



Agenzia per l'Italia Digitale

Presidenza del Consiglio dei Ministri

I PROCESSI DI BUSINESS GESTITI DAL SISTEMA PAGOPA

[Oggetto]

Versione 1.0 - Luglio 2018



STATO DEL DOCUMENTO

revisione	data	note
1.0	Luglio 2018	Prima Bozza

Sintesi dei cambiamenti

Lista dei principali cambiamenti rispetto la versione precedente:

Redazione del documento	Verifica del documento
Paola Russillo	Bracalari Mauro

INDICE DEI CONTENUTI

STATO DEL DOCUMENTO	2
INDICE DEI CONTENUTI.....	3
DEFINIZIONI E ACRONIMI	4
INTRODUZIONE	7
SEZIONE I – LA MODELLAZIONE DEI PROCESSI DI BUSINESS DI PAGOPA	8
1. GESTIONE POSIZIONE DEBITORIA	10
1.1 Avvisatura Digitale <i>Push</i>	10
2. ESECUZIONE DEL PAGAMENTO	12
2.1 Pagamento presso l'Ente Creditore	12
2.1.1 Avvio del pagamento	14
2.1.2 Generazione Posizione Debitoria.....	14
2.1.3 Scelta del canale attraverso l'Ente Creditore	14
2.1.4 Autorizzazione, pagamento e generazione RT.....	14
2.1.5 Trasmissione dati di accredito e rendicontazione	15
2.2 Esecuzione del Pagamento presso il Prestatore di Servizi di Pagamento.....	16
2.2.1 Avvio del pagamento	18
2.2.2 Generazione Posizione Debitoria.....	18
2.2.3 Verifica PD e attivazione RPT.....	18
2.2.4 Trasmissione dati di accredito e rendicontazione	19
SEZIONE II – DIAGRAMMA DEGLI STATI	20
3. I PASSAGGI DI STATO DEL PAGAMENTO	20
3.1 Diagramma degli stati	21
3.1 Descrizione degli Stati	22
3.2 Tabella delle transazioni	24

DEFINIZIONI E ACRONIMI

Acronimo Definizione	Descrizione
AgID Agenzia per l'Italia Digitale	Ente istituito ai sensi del decreto legge n. 83 del 22 giugno 2012 convertito con legge n. 134 del 7 agosto 2012 (già DigitPA). Gestore del Nodo dei Pagamenti-SPC.
Allegato A	Il documento " <i>Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione</i> " allegato alle Linee guida.
Buyer Bank	Nell'ambito del servizio MyBank è la banca dell'utilizzatore finale.
CAD	Codice dell'amministrazione digitale: decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 aggiornato con le modifiche e integrazioni successivamente introdotte.
CCP	Codice Contesto di Pagamento.
Dominio	Rappresenta il sistema complessivo che si riferisce sia alla comunità di pubbliche amministrazioni, Enti Creditori e prestatori di servizio aderenti che possono accedere ed utilizzare il Servizio, sia alle componenti tecnico-organizzative dello stesso.
EC Ente Creditore	Ente Creditore. Nel contesto di pagoPA comprende le pubbliche amministrazioni, le società a controllo pubblico, come definite nel decreto legislativo adottato in attuazione dell'articolo 18 della legge n. 124 del 2015, escluse le società quotate, ed i gestori di pubblici servizi. A prescindere dalla natura giuridica dell'Ente, è il soggetto aderente a pagoPA indicato nell'elemento enteBeneficiario nella RPT.
Flusso	Serie di dati attinenti ad un Servizio di Nodo, oggetto o di trasmissione o di un processo elaborativo e di trattamento
Gestori di pubblici servizi	Le aziende e gli enti organizzati in forma societaria che gestiscono servizi pubblici quali, ad esempio, Enel, Uffici postali (per quanto riguarda il "servizio postale"), Italgas, Trenitalia, ecc., così come, in ambito locale, le aziende che gestiscono l'erogazione di acqua e gas o quelle che provvedono al trasporto urbano e alla gestione degli edifici comunali, ecc.
Intermediario tecnologico	PA o PSP aderente a pagoPA che gestisce le attività di interconnessione al NodoSPC per conto di altri soggetti aderenti a pagoPA (PA o PSP), ai sensi del § 8.3.3 delle Linee guida.
Istituto tesoriere	Soggetto finanziario affidatario del servizio di tesoreria o di cassa della singola amministrazione, ivi compresa la Banca d'Italia, o del gestore di pubblici servizi
IUV	Identificativo Univoco Versamento: codice alfanumerico che associa e identifica univocamente tre elementi chiave di un pagamento: causale, soggetto pagatore e importo
Linee guida	Il documento "Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi" di cui le presenti specifiche attuative rappresentano l'Allegato B.

Acronimo Definizione	Descrizione
MyBank	Servizio che consente ai consumatori di effettuare in modo sicuro pagamenti online usando il servizio di online banking della propria banca o un'app da smartphone o tablet.
NodoSPC Nodo dei Pagamenti-SPC	Piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le Pubbliche Amministrazioni e i Prestatori di Servizi di Pagamento, di cui all'art. 5, comma 2 del CAD, architrave del sistema pagoPA
PA	Pubblica Amministrazione (Centrale e Locale). Per la nozione di pubblica amministrazione, si rinvia a quanto già ampiamente dettagliato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e della Presidenza del Consiglio dei Ministri con la circolare interpretativa n. 1 del 9 marzo 2015.
pagoPA	Il sistema dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi.
Partner tecnologico	Soggetto che gestisce le attività di interconnessione al NodoSPC per conto di una PA, nel rispetto delle specifiche tecniche contenute nelle Linee guida.
Posizione Debitoria (PD)	Nell'ambito del presente documento indica la singola somma di denaro, dovuta da soggetti privati, a un Ente Creditore, per una specifica causale. Ogni posizione debitoria è identificata da un IUV
PSP	Prestatore di Servizi di Pagamento.
PSP dell'Ente Creditore	Il Prestatore Servizi di Pagamento che l'Ente Creditore ha indicato nella RPT in quanto titolare del c/c da accreditare.
Routing Service	Componente che, nell'ambito del servizio MyBank, consente l'autenticazione del soggetto creditore e l'inoltro della richiesta di pagamento alla componente denominata Validation Service.
RPT Richiesta di Pagamento Telematico	Oggetto informatico inviato dall'Ente Creditore al Prestatore Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC al fine di richiedere l'esecuzione di un pagamento.
RR	Richiesta Revoca
RT Ricevuta Telematica	Oggetto informatico inviato dal Prestatore Servizi di Pagamento all'Ente Creditore attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC in risposta ad una Richiesta di Pagamento Telematico effettuata da un Ente Creditore.
SACI	Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione, Allegato A alle Linee guida.
SANP	Specifiche attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC, Allegato B alle Linee guida.
Seller Bank	Nell'ambito del servizio MyBank è la banca dell'Ente Creditore.
Servizio	L'insieme delle funzioni e delle strutture tecniche, organizzative e di governo finalizzate all'interconnessione e all'interoperabilità tra gli Enti Creditori ed i Prestatori Servizi di Pagamento aderenti, ai sensi dell'articolo 81, comma 2-bis, del CAD.



Acronimo Definizione	Descrizione
SPC	Sistema Pubblico di Connettività.
SPCoop	Sistema Pubblico di Connettività e cooperazione.
Standard di Servizio	Specifiche attuative del servizio di cui alle Sezioni II e III
Utilizzatore finale (Debtor)	Persona fisica o giuridica che effettua un pagamento elettronico in favore di un Ente creditore attraverso pagoPA.
WISP	Wizard Interattivo di Scelta del PSP.

INTRODUZIONE

Il presente documento disegna i processi di business del Sistema pagoPA, realizzato dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) in attuazione dell'art. 5 del CAD, nonché gli stati attraversati da ogni singolo pagamento processato dal sistema.

In particolare, lo scopo del documento è quello di fornire ai soggetti aderenti all'iniziativa una visione logica d'insieme dei processi di business gestiti dal sistema pagoPA, un modello condiviso dei processi che possa contribuire a costituire una comune base di conoscenza ed un linguaggio condiviso.

I processi di business gestiti dal Sistema pagoPA rappresentano quindi una modellazione tecnica della documentazione predisposta da AgID e costituita dagli allegati alle linee guida e dalla documentazione collegata. Ogni modellazione si basa su un set ristretto di elementi ritenuti essenziali e quindi introduce necessariamente delle semplificazioni. Si precisa quindi che, in caso di contrasto, quanto stabilito dalla documenta tecnica sopra citata ha la preminenza.

Il documento è suddiviso in 2 sezioni:

- La modellazione dei processi di business gestiti dal sistema dei Pagamenti Pago PA, che descrive le attività eseguite e i diversi attori coinvolti
- Il diagramma di stato del pagamento, che fornisce un dettaglio sul passaggio di stato del pagamento come modificato dalle attività incluse nei processi di business gestiti

La gestione degli errori tecnici non è ancora inclusa nel presente documento

SEZIONE I – LA MODELLAZIONE DEI PROCESSI DI BUSINESS DI PAGOPA

Nella presente sezione sono modellati i processi di scambio di dati tra Enti Creditori, Nodo dei Pagamenti-SPC gestito dall'Agenzia per l'Italia Digitale e i Prestatori di Servizi di Pagamento.

Per le regole di funzionamento generali del sistema si fa riferimento a quanto descritto nelle SANP Allegato B alle "Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi" ("Specifiche attuative del Nodo dei Pagamenti – SPC).

La modellazione fornita dal presente documento si basa su un set di informazioni certe e conosciute (le primitive rese disponibili dai Web Services descritte nelle SANP e le funzioni) e un insieme di informazioni aleatorie (le funzioni informatiche effettivamente sviluppate dai soggetti aderenti in qualità di EC o PSP). Eccezioni, ovvero casi specifici di particolari Enti Creditori e Prestatori di Servizi di Pagamento non sono al momento incluse nel presente documento.

I pagamenti possono 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.

I processi di business gestiti dal sistema, sono riconducibili alle categorie appresso indicate:

1. Gestione della posizione debitoria
 - a. Avvisatura digitale *push*
 - b. Avvisatura digitale *pull*
2. Esecuzione del Pagamento
 - a. Pagamento attraverso Ente Creditore
 - b. Pagamento attraverso Prestatore Servizi di Pagamento
3. Operazioni successive al pagamento
 - a. Richiesta di Storno/Revoca di un pagamento effettuato
 - b. Richiesta di Annullo Tecnico di un pagamento

Per ragioni di chiarezza espositiva, il presente documento dettaglia i processi di cui ai punti 1a e 2, in quanto al momento più largamente diffusi.

La modellazione segue le notazioni dello standard *Business Process Model and Notation* (BPMN) versione 2.0, di cui si riportano sotto i simboli utilizzati e a cui si rimanda per maggiori dettagli

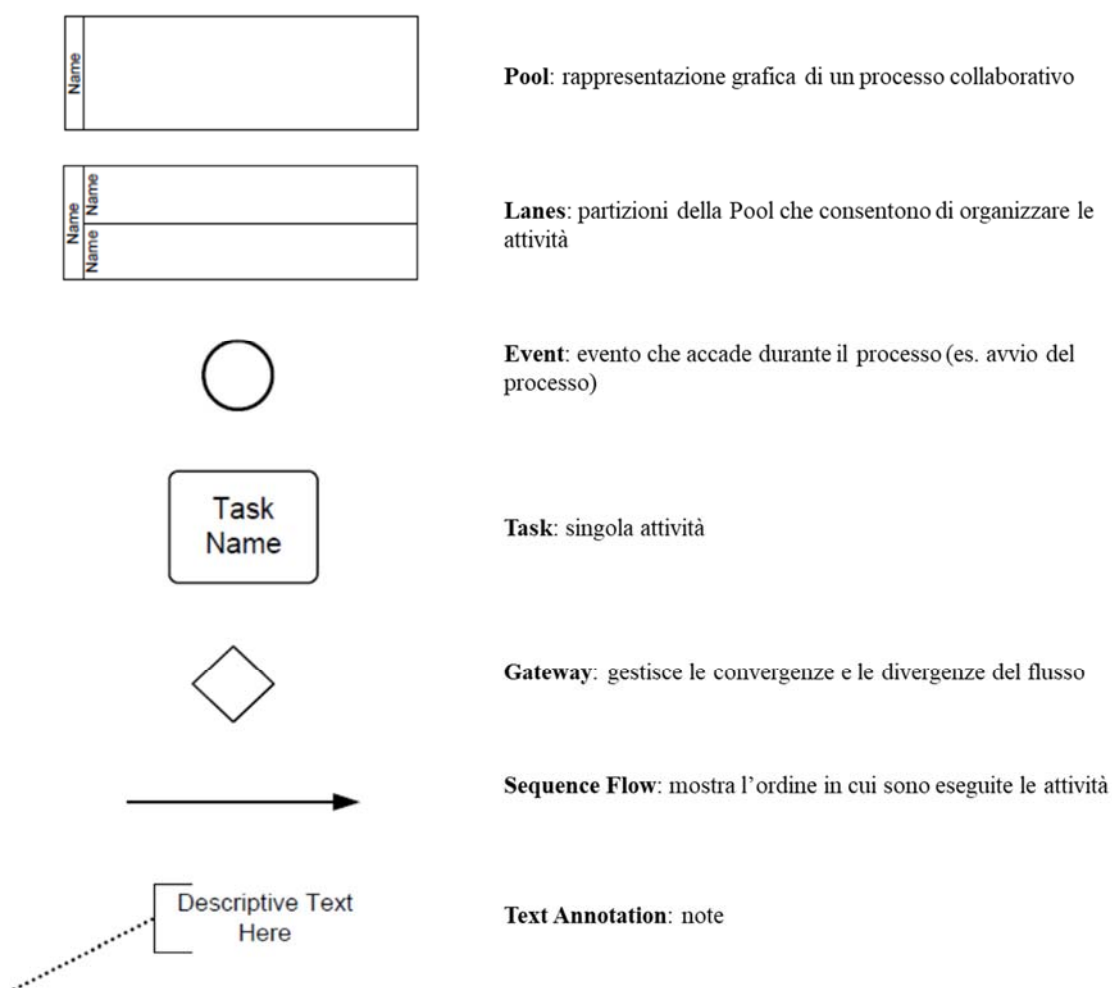


Figura 1 – Notazioni BPMN 2.0 utilizzate

1. GESTIONE POSIZIONE DEBITORIA

Nel sistema pagoPA il pagamento presuppone la presenza di una posizione debitoria in attesa di essere saldata. Da questo punto di vista non si distingue il caso del pagamento spontaneo da quello dovuto, se non per la tempistica e la motivazione per la quale la posizione debitoria è creata.

I processi di creazione, aggiornamento, chiusura o annullamento di una posizione debitoria sono interni all'Ente Creditore. Nei casi previsti tali operazione scatena l'invio di un avviso digitale, processo tracciato nel seguito.

Si ricorda che l'invio di un avviso digitale (di natura sempre bonaria) è obbligatorio allorché l'Ente Creditore abbia notificato un avviso analogico, secondo quanto prescrivono le norme in materia.

L'Ente Creditore può altresì sviluppare funzione che inviano un avviso digitale *on demand*, allorché viene creata una posizione debitoria per un pagamento spontaneo.

La distribuzione dell'avviso digitale è descritta dal processo di avvisatura digitale *push*.

1.1 Avvisatura Digitale *Push*

Il servizio in oggetto è monodirezionale e prevede la distribuzione di avvisi digitali da parte degli Enti Creditori verso i soggetti pagatori. Per avere accesso a tale funzionalità l'utilizzatore finale deve iscriversi al servizio. Al momento, in via transitoria, l'iscrizione al servizio può avvenire sia con il rilascio di userid e password, sia con SPID, ma dall'1 gennaio 2019 sarà possibile accedere a pagoPA unicamente attraverso SPID.

Nel seguito è modellata unicamente l'adesione a un servizio messo a disposizione da parte di un Prestatore di Servizi di Pagamento, in quanto la sola utilizzata.

Si ricorda che:

- L'iscrizione al servizio di avvisatura è effettuata dall'utilizzatore finale presso il Prestatore Servizi di Pagamento e avrà efficacia per la ricezione di avvisi provenienti da parte di tutti gli Enti Creditori aderenti al sistema pagoPA, purché supportino il servizio di avvisatura in modalità *push*.
- È consentita la contemporanea iscrizione al servizio di diversi Prestatori di Servizi di Pagamento
- La revoca dell'iscrizione al servizio di avvisatura deve essere richiesta al soggetto al quale è stata chiesta l'iscrizione che ne stabilisce le modalità.
- In caso di aggiornamenti della posizione debitoria l'Ente Creditore ha la possibilità di inviare un relativo avviso digitali di update
- Nel caso che la posizione debitoria sia saldata o annullata, l'Ente Creditore invia il relativo avviso digitale di cancellazione

Nel processo in oggetto sono coinvolti quattro soggetti:

- Soggetto Pagatore
- Ente Creditore
- pagoPA

- Prestatore Servizi di Pagamento del Soggetto Pagatore

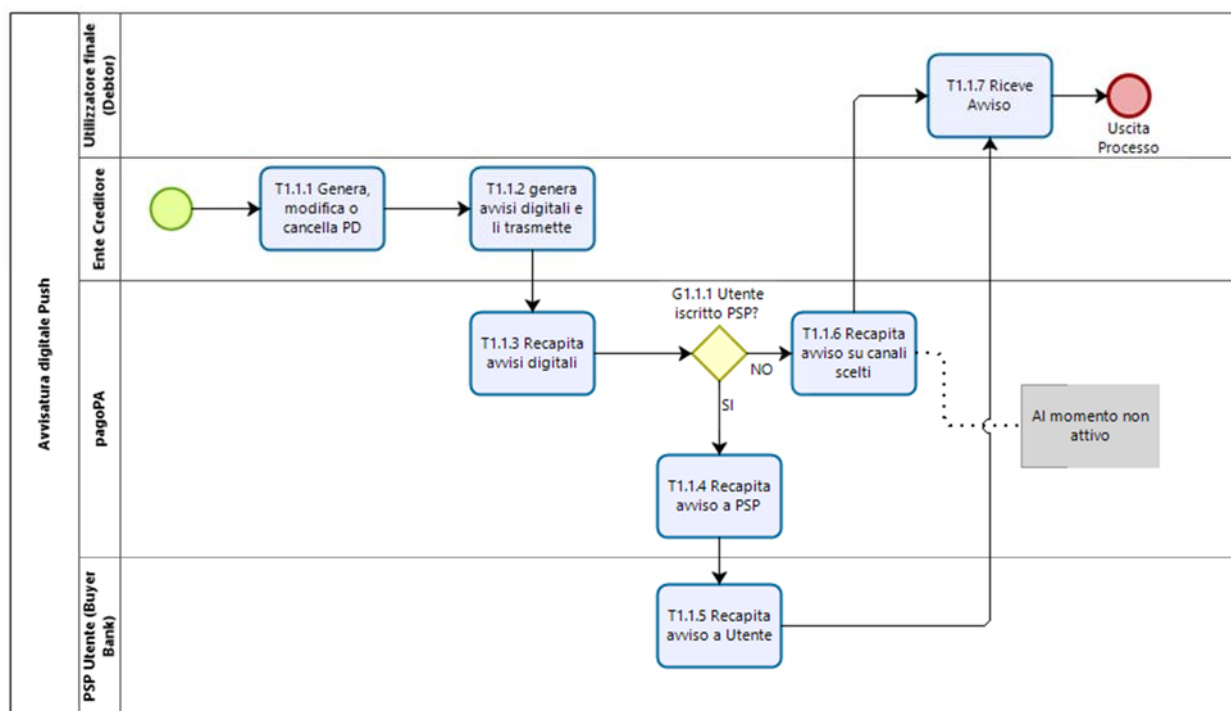


Figura 2 – Il processo di business dell'avvisatura *push*

Il processo di avvisatura *push* è iniziato dall'Ente Creditore quando genera una posizione debitoria (Task T1.1.1). Una volta generata la posizione debitoria, l'Ente Creditore passa lo stato del pagamento a "S2-PD in attesa" ed invia a pagoPA gli avvisi digitali da recapitare (Task T1.1.2). pagoPA (Task T1.1.3) recapita l'avviso con modalità differenti a seconda che l'Utilizzatore finale sia iscritto o meno attraverso Prestatore Servizi di Pagamento (Gateway G1.1.1):

- Nel caso in cui l'Utilizzatore finale sia iscritto tramite Prestatore Servizi di Pagamento, pagoPA invia l'avviso digitale al Prestatore Servizi di Pagamento (Task T1.1.4) che lo storicizza in un proprio database e ne dà notifica all'Utilizzatore finale (Task T1.1.5)
- Negli altri casi, l'pagoPA recapita l'avviso all'Utilizzatore finale secondo i canali selezionati (Task T1.1.6). Questo processo, previsto dalle specifiche, non è al momento attivo.

Alla fine del processo l'Utilizzatore finale riceve la notifica della posizione debitoria (Task T1.1.7)

La gestione dell'aggiornamento e della modifica di una posizione debitoria sono gestite allo stesso modo, con l'unica modifica riguardante lo stato di uscita dal Task T1.1.1, che in caso di cancellazione sarà "S11 – PD annullata"

2. ESECUZIONE DEL PAGAMENTO

2.1 Pagamento presso l'Ente Creditore

Il diagramma di cui al presente paragrafo descrive il processo pagamento attraverso l'Ente Creditore. Al fine di rendere tale diagramma immediatamente leggibile la descrizione del *workflow* è stata aggregata in sottoparagrafi secondo lo schema logico che segue.



Figura 3 – Schema logico del processo di business del pagamento presso l'Ente Creditore

Nel processo in oggetto sono coinvolti quattro soggetti:

- Utilizzatore finale
- Ente Creditore
- pagoPA
- Prestatore Servizi di Pagamento dell'Utilizzatore finale

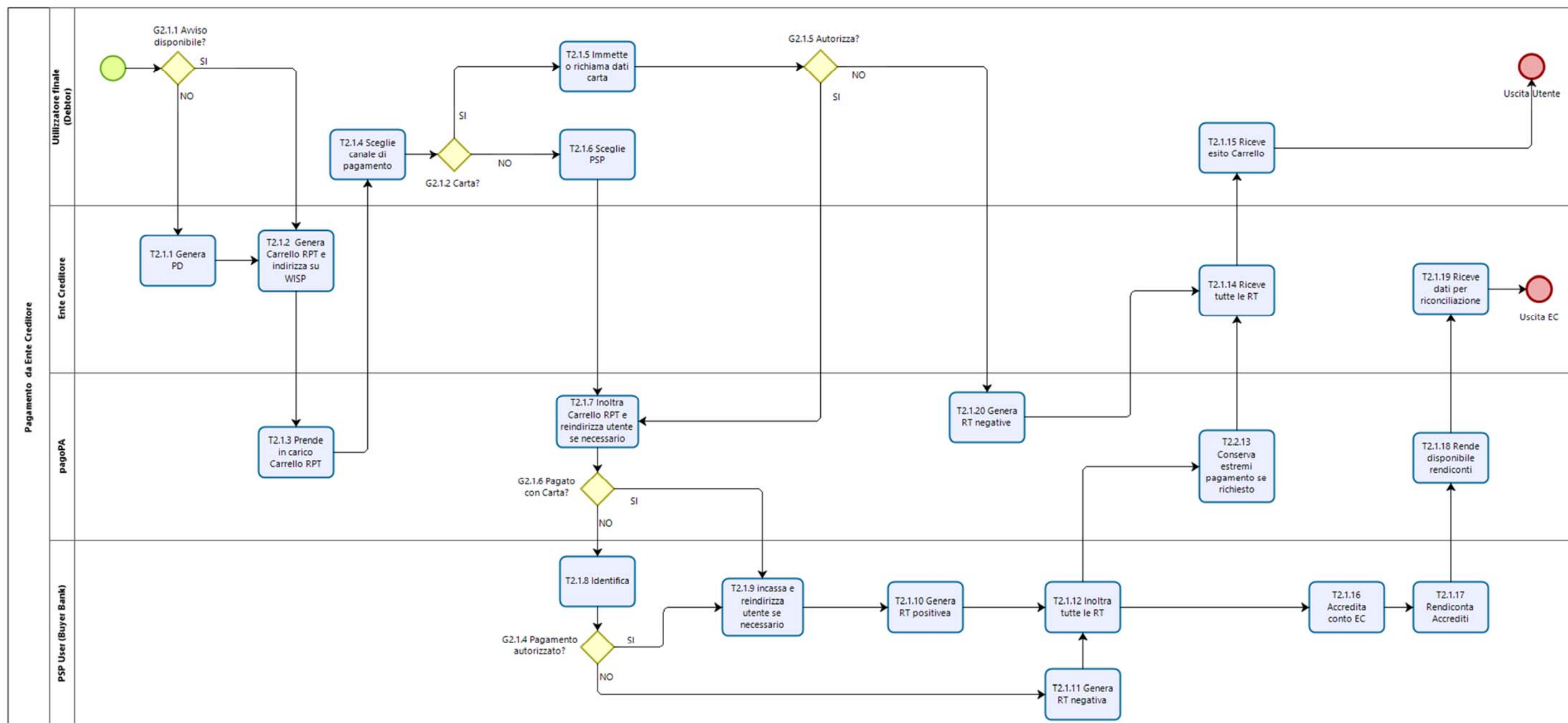


Figura 4 – Il processo di business del pagamento da Ente Creditore

2.1.1 Avvio del pagamento

Come descritto nei paragrafi precedenti, l'Utilizzatore finale può eseguire un pagamento per ragioni diverse che generano due diramazioni distinte (gateway G2.1.1) nel caso abbia disponibile o meno un avviso di pagamento (digitale e analogico).

2.1.2 Generazione Posizione Debitoria

La generazione della posizione debitoria è l'evento che costituisce la premessa al pagamento su pagoPA.

In determinate circostanze, previste nello specifico dalla vigente normativa, un soggetto matura un debito in favore di una Pubblica Amministrazione (centrale o locale). In questo caso lo stesso Ente Creditore assume l'iniziativa di genera una posizione debitoria e provvede a notificare l'avviso di pagamento al soggetto pagatore. L'EC è altresì tenuto ad accompagnare la notifica con avviso analogico, anche con l'invio a pagoPA di un avviso digitale push. Questa attività è parte del processo di avvisatura digitale descritto al paragrafo 1.

Nel caso non sussistano le circostanze sopra indicate per il pagamento dovuto, ovvero l'Utilizzatore finale non è in possesso di un avviso digitale, l'Utilizzatore finale può assumere l'iniziativa di avviare il pagamento (pagamento spontaneo). In questo caso, se l'Utilizzatore finale accede a portali messi a disposizione dall'Ente Creditore, la posizione debitoria è generata (*Task* T2.1.1) e lo stato passa ad "S2-PD in attesa". È facoltà dell'EC esporre delle funzioni che consentono al soggetto pagatore di ricevere un avviso digitale (nel caso abbia aderito al servizio) ovvero provveda alla stampa di un avviso analogico, da utilizzare per disporre il pagamento presso i PSP che offrono tale opzione.

2.1.3 Scelta del canale attraverso l'Ente Creditore

Se l'Utilizzatore finale è in possesso dell'avviso oppure la posizione debitoria è stata generata attraverso il *Task* T2.1.1, l'Ente Creditore genera il carrello di RPT e reindirizza l'Utilizzatore finale sul portale WISP (*Task* T2.1.2).

Il sistema pagoPA prende in carico il carrello RPT (*Task* T2.1.3): all'Utilizzatore finale viene proposto di accedere come utente registrato, per poter utilizzare i metodi di pagamento salvati in precedenza o poterne memorizzare di nuovi, o procedere in modalità anonima immettendo solo un e-mail box. L'Utilizzatore finale sceglie il Prestatore Servizi di Pagamento e il canale di pagamento.

2.1.4 Autorizzazione, pagamento e generazione RT

L'autorizzazione del pagamento viene effettuata in maniera differente a seconda del processo scelto dall'Utilizzatore finale:

- In caso di pagamento con carta (*Gateway* G2.1.2), l'Utilizzatore finale immette (o recupera nel caso li abbia precedentemente memorizzati) i dati della carta (*Task* T2.1.4) e gli viene proposto il pagamento in una *check out page* gestita da pagoPA.
- In caso di pagamento con o autorizzazione presso il Prestatore Servizi di Pagamento (assimilabile al caso MyBank) (*Gateway* G2.1.3). pagoPA inoltra la RTP al Prestatore Servizi di Pagamento (o al Wrapper Mybank)(*Task* T2.1.5). Il processo di pagamento, che prosegue al di fuori del dominio pagoPA, prevede l'identificazione del soggetto versante

che autorizza il pagamento (*Task T2.1.6*). In tutti gli altri casi l'PagoPA inoltra l'RPT al Prestatore Servizi di Pagamento (*Task T2.1.7*). Quando il Prestatore Servizi di Pagamento prende in carico l'RPT (*Task T2.1.8*), pagoPA ridireziona l'Utilizzatore finale sul portale del Prestatore Servizi di Pagamento (*Task T2.1.9*) che identifica l'Utilizzatore finale e richiede l'autorizzazione (*Task T2.1.10*)

A questo punto, nei casi diversi dall'autorizzazione presso il PSP per il quale l'autorizzazione avviene presso il PSP al di fuori del sistema pagoPA, l'Utilizzatore finale decide se autorizzare (*Task T2.1.11*):

- In caso negativo, se il metodo di pagamento scelto era carta di credito (*Gateway G2.1.7*) pagoPA genera una RT negativa (*Task T2.1.14*), altrimenti è il PSP che genera la RT negativa (*Task T2.1.15*)
- In caso positivo, se l'Utilizzatore effettua il pagamento con carta (*Gateway G2.1.6*) pagoPA inoltra la RPT al Prestatore Servizi di Pagamento (*Task T2.1.12*) lo stato passa a S5 – “RPT Pagata”, altrimenti il Prestatore Servizi di Pagamento incassa il pagamento (*Task T2.1.12*) e lo stato passa a S5 – “RPT Pagata”

Una volta effettuato l'incasso il Prestatore Servizi di Pagamento genera la ricevuta telematica, redirezionando sul sito dell'Ente Creditore in caso di carta di credito, (*Task 2.1.16*) e la trasmette a pagoPA (*Task T2.17*), quindi lo stato passa ad S6 – “RT Nodo”.

pagoPA mette la RT a disposizione dell'Ente Creditore (*Task 2.1.17*) e lo stato passa ad S7 – “RT EC” che a sua volta può mettere a disposizione dell'Utilizzatore finale una ricevuta (*Task T2.18*)

L'Utilizzatore finale a questo punto può ottenere la ricevuta (*Task T2.1.19*) e terminare il processo

2.1.5 Trasmissione dati di accredito e rendicontazione

Dopo aver effettuato il pagamento, il Prestatore Servizi di Pagamento lo accredita sul conto dell'Ente Creditore (*Task T2.1.20*), e lo stato del pagamento passa a S8 – “Accreditato”

Il Prestatore Servizi di Pagamento invia i dati relativi alla rendicontazione a pagoPA (*Task T2.1.21*) e lo stato passa ad “S9 – Rendicontato PSP”.

L'PagoPA trasmette i dati di rendicontazione all'Ente Creditore (*Task T2.1.22*). Quando l'Ente Creditore riceve i dati di rendicontazione (*Task T2.1.23*) lo stato del pagamento passa a S10 – “Pronto per riconciliazione”

2.2 Esecuzione del Pagamento presso il Prestatore di Servizi di Pagamento

Il diagramma di cui al presente paragrafo descrive il processo pagamento operato presso il Prestatore di Servizi di Pagamento. Al fine di rendere tale diagramma immediatamente leggibile la descrizione del workflow è stata aggregata in paragrafi secondo lo schema logico che segue.



Figura 5 – Schema logico del processo di business del pagamento presso il Prestatore di Servizi di Pagamento

Nel processo in oggetto sono coinvolti quattro soggetti:

- Utilizzatore finale
- Ente Creditore
- pagoPA
- Prestatore Servizi di Pagamento dell'Utilizzatore finale

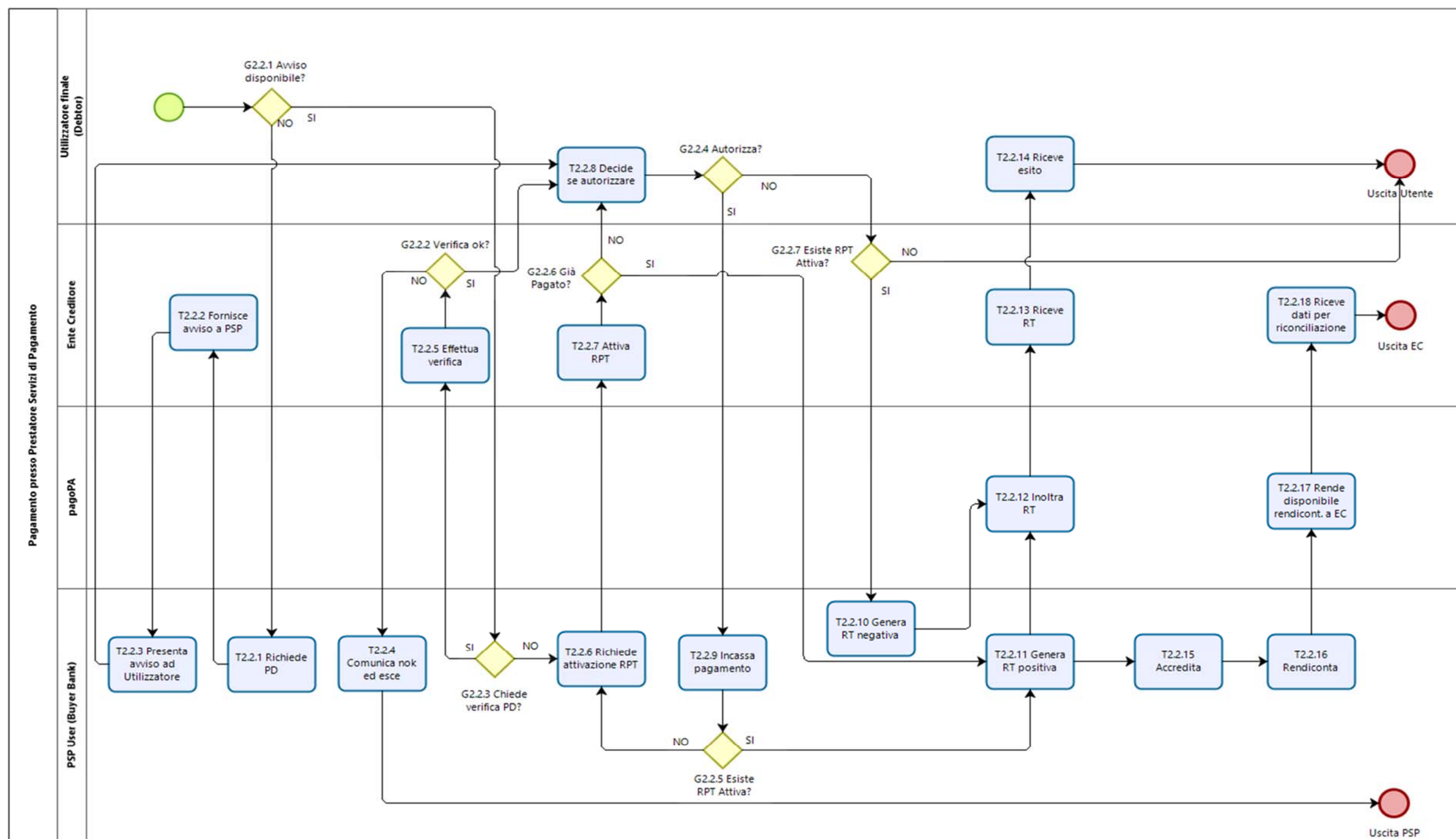


Figura 6 – Il processo di business del pagamento da PSP

2.2.1 Avvio del pagamento

Come descritto nei paragrafi precedenti, l'Utilizzatore finale può eseguire un pagamento per ragioni diverse che generano due diramazioni distinte (gateway G2.2.1) nel caso abbia disponibile o meno un avviso di pagamento (digitale e analogico).

2.2.2 Generazione Posizione Debitoria

La generazione della posizione debitoria è l'evento che costituisce la premessa al pagamento su pagoPA.

In determinate circostanze, previste nello specifico dalla vigente normativa, un soggetto matura un debito in favore di una Pubblica Amministrazione (centrale o locale). In questo caso lo stesso Ente Creditore assume l'iniziativa di genera una posizione debitoria e provvede a notificare l'avviso di pagamento al soggetto pagatore. L'EC è altresì tenuto ad accompagnare la notifica con avviso analogico, anche con l'invio a pagoPA di un avviso digitale push. Questa attività è parte del processo di avvisatura digitale descritto al paragrafo 1.

Nel caso non sussistano le circostanze sopra indicate per il pagamento dovuto, ovvero l'Utilizzatore finale non è in possesso di un avviso digitale, l'Utilizzatore finale può assumere l'iniziativa di avviare il pagamento (pagamento spontaneo). In questo caso l'Utilizzatore finale accede a portali messi a disposizione dal Prestatore di Servizi di Pagamento e quest'ultimo richiede all'Ente Creditore la generazione della posizione debitoria (*Task T2.2.1*). L'Ente Creditore risponde con l'invio al Prestatore Servizi di Pagamento di un numero avviso (*Task T2.2.2*) che può essere consegnato all'Utilizzatore (*Task T2.2.3*) che dunque può decidere se autorizzare (*Task T2.2.8*).

2.2.3 Verifica PD e attivazione RPT

Nel caso in cui l'Utilizzatore finale abbia ricevuto un avviso di pagamento e abbia deciso di pagare tramite Prestatore Servizi di Pagamento, il Prestatore Servizi di Pagamento può decidere di verificare la RPT (per esempio potrebbe essere variato l'importo a causa di interessi di mora)

Se il Prestatore Servizi di Pagamento chiede la verifica della posizione debitoria (*Gateway G2.2.3*), l'Ente Creditore effettua la verifica (*Task T2.2.5*). In caso di esito positivo (*Gateway G2.2.2*) l'Utilizzatore può decidere se autorizzare (*Task T2.2.8*) altrimenti il processo termina con la comunicazione negativa all'Utilizzatore finale da parte del Prestatore Servizi di Pagamento (*Task T2.2.4*)

Il Prestatore Servizi di Pagamento può richiedere anche direttamente l'attivazione della RPT (*Task T2.2.6*) senza la verifica della PD (*Gateway G2.2.3*), l'Ente Creditore esegue l'attivazione dell'RPT (*Task T2.2.7*), e lo stato passa ad S3 – "RPT attivata", dopodiché l'Utilizzatore può decidere se autorizzare (*Task T2.2.8*)

A questo punto l'Utilizzatore finale decide se autorizzare (*Gateway G2.2.4*):

- In caso negativo, se non esisteva ancora una RPT attiva (*Gateway G2.2.6*) è perché il Prestatore di Servizi di Pagamento aveva richiesto la verifica della posizione debitoria, quindi il processo termina, altrimenti il Prestatore di Servizi di Pagamento genera una RT negativa (*Task T2.2.10*)

- In caso positivo lo stato passa ad “S4 – Pagamento autorizzato”, il Prestatore Servizi di Pagamento incassa il pagamento (*Task T2.2.9*) e lo stato passa a S5 – “RPT Pagata”.

Una volta effettuato l’incasso (*Task T2.2.9*) il Prestatore Servizi di Pagamento genera la RT positiva (*Task T2.2.11*) se aveva già ricevuto una RPT attivata (*Gateway G2.2.5*), perché lo aveva richiesto, altrimenti richiede la attivazione della RPT (*Task T2.2.6*) che viene generata dall’Ente Creditore (*Task T2.2.7*) e solo a questo punto il Prestatore Servizi di Pagamento può generare l’RT positiva (*Task T2.2.11*).

Le RT sia positive che negative vengono trasmesse a pagoPA e lo stato passa ad S6 – “RT Nodo”.

pagoPA mette la RT a disposizione dell’Ente Creditore (*Task 2.2.12*) e lo stato passa ad S7 – “RT EC” che a sua volta può mettere a disposizione dell’Utilizzatore finale una ricevuta (*Task T2.2.13*)

L’Utilizzatore finale a questo punto può ottenere la ricevuta (*Task T2.2.14*) e terminare il processo

2.2.4 Trasmissione dati di accredito e rendicontazione

Dopo aver effettuato il pagamento, il Prestatore Servizi di Pagamento lo accredita sul conto dell’Ente Creditore ed invia a pagoPA i dati relativi alla RT accreditata (*Task T2.2.15*), e lo stato del pagamento passa a S8 – “Accreditato”

Il Prestatore Servizi di Pagamento invia i dati relativi alla rendicontazione a pagoPA (*Task T2.2.16*) e lo stato passa ad “S9 – Rendicontato PSP”.

L’pagoPA mette a disposizione i dati di rendicontazione per l’Ente Creditore (*Task T2.2.17*). Quando l’Ente Creditore riceve i dati di rendicontazione (*Task T2.2.18*) lo stato del pagamento passa a S10 – “Pronto per riconciliazione”

SEZIONE II – DIAGRAMMA DEGLI STATI

3. I PASSAGGI DI STATO DEL PAGAMENTO

Nei processi di business sopra descritti il processo di pagamento può essere definito da un insieme discreto di transazioni fra stati stabili del sistema, caratterizzati da un set di informazioni/condizioni di entrata e un set di informazioni/condizioni di uscita. Gli stati tracciati nel presente documento hanno solo coloro i quali sono collegati da una transazione che attraversa una interfaccia applicativa fra due qualunque dei sistemi interessati a pagoPA.

L'interesse per questi stati è dato dal fatto che, nel caso in cui dovessero insorgere anomalie durante le suddette transazioni, nessun soggetto aderente può essere autonomo nella definizione di una diagnosi del problema, ma ha bisogno di attivare il tavolo operativo con il Nodo e con la controparte interessata.

3.1 Diagramma degli stati

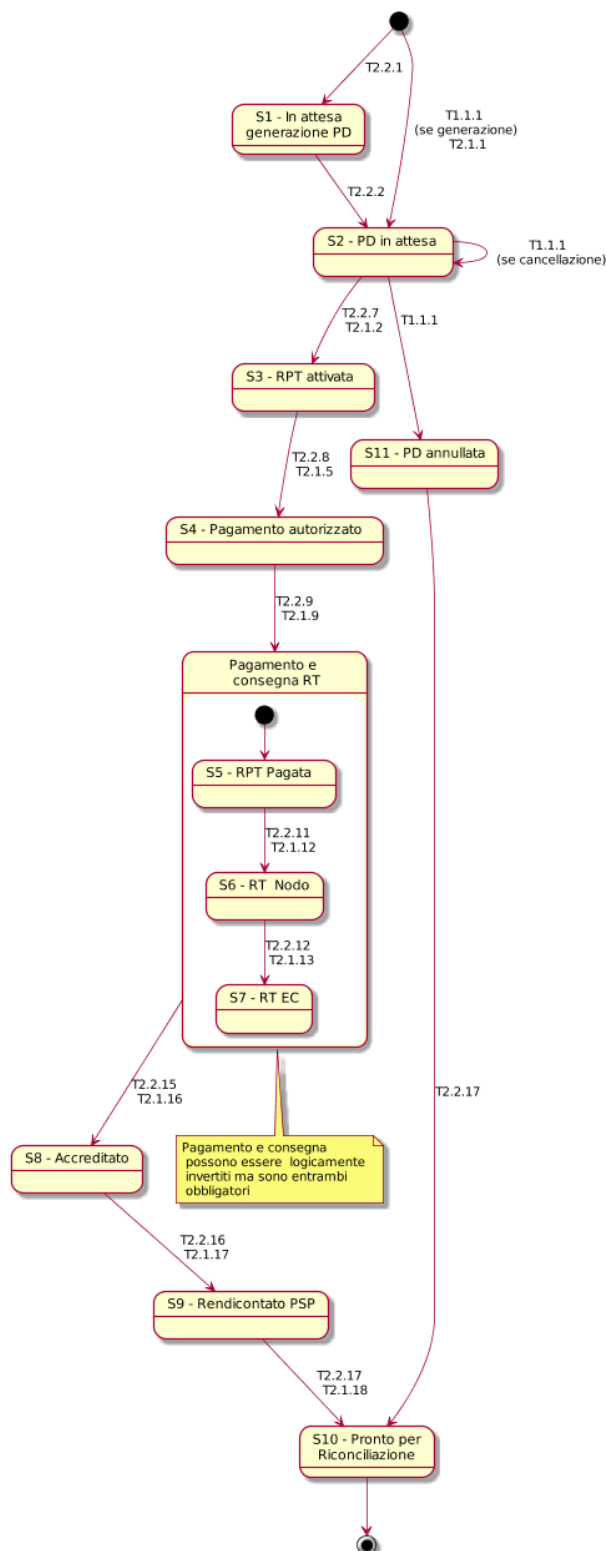


Figura 7 – Il processo di business del pagamento



3.1 Descrizione degli Stati

Stato	Descrizione	Tracciato su pagoPA
S1 - “In attesa generazione PD”	L’Utilizzatore Finale si reca presso i sistemi front-end dell’Ente Creditore e procede nel richiedere un servizio o prestazione a pagamento	No
S2 – “PD in attesa”	L’utente ha a proprio carico una posizione debitoria sia che questa sia stata generata dall’Ente Creditore che spontaneamente dall’Utilizzatore Finale sui sistemi end-user dell’Ente Creditore o del PSP <i>Sono in questo stato tutti i pagamenti per cui esiste un numero Avviso di Pagamento, ma nessuna RPT associata</i>	Si
S3 – “RPT Attivata”	Nel dominio dell’Ente Creditore è stata generata una RPT che manifesta l’intenzione dell’utente di proseguire nelle operazioni di pagamento e che risulta validata dal Nodo-SPC <i>Sono in questo stato tutti i pagamenti per cui esiste una RPT con un CCP associata allo IUV della posizione debitoria, ma non esiste alcun RT</i>	Si
S4 – “Pagamento autorizzato”	Il pagamento risulta autorizzato dall’Utilizzatore Finale attraverso i meccanismi previsti dal sistema PagoPA	Si/No (dipende se l’autorizzazione viene data sul WISP oppure tramite i canali messi a disposizione dal PSP)



S5 – “RPT Pagata”	Il pagamento risulta andato a buon fine ed il PSP scelto dall’Utilizzatore Finale incassa la somma e genera RT.	Si
S6 – “RT Nodo”	La RT generata dal PSP scelto dall’Utilizzatore Finale è consegnata al Nodo-SPC	Si
S7 – “RT EC”	La RT è consegnata all’Ente Creditore dal Nodo-SPC	Si
S8 – “Accreditata”	Il pagamento del dovuto è riversato dal PSP scelto dall’Utilizzatore Finale sui conti correnti gestiti dalla Banca Tesoriera dell’Ente Creditore.	No
S9 – “RT Rendicontata PSP”	<p>Il PSP esegue la rendicontazione contabile ed invia i flussi di rendicontazione al Nodo SPC.</p> <p><i>Sono in questo stato tutti i pagamenti, per i quali esiste un flusso con TRN associato ad uno o più IUV del pagamento</i></p>	Si
S10 – “Pronto per riconciliazione”	<p>Il pagamento è pronto per essere riconciliato sui sistemi si backoffice dell’Ente Creditore attraverso la richiesta dei flussi di rendicontazione al Nodo-SPC ed i meccanismi stabiliti nelle applicazioni contabili dell’Ente.</p> <p><i>Sono in questo stato tutti i pagamenti i cui flussi sono stati richiesti dall’EC</i></p>	Si
S11 – “PD annullata”	pagamento avvenuto al di fuori del sistema pagoPA	No



3.2 Tabella delle transazioni

Task	Primitiva	Stato di Ingresso	Stato di Uscita	Pre-condizioni	Post-condizioni	Note
T2.2.1	-	n.a.	S1 - "In attesa generazione PD"	n.a.	L'Ente Creditore ha ricevuto la richiesta di generazione della posizione debitoria da parte del Prestatore di Servizi di Pagamento	Lo stato S1 è il primo stato presente a sistema in caso di pagamento spontaneo
T1.1.1	<i>nodoInviaAvvisoDigitale</i>	n.a.	S2 - "PD in attesa"	n.a.	L'Ente Creditore ha effettuato la generazione della posizione debitoria, che è pronta per essere lavorata	Lo stato S2 è il primo stato presente a sistema in caso di pagamento con avviso
T2.1.1	-	n.a.	S2 - "PD in attesa"	n.a.	L'Ente Creditore ha effettuato la generazione della posizione debitoria, che è pronta per essere lavorata	
T2.2.2	-	S1 - "In attesa generazione PD"	S2 - "PD in attesa"	L'Ente Creditore ha ricevuto la richiesta di generazione della posizione	L'Ente Creditore ha effettuato la generazione della posizione debitoria, che è	



				debitoria da parte del Prestatore di Servizi di Pagamento	pronta per essere lavorata	
T1.1.1	-	S2 – “PD in attesa”	S11 – “PD annullata”	L’Ente Creditore riceve il pagamento al di fuori del circuito pagoPA oppure vuole annullare la posizione debitoria perché errata	La posizione debitoria non è più lavorabile	
T2.1.2	<i>nodoInviaRPT</i>	S2 – “PD in attesa”	S3 – “RPT Attivata”	E’stata generata una posizione debitoria. L’Utilizzatore finale genera un carrello RPT e avvia la procedura di pagamento	L’Ente Creditore ha indirizzato su WISP e pagoPA ha preso in carico il carrello RPT	
T2.2.7	<i>nodoInviaRPT</i>	S2 – “PD in attesa”	S3 – “RPT Attivata”	E’stata generata una posizione debitoria. L’Ente Creditore riceve una richiesta di attivazione RPT da parte del Prestatore Servizi	L’Ente Creditore ha attivato l’RPT e l’ha inoltrata al PSP	



				di Pagamento oppure l'Utilizzatore finale accede direttamente ai canali messi a disposizione dall'Ente Creditore ed ha scelto la posizione debitoria da pagare		
T2.1.5	-	S3 – “RPT Attivata”	S4 – “Pagamento autorizzato”	La RPT è stata attivata	L'Utilizzatore finale ha approvato il pagamento	
T2.2.8	-	S3 – “RPT Attivata”	S4 – “Pagamento autorizzato”	La RPT è stata attivata	L'Utilizzatore finale ha approvato il pagamento	
T2.1.9	<i>pspInviaRPT</i>	S4 – “Pagamento autorizzato”	S5 – “RPT Pagata”	L'Utilizzatore finale ha approvato il pagamento	Il Prestatore di Servizi di Pagamento ha incassato il pagamento	
T2.2.9	-	S4 – “Pagamento autorizzato”	S5 – “RPT Pagata”	L'Utilizzatore finale ha approvato il pagamento	Il Prestatore di Servizi di Pagamento ha incassato il pagamento	In caso di pagamento attraverso Prestatore di Servizi di Pagamento è possibile che il



						pagamento da parte dell'Utente finale avvenga prima del ricevimento dell'RPT da parte dello stesso Prestatore di Servizi di Pagamento, per questo si raccomanda di effettuare sempre la verifica dell'RPT (<i>Gateway G2.5</i>)
T2.1.12	<i>nodoInviaRT</i>	S5 – “RPT Pagata”	S6 – “RT Nodo”	Il PSP ha ricevuto la RPT ed ha incassato il pagamento	La RT è stata ricevuta da pagoPA	
T2.2.11	<i>nodoInviaRT</i>	S5 – “RPT Pagata”	S6 – “RT Nodo”	Il PSP ha ricevuto la RPT ed ha incassato il pagamento	La RT è stata ricevuta da pagoPA	
T2.1.13	<i>paaInviaRT</i>	S6 – “RT Nodo”	S7 – “RT EC”	La RT è stata ricevuta da pagoPA	L'Ente Creditore ha ricevuto l'RT	
T2.2.12	<i>paaInviaRT</i>	S6 – “RT Nodo”	S7 – “RT EC”	La RT è stata ricevuta da pagoPA	L'Ente Creditore ha ricevuto l'RT	
T2.1.16	-	S7 – “RT EC”	S8 – “Accreditata”	Il Prestatore Servizi di	Il Prestatore Servizi di	



				pagamento ha incassato il pagamento	pagamento ha accreditato il pagamento sul conto dell'Ente Creditore	
T2.2.15	-	S7 – “RT EC”	S8 – “Accreditata”	Il Prestatore Servizi di pagamento ha incassato il pagamento	Il Prestatore Servizi di pagamento ha accreditato il pagamento sul conto dell'Ente Creditore	
T2.1.17	<i>nodoInviaFlussi</i>	S8 – “Accreditata”	S9 – “RT Rendicontata PSP”	Il Prestatore Servizi di pagamento ha accreditato il pagamento sul conto dell'Ente Creditore	Il Prestatore Servizi di pagamento ha inviato il rendiconto degli accrediti effettuati a pagoPA	
T2.2.16	<i>nodoInviaFlussi</i>	S8 – “Accreditata”	S9 – “RT Rendicontata PSP”	Il Prestatore Servizi di pagamento ha accreditato il pagamento sul conto dell'Ente Creditore	Il Prestatore Servizi di pagamento ha inviato il rendiconto degli accrediti effettuati a pagoPA	In caso di pagamento di singola RT, il Prestatore di Servizi di Pagamento potrebbe non inviare il rendiconto
T2.1.18	<i>nodoChiediFlussoRendicontazione</i>	S9 – “RT Rendicontata PSP”	S10 – “Pronto per riconciliazione”	Il Prestatore Servizi di pagamento ha inviato il	pagoPA ha fornito i rendiconti ricevuti all'Ente Creditore	



				rendiconto degli accreditati effettuati a pagoPA		
T2.2.17	<i>nodoChiediFlussoRendicontazione</i>	S9 – “RT Rendicontat a PSP”	S10 – “Pronto per riconciliazione”	Il Prestatore Servizi di pagamento ha inviato il rendiconto degli accreditati effettuati a pagoPA	pagoPA ha fornito i rendiconti ricevuti all’Ente Creditore	

FINE DOCUMENTO