ricevuti in modalità digitale e pagarli presso il PSP oppure sul portale dello stesso EC.

* + - 1. Iscrizione al servizio presso un Prestatore di servizi di pagamento

L'iscrizione al servizio di avvisatura può essere effettuata dall'utilizzatore finale aderendo ad uno dei servizi messi a disposizione da parte dei Prestatori di servizi di pagamento, che possono scegliere di gestire il servizio sia in modalità *push*, sia in modalità *pull* (vedi § 1.10).

L'utilizzatore finale usa le applicazioni predisposte dai PSP che potranno essere utilizzate su PC, *smartphone*, *tablet*. Il PSP può inviare notifiche al proprio cliente come memo del pagamento da effettuare.

L'iscrizione al servizio di avvisatura effettuata dall'utilizzatore finale presso il PSP avrà efficacia per la ricezione di avvisi da parte di tutti gli Enti Creditori aderenti al sistema pagoPA che supportano il servizio di avvisatura in modalità *push*.

Il protocollo di colloquio tra NodoSPC e i PSP, previsto per la fase di *enrolment* presso i PSP e da utilizzare esclusivamente per la modalità di inoltro *push*, è descritto nel § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della Sezione III.

* + - 1. Iscrizioni presso più Prestatori di servizi di pagamento

L'utente finale può iscriversi al servizio di avvisatura presso più PSP: in questo caso, in fase di iscrizione presso un altro PSP dovrà ricevere una segnalazione di iscrizione "multipla" da parte del Prestatore di servizi di pagamento che sta trattando l'operazione.

* + - 1. Revoca di iscrizione al servizio di avvisatura

La revoca dell’iscrizione al servizio di avvisatura deve essere richiesta al soggetto al quale è stata chiesta l'iscrizione (Ente Creditore e/o PSP) che ne stabilisce le modalità.

Come indicato in Figura 17, la fase di invio degli avvisi digitali a cura degli Enti Creditori avviene secondo regole diverse in funzione delle scelte effettuate dall'utente in fase di *enrolment*. Questa fase può essere ulteriormente suddivisa nelle tre sotto-fasi appresso indicate:

1. invio da parte dell'Ente Creditore e presa in carico degli avvisi digitali da parte del NodoSPC,
2. recapito dell'avviso digitale al debitore,
3. comunicazione dell'esito del recapito all'Ente creditore.

L'interazione tra il sistema dell'Ente Creditore ed il NodoSPC può avvenire in due modalità:

1. invio massivo di un file contenente un insieme di avvisi digitali attraverso un sistema di file transfer sicuro (SFTP);
2. invio del singolo avviso digitale via *web service* SOAP.

In entrambe i casi, il NodoSPC fornisce un feed-back all'Ente Creditore circa l'esito della presa in carico da parte del PSP: nel primo caso in modalità asincrona, sempre via file transfer; nel secondo in modalità sincrona all'interno della stessa chiamata SOAP.

Il processo di invio degli avvisi è ampiamente dettagliato nel § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della Sezione III.

### Inoltro degli avvisi al debitore

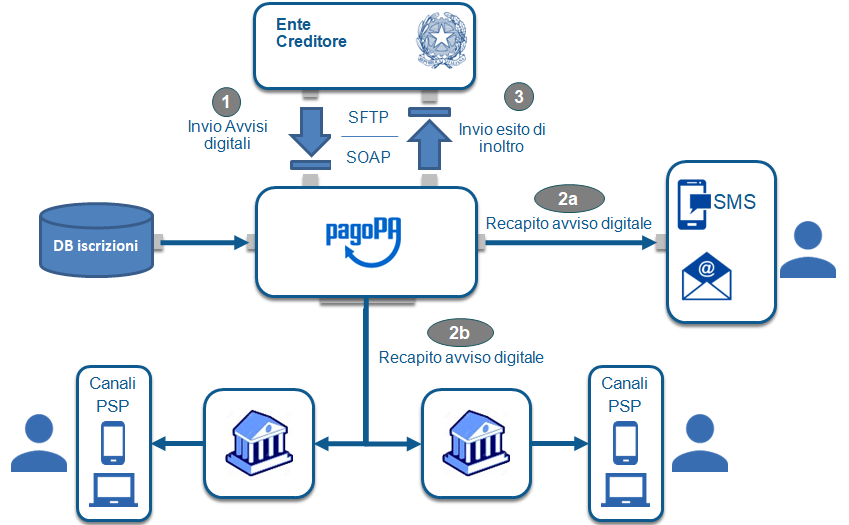


Figura 17 - Invio degli avvisi - sotto fasi del processo di avvisatura *push*

* + - 1. Invio degli avvisi in modalità File Transfer

L'Ente Creditore invia al Nodo dei Pagamenti-SPC un flusso informativo contenente gli avvisi digitali che intende far recapitare ai propri utenti, attraverso il sistema di file transfer sicuro messo a disposizione.

Completata la sotto fase di recapito dell'avviso digitale (vedi successivo § 1.9.2.3), nella quale la componente di avvisatura del NodoSPC provvede ad effettuare l'operazione di recapito e a registrarne l'esito, il NodoSPC predispone un flusso contenente l'esito del recapito dei singoli avvisi di pagamento effettuato nella fase precedente e lo invia all'Ente Creditore emittente l'avviso.

* + - 1. Invio degli avvisi in modalità Web service

L'Ente Creditore invia al NodoSPC il singolo avviso digitale che intende far recapitare al proprio utente attraverso un apposito *Web service* utilizzando il formato dati previsto dalle specifiche riportate nel § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, segnalando all'ente eventuali difformità rispetto agli standard previsti.

* + - 1. Recapito dell'avviso al debitore

Il recapito al debitore registrato su pagoPA avviene con le modalità da questi indicate in fase di iscrizione al servizio, pertanto l'utilizzatore finale potrebbe ricevere lo stesso avviso attraverso più canali o più PSP. Infatti, il Nodo dei Pagamenti-SPC, provvede ad inviare gli avvisi digitali (cfr. Figura 17 a pagina 24,):

1. **sulla base delle informazioni inviate dall’Ente Creditore** selezionando i canali sui quali inviare gli avvisi (al momento non operativa):
   1. *via SMS:* se sull’avviso è presente il numero di telefono dell’utilizzatore finale e lo stesso abbia scelto tale modalità;
   2. *via e-mail:* se sull’avviso è presente l’indirizzo fornito dell’utilizzatore finale;
2. **in funzione del codice fiscale del debitore memorizzato nell’archivio delle iscrizioni** al servizio di avvisatura (modalità *push*) effettuate presso i PSP in fase di *enrolment*, inviando l'avviso digitale al dispositivo indicato dall'utilizzatore finale.

Nel caso di invio al dispositivo mobile che contiene un'applicazione del PSP (*app*), quest'ultimo deve mettere a disposizione dell’utilizzatore finale, nel rispetto delle modalità e delle condizioni con questo concordate in sede di adesione al servizio, funzioni che consentono di presentare l'avviso ed in seguito effettuare il pagamento.

Si tenga presente pertanto che uno stesso avviso potrebbe essere inviato più volte: cioè, uno per ogni *app* di ricezione degli avvisi attivata dall’utilizzatore finale e presente sul/sui dispositivo/i indicati al PSP.

* + - 1. Comunicazione dell'esito del recapito all'Ente creditore

Una volta completata la fase precedente, il NodoSPC comunica all’Ente Creditore l’esito del recapito dell’avviso in funzione della modalità di invio:

1. invio di un flusso di esiti in modalità file transfer sicuro (SFTP);
2. esito del singolo avviso digitale nella *response* del *web service* SOAP.

### Pagamento del dovuto

Per quanto riguarda la fase del pagamento del dovuto, si ricorda che l'operazione potrà essere effettuato in modalità integrata:

1. sul portale dell'Ente Creditore, qualora, sia recapitato via e-mail o sms[[4]](#footnote-5) e i dati contenuti nell'avviso digitale comprendano le istruzioni che consentono di effettuare il pagamento;
2. con le modalità previste per il pagamento presso il PSP, qualora il Prestatore di servizi di pagamento dell'utilizzatore finale lo consenta.

In particolare, i PSP possono mettere a disposizioni delle *app* per dispositivi mobili ovvero altri servizi che consentono di ricevere i dati del dovuto e di effettuarne il pagamento contestualmente oppure conservare l’avviso per utilizzarlo in tempo successivo.

### Modifica e annullamento degli avvisi digitali

Nel caso in cui l’Ente Creditore modifichi uno dei dati obbligatori dell’avviso (ad esempio: l’importo), dovrà inviare al NodoSPC una nuova copia dell’avviso digitale indicando il valore “U” nel dato tipoOperazione.

Nel caso in cui l’Ente Creditore annulli un avviso digitale o tale avviso risulti pagato con modalità diverse dal sistema pagoPA, dovrà inviare al NodoSPC una nuova copia dell’avviso digitale indicando il valore “D” nel dato tipoOperazione.

In entrambe i casi il nuovo avviso, per il quale potranno essere utilizzate sia la modalità *file transfer* sia la modalità *web services*, andrà a sostituire integralmente l’avviso già inviato.

In caso di annullamento dell’avviso, il PSP potrà eliminare tale avviso da quelli a disposizione dell’utilizzatore finale, in caso contrario l’eventuale fase di pagamento attivata successivamente all’annullo fornirà un errore generato dall’Ente Creditore.

## Avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria)

L'utilizzatore finale ha il diritto di conoscere l'elenco dei pagamenti che è tenuto ad effettuare nei confronti degli enti pubblici: tale elenco viene denominato "posizione debitoria" e potrà sempre essere richiesta attraverso le funzioni on-line che l'ente deve mettere a disposizione degli utenti.

Il sistema pagoPAmette a disposizione apposite funzioni affinché la "posizione debitoria" di un utilizzatore finale possa essere interrogata attraverso le funzioni messe a disposizione dai PSP aderenti all'iniziativa.

Il processo di esposizione della "posizione debitoria" può essere realizzato da un PSP scelto dall'utilizzatore finale (cfr. Figura 18 a pagina 27) e avviene secondo uno schema sincrono, attivato dall'utilizzatore finale stesso attraverso i canali messi a disposizione dal PSP (es. ATM, *Home banking*, *mobile app*, ecc.). Il processo prevede i seguenti passi:

1. il PSP, una volta autenticato il cliente, invia al NodoSPC una richiesta di "posizione debitoria" del cliente, indicando l'Ente Creditore presso il quale inviare la richiesta, nonché il codice fiscale del debitore;
2. il Nodo dei Pagamenti-SPC inoltra detta richiesta all'Ente Creditore interessato;
3. l'Ente Creditore elabora la richiesta e, sulla base delle proprie evidenze, predispone una lista di avvisi digitali relativa a pagamenti inevasi che invia al NodoSPC;
4. il Nodo dei Pagamenti-SPC inoltra detta lista al PSP che ne aveva fatto richiesta, il quale mette a disposizione del proprio cliente gli avvisi digitali ricevuti.

La richiesta della posizione debitoria potrà in futuro contenere, in via facoltativa, anche limitazioni circa il periodo temporale cui fare riferimento, nonché indicare uno specifico servizio al quale limitare il perimetro di ricerca. In funzione della propria organizzazione interna, l'Ente Creditore potrà decidere di applicare o meno le eventuali restrizioni al perimetro di ricerca pervenute nella richiesta di posizione debitoria.

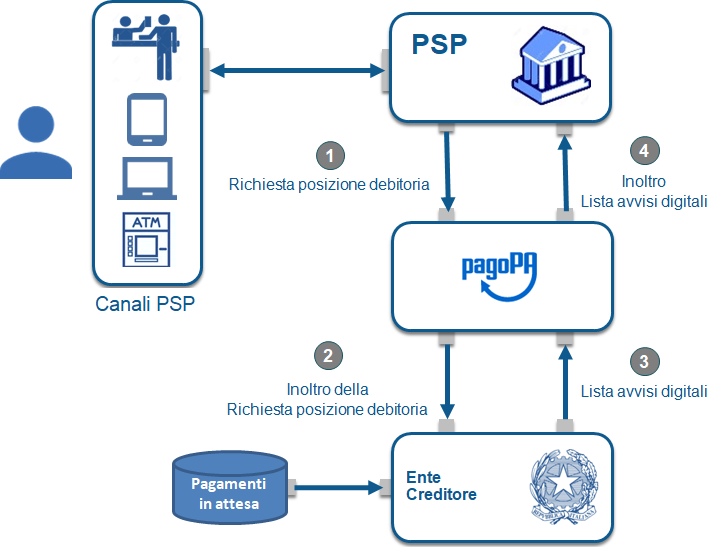


Figura 18 - Processo di gestione della posizione debitoria avvisatura *pull*

Nel comporre l'elenco contenente gli avvisi digitali, l'Ente Creditore, a seconda della complessità della posizione del debitore, potrà decidere di restituire solo una parte dei documenti che interessano quel particolare utilizzatore finale: tale situazione dovrà essere indicata nella risposta fornita al NodoSPC.

### Limitazioni all'utilizzo dell'avvisatura *pull*

Al momento, il sistema non consente l'utilizzo del servizio di avvisatura in modalità *pull* agli Enti Creditori che si avvalgono di più di un intermediario / partner tecnologico.

Al fine di prevenire utilizzi non consoni, il NodoSPC potrà applicare apposite regole di *throttling* (limitazioni nell'utilizzo) nel caso in cui il codice fiscale richiesto da uno stesso canale del PSP venga interrogato più volte nell'unità di tempo. Le regole di *throttling* sono indicate nel documento “” pubblicato sul sito istituzionale dell’Agenzia per l’Italia Digitale.

### Pagamento del dovuto

Per quanto riguarda la fase del pagamento del dovuto, si ricorda che l'operazione potrà essere effettuato in modalità integrata con le modalità previste per il pagamento presso il PSP (vedi § 1.2), qualora il Prestatore di servizi di pagamento dell'utilizzatore finale lo consenta.

In particolare, i PSP possono mettere a disposizioni delle *app* per dispositivi mobili ovvero altri servizi che consentono di ricevere i dati del dovuto e di effettuarne il pagamento contestualmente oppure in tempo successivo.

FINE DOCUMENTO

1. Come per il processo di pagamento con re indirizzamento on-line, nel caso di non scelta dell'utente o di timeout sul WISP, il NodoSPC genera una o più RT negative e chiude il workflow [↑](#footnote-ref-2)
2. Qualora non fosse possibile utilizzare detto logotipo, inserire la dicitura “Pagato via sistema PagoPA” [↑](#footnote-ref-3)
3. Dato autenticazioneSoggetto della struttura DatiVersamento della RPT (vedi § 5.3.1). [↑](#footnote-ref-4)
4. vedi sotto fase 2a della Figura 19 a pagina 48 [↑](#footnote-ref-5)