



**Agenzia per l'Italia Digitale**  
*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## **NODO DEI PAGAMENTI-SPC**

### **GUIDA TECNICA PER L'ADESIONE DEGLI ENTI CREDITORI**

*Versione 3.8 - Luglio 2015*



## STATO DEL DOCUMENTO

revisione	data	note
3.7	Marzo 2014	Testo base allineato alla versione 1.6 delle SANP
3.7.1	Maggio 2014	Eliminazione refusi
3.7.2	Giugno 2014	Specifiche per la procedura di abilitazione
3.8	Luglio 2015	Allineamento con Istruzioni operative per il Referente dei pagamenti e aggiornamenti funzionali da documenti monografici

### Sintesi dei cambiamenti

<b>lista dei principali cambiamenti rispetto la revisione precedente:</b>
Eliminazione refusi
Modificato il paragrafo 7.2.3 Pagamento attivato presso il portale dell'Ente Creditore, con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inserimento del § 7.2.3.1 Funzione di scelta del PSP e del servizio di pagamento</li> <li>• inserimento del § 7.2.3.2 Modalità di esposizione dei servizi dei PSP attraverso la componente WISP</li> <li>• modifica del 7.2.4 Compilazione dell'IBAN di accredito</li> </ul>
Modificato il paragrafo 7.3 Pagamenti attivati presso il PSP, con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• modifica del § 7.3.2 Produzione dell'avviso di pagamento</li> <li>• inserimento del § 7.3.2.1 Stampa del Bar-Code secondo la codifica GS1-128 24</li> <li>• inserimento del § 7.3.2.2 Stampa del Bar-Code secondo la codifica Code 128 AIM USS-128 tipo C</li> <li>• inserimento del § 7.3.3 Web services esposti verso i PSP</li> <li>• inserimento del § 7.3.3.1 Verifica della RPT in attesa</li> <li>• inserimento del § 7.3.3.2 Richiesta di attivazione della RPT</li> <li>• eliminato § 7.3.4</li> </ul>
Modificato il § 7.4 Mappatura dei dati RPT con inserimento informazioni della marca da bollo digitale
Modificato capitolo 8

<b>Redazione del documento</b>	<b>Verifica del documento</b>
Alberto Carletti, Mauro Bracalari, Giulia Montanelli	Maria Pia Giovannini



## Indice dei contenuti

<b>STATO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>2</b>
<b>DEFINIZIONI E ACRONIMI .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>1. IL NODO DEI PAGAMENTI .....</b>	<b>8</b>
1.1 Servizio di supporto .....	10
<b>2. PIANO DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DEL NODO .....</b>	<b>10</b>
<b>3. VERIFICA PRE-REQUISITI.....</b>	<b>11</b>
3.1 Attivazione della connessione SPC .....	11
3.2 Attivazione della Cooperazione applicativa.....	11
3.3 Configurazione del Nodo dei Pagamenti-SPC.....	12
3.4 Predisposizione di ambienti dedicati a test e esercizio.....	12
<b>4. ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE SPC .....</b>	<b>12</b>
<b>5. ATTIVAZIONE DELLA COOPERAZIONE APPLICATIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>6. CONFIGURAZIONE DEL NODO DEI PAGAMENTI-SPC .....</b>	<b>14</b>
<b>7. INTEGRAZIONE APPLICATIVA.....</b>	<b>14</b>
7.1 Porta Applicativa dei Pagamenti (PAP).....	17
7.2 Pagamento attivato presso il portale dell'Ente Creditore .....	17
7.2.1 Autenticazione.....	17
7.2.2 Catalogo dei Servizi .....	18
7.2.3 Gestione pagamenti.....	19
7.2.3.1 Funzione di scelta del PSP e del servizio di pagamento.....	19
7.2.3.2 Modalità di esposizione dei servizi dei PSP attraverso la componente WISP .....	21
7.2.4 Compilazione dell'IBAN di accredito .....	21



7.2.5	Consultazione dei pagamenti effettuati.....	22
7.3	Pagamenti attivati presso il PSP .....	22
7.3.1	Carica pagamento .....	23
7.3.2	Produzione dell'avviso di pagamento.....	23
7.3.2.1	Stampa del Bar-Code secondo la codifica GS1-128 .....	24
7.3.2.2	Stampa del Bar-Code secondo la codifica Code 128 AIM USS-128 tipo C.....	26
7.3.3	Web services esposti verso i PSP .....	26
7.3.3.1	Verifica della RPT in attesa .....	26
7.3.3.2	Richiesta di attivazione della RPT.....	26
7.4	Mappatura dei dati RPT .....	26
7.5	Test di integrazione applicativa .....	32
<b>8.</b>	<b>EROGAZIONE DEI SERVIZI IN AMBIENTE DI ESERCIZIO .....</b>	<b>32</b>
8.1	Help desk di primo livello .....	33

## DEFINIZIONI E ACRONIMI

Definizione / Acronimo	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.
CAD	Codice dell'amministrazione digitale: decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 aggiornato con le modifiche e integrazioni successivamente introdotte.
CCP	Codice Contesto Pagamento.
Commissione di coordinamento SPC	Commissione preposta agli indirizzi strategici del SPC, istituita ai sensi dell'articolo 79 del CAD.
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 Enti creditori	Le pubbliche amministrazioni definite nell'articolo 2, comma 2 del CAD ed i gestori di pubblici servizi "nei rapporti con l'utenza".
FESP	Front-End del Sistema dei Pagamenti. Componente del Nodo Pagamenti-SPC che gestisce lo scambio di RPT ed RT tra ente creditore e PSP.
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, etc, 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, etc
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
Linee guida	Il documento "Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi".
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. 81, comma 2-bis del CAD. Di seguito indicato anche con il solo termine Nodo o NodoSPC.
PA	Pubblica Amministrazione (Centrale e Locale)
PdD	Porta di Dominio SPCoop



Definizione / Acronimo	Descrizione
PSP	Prestatore di Servizi di Pagamento
Ricevuta Telematica	Oggetto informatico inviato dal PSP all'ente creditore attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC in risposta ad una Richiesta di Pagamento Telematico effettuata da un'ente creditore .
Richiesta di Pagamento Telematico	Oggetto informatico inviato dall'ente creditore al PSP attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC al fine di richiedere l'esecuzione di un pagamento.
RPT	Richiesta di Pagamento Telematico
RT	Ricevuta Telematica
SANP	Specifiche attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC, Allegato B alle Linee guida
SACI	Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione, Allegato A alle Linee guida
SEPA	Single Euro Payments Area (Area Unica dei Pagamenti in Euro) iniziativa del settore bancario europeo che ha l'obiettivo di facilitare e uniformare i pagamenti transfrontalieri in tutti i 32 paesi partecipanti.
Servizi di Nodo	Funzionalità rese disponibili dal Nodo dei Pagamenti-SPC ai soggetti appartenenti al Dominio
Servizio	L'insieme delle funzione e delle strutture tecniche, organizzative e di governo finalizzate all'interconnessione e all'interoperabilità tra gli enti creditori ed i PSP aderenti, ai sensi dell'articolo 81, comma 2-bis, del CAD
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SPCoop	Sistema Pubblico di Connettività e cooperazione
Utilizzatore finale	Cittadini, figure professionali o imprese che effettuano pagamenti a favore degli enti creditori utilizzando l'infrastruttura Nodo dei Pagamenti-SPC
Web-FESP	Componente del Nodo Pagamenti-SPC che permette di effettuare il pagamento attraverso i portali o i canali messi a disposizione dal PSP nei confronti dell'utilizzatore finale



## INTRODUZIONE

Le attività organizzative e tecniche, per l'adesione di un'Amministrazione al Nodo dei Pagamenti-SPC, richiedono l'esecuzione ordinata di diversi passaggi tali da garantire il risultato atteso in tempo utile. In particolare la possibilità di suddividere le attività di attivazione in task indipendenti, da condurre per quanto possibile in parallelo, è basata sulla sincronizzazione ordinata degli impegni.

Il presente documento raccoglie la sintesi e i principi necessari per condurre tale analisi e mettere l'Amministrazione nelle condizioni di attuare l'adesione al Nodo dei Pagamenti-SPC, nel modo più efficiente possibile. Da queste indicazioni, l'Amministrazione aderente, sulla base delle proprie specificità, dovrà redigere un piano di progetto, dove siano riportati i dati tecnici e gli accordi specifici adottati. Tale piano dovrà essere altresì condiviso con AgID affinché possa essere garantito il miglior supporto e possano essere coordinate le attività comuni.

## 1. IL NODO DEI PAGAMENTI

Il Nodo dei Pagamenti-SPC è la piattaforma tecnologica che rende possibili i pagamenti telematici verso le Pubbliche Amministrazioni e i Gestori dei Pubblici servizi. Il sistema così instaurato pone al centro del processo gli utenti (cittadini, professionisti, imprese), ai quali viene offerta la possibilità di effettuare, in via telematica e con strumenti elettronici, i pagamenti a favore degli Enti Creditori, avendo preliminarmente la certezza della bontà dell'importo del pagamento stesso e contestualmente una ricevuta liberatoria da parte dell'Ente Creditore.

Il sistema è finalizzato a promuovere i pagamenti in modalità “on-line”, consentendo all'utente di scegliere:

- il Prestatore di Servizi di Pagamento (tra tutti quelli abilitati ad operare sul Nodo dei Pagamenti-SPC) presso il quale disporre il pagamento, sia in qualità di cliente abituale, sia quale cliente occasionale;
- lo strumento di pagamento (conforme alla normativa SEPA), fra quelli offerti dal PSP prescelto;
- il canale di pagamento e il momento in cui eseguire l'operazione.

Infatti il pagamento potrebbe essere disposto contestualmente alla richiesta del servizio, collegandosi tramite la rete internet al sito istituzionale dell'Ente Creditore, oppure essere rimandato a un altro momento e magari eseguito utilizzando strutture e servizi messi a disposizione dal PSP.

Le molteplici possibilità attualmente attuabili sono destinate a incrementarsi, se, cogliendo le opportunità rese possibili dal Nodo, i vari PSP presenti sul mercato sapranno dispiegare un'offerta di servizi innovativi e più in linea con le esigenze dei clienti, sempre mantenendo la garanzia del rispetto dei termini e delle modalità previsti dal procedimento amministrativo.

Il sistema gestisce il pagamento in tutto il suo intero ciclo di vita a mezzo della definizione di standard per l'identificazione univoca del pagamento attraverso l'obbligatorietà del codice di Identificazione Univoco del versamento (IUV), nonché grazie alla standardizzazione del colloquio tra la EC e il PSP scelto dall'utente per effettuare il pagamento.

Inoltre un corpo di norme e regole tecniche pubblico e trasparente, allo scopo predisposte, garantisce una partecipazione paritaria a tutti i PSP che aderendo al Nodo, in regime di massima trasparenza e concorrenzialità, possono partecipare al sistema per esporre ai propri clienti servizi innovativi, avendo garantita parità di trattamento e non discriminazione.

Il sistema prevede notevoli benefici per gli Enti Creditori aderenti le quali continueranno a ricevere i flussi finanziari direttamente dalle proprie banche tesoriere senza alterazione alcuna dei preesistenti rapporti:

- assenza dell'obbligo a stipulare convenzioni con un PSP per ottenere i servizi di pagamento;
- assenza dei relativi oneri a carico degli Enti Creditori;
- possibilità di rilascio di immediata quietanza all'utente per procedere, se del caso, all'erogazione del servizio;
- presenza di un flusso informativo utilizzabile per una semplice e immediata automazione della fase di riconciliazione.

Dal punto di vista tecnologico il Nodo dei Pagamenti-SPC fornisce essenzialmente funzionalità di back-office, non direttamente disponibili all'utilizzatore finale, il quale, per disporre un pagamento, può accedere sia al portale dell'Ente Creditore, sia ai servizi multicanale offerti dai PSP.

Lo scopo del sistema è l'inizializzazione del pagamento attraverso l'interscambio di due strutture dati:

- la Richiesta del Pagamento Telematico (RPT), predisposta dall'Amministrazione
- la Ricevuta Telematica (RT) predisposta dal PSP il quale garantisce la irrevocabilità del pagamento, a prescindere dallo strumento utilizzato.

Ogni altra funzionalità prevista ha un ruolo ancillare rispetto a tale interscambio di dati. Pertanto, è bene sottolineare, il Nodo è stato progettato per offrire un servizio talmente selettivo e perimetrato da essere indifferente alle regole di business dell'Amministrazione e risultare integrabile con qualsiasi procedimento amministrativo. A riprova di ciò AgID ha realizzato un middleware di interfacciamento fra Nodo e generico portale dell'Ente Creditore, denominato Porta Applicativa dei Pagamenti, sul quale torneremo nel seguito.

La figura seguente mostra uno schema architetturale del Nodo, nel quale compaiono tutte le componenti e i possibili attori coinvolti.

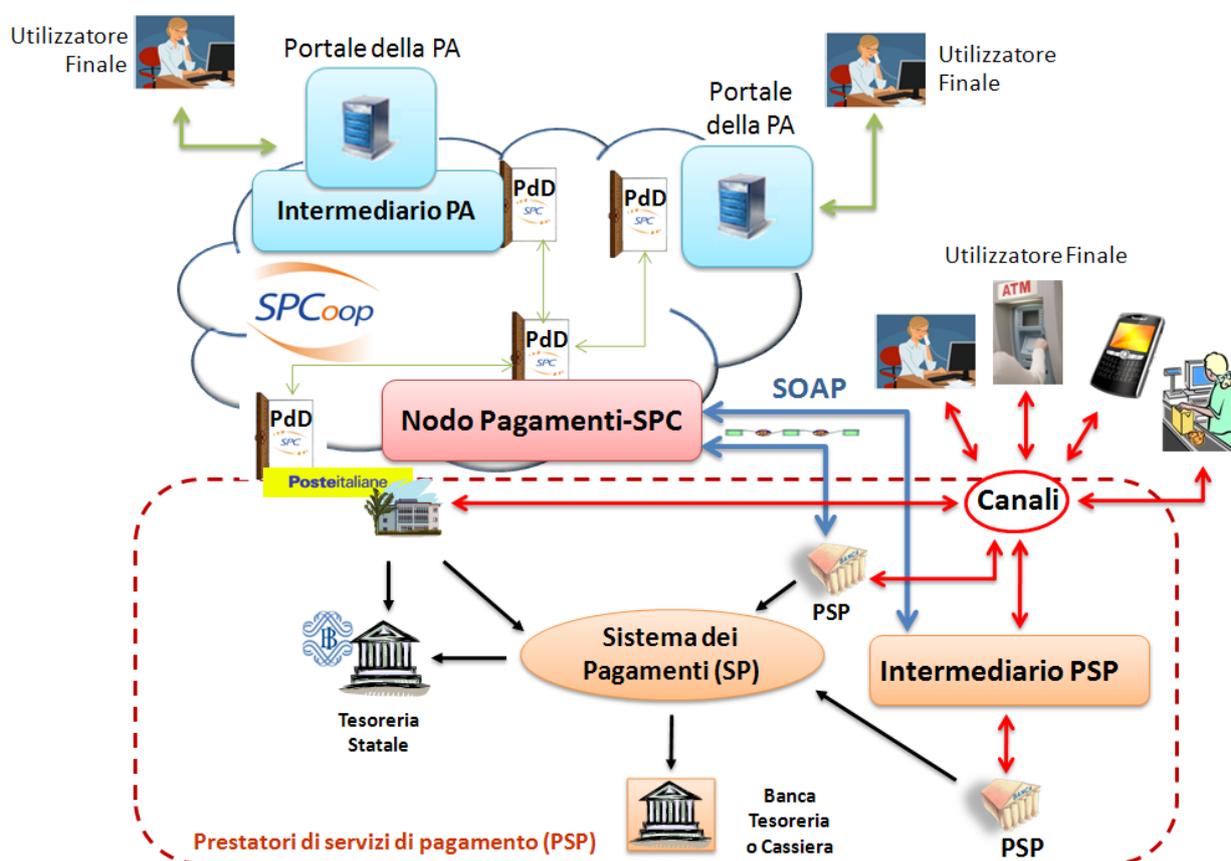


Figura 1 – Schema architetturale del sistema

Il Nodo offre diversi modelli di pagamento che l'Amministrazione, per poterne beneficiare, dovrà integrare con le proprie procedure automatizzate:

- il primo (Pagamento con esecuzione immediata) riproduce la *user experience* standard del commercio elettronico in cui l'utente dispone il pagamento dopo essersi accreditato su un sito del PSP. In questo caso è reso trasparente all'utente che l'interscambio dei dati non avviene sulla rete internet, ma sulle quella dedicata al nodo;

- nel secondo (Pagamento con esecuzione differita), analogo al precedente, mancando l'esplicita autorizzazione dell'utente, necessita di un preventivo accordo fra utente e PSP. Il modello potrebbe trovare applicazione per tipologie di utenti che effettuano pagamenti ripetitivi e frequenti;
- il terzo (Pagamento con attivazione presso PSP) riproduce in ambiente digitale un caso d'uso, attualmente molto frequente, nel quale l'Amministrazione recapita all'utente un avviso di pagamento (o consegna allo stesso presente allo sportello adeguata documentazione) affinché il pagamento avvenga presso le infrastrutture messe a disposizione dal PSP.

Per maggiori dettagli sul funzionamento del Nodo si faccia riferimento al documento "Specifiche attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC" (SANP nel seguito), documento allegato alle "Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi" emesse dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

Il presente documento è allineato alla versione 1.6 di tale documento pubblicato sul sito dell'Agenzia.

## 1.1 Servizio di supporto

Per supportare le Amministrazioni aderenti al Nodo dei Pagamenti in ogni possibile problematica, sia di natura tecnica che giuridica, AgID ha istituito una casella di posta elettronica dedicata al progetto: [nodopagamentispc@agid.gov.it](mailto:nodopagamentispc@agid.gov.it).

L'accesso al servizio è riservato a personale che sia in grado di qualificare il proprio ruolo all'interno della propria amministrazione aderente.

AgID ha intenzione, nel tempo, di allargare la gamma dei servizi offerti anche in base alle esigenze manifestate dalle Amministrazioni. La casella di posta elettronica può quindi essere utilizzata anche a veicolare proposte, critiche, suggerimenti e quant'altro si ritenga necessario.

## 2. PIANO DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DEL NODO

Il presente documento fornisce informazioni sugli aspetti organizzativi e tecnici da curare da una generica Amministrazione pubblica per aderire al Nodo dei pagamenti-SPC. In particolare sono evidenziate le attività per le quali l'Amministrazione avrà necessità di interloquire con AgID, per lo scambio di dati o informazioni. Con l'intento di fornire supporto collaborativo alle Amministrazioni non saranno tuttavia trascurate indicazioni e suggerimenti riguardanti attività che l'aderente avrà la responsabilità di condurre in autonomia. Per l'impossibilità di definire ipotesi di lavoro ragionevoli e valide in ogni contesto, non è presa in considerazione nessuna ripartizione dei compiti nel caso l'adesione stessa sia intermediata da soggetti terzi.

L'atto che avvia il progetto di adesione al Nodo dei Pagamenti è rappresentato dall'invio ad AgID da parte dell'Amministrazione della Lettera di adesione (o del Protocollo di adesione, per le Regioni), debitamente sottoscritta e compilata conformemente agli schemi pubblicati sul sito dell'Agenzia nella Sezione "Pagamenti elettronici - Procedure di adesione per gli Enti creditori". Questo atto formale è indispensabile all'Amministrazione per assolvere agli obblighi di legge, purché in essa, conformemente a quanto previsto dal capitolo 14 delle Linee guida, sia associato un piano di adeguamento delle procedure informatiche e degli strumenti software al fine di consentire l'effettuazione dei pagamenti elettronici da terminare entro il 31 dicembre 2015.

Per le modalità di sottoscrizione digitale e invio della lettera di adesione si rimanda alle istruzioni dettagliate che AgID renderà disponibili sul proprio sito. Tali istruzioni saranno suscettibili di variazioni in funzione degli strumenti informatici che saranno dispiegati per il trattamento automatico dei dati.

Con la lettera di adesione è nominato il “**Referente dei pagamenti**” dell’Amministrazione. Tale figura è preposta a seguire per conto dell’Amministrazione ogni attività inerente, dapprima il progetto di adesione e, successivamente, l’erogazione del servizio. Il referente potrà usufruire dei servizi di supporto messi a disposizione degli aderenti e collezionerà ogni informativa emessa da AgID sull’argomento in parola.

### 3. VERIFICA PRE-REQUISITI

Al fine di garantire il successo dell’iniziativa occorre che siano state predisposte in anticipo strutture e risorse necessarie. Di seguito sono elencati i pre-requisiti, indispensabili a dare avvio alle vere e proprie attività operative di adesione:

1. Avere la disponibilità di una connessione attiva alla rete SPC;
2. Avere la disponibilità di una Porta di Dominio qualificata per l'accesso ai servizi SPCoop del Nodo dei Pagamenti-SPC;
3. Aver definito i dati di configurazione del Nodo dei Pagamenti-SPC;
4. Aver predisposto ambiente di test;
5. Aver completato l’integrazione applicativa dei servizi del Nodo dei Pagamenti-SPC;
6. Aver predisposto ambiente di esercizio;
7. Aver definito il catalogo dei servizi applicativi.

Per ogni punto elencato saranno forniti nel seguito maggiori dettagli riguardo alle verifiche che dovranno essere effettuate per poter perfezionare l’adesione al Nodo dei Pagamenti-SPC.

#### 3.1 Attivazione della connessione SPC

Poiché il Nodo dei Pagamenti-SPC si pone come servizio centralizzato sulla rete della Pubblica Amministrazione, è necessario che anche l’Amministrazione aderente al Nodo dei Pagamenti-SPC sia connessa al Sistema Pubblico di Connettività (SPC). Tale sistema, definito dal Codice dell’Amministrazione Digitale (CAD), è un insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche che ha lo scopo di “federare” le infrastrutture ICT delle pubbliche amministrazioni al fine di realizzare servizi integrati e cooperativi, mediante regole e servizi condivisi.

Verificata l’attivazione dell’interconnessione di rete, il colloquio tecnico necessita l’esecuzione di alcune attività di configurazione che sono riportate nel prossimo capitolo 4.

#### 3.2 Attivazione della Cooperazione applicativa.

Il protocollo di colloquio previsto tra le Amministrazioni aderenti e il Nodo dei Pagamenti-SPC è basato sulle specifiche di cooperazione applicativa SPCoop. Con il termine SPCoop si intendono i servizi di “cooperazione applicativa” cioè la porzione del SPC finalizzata all’interazione tra i sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni. Per ogni ulteriore approfondimento al riguardo è disponibile il sito istituzionale dell’Agenzia.

Le specifiche di cooperazione applicativa prevedono l'utilizzo della Porta di Dominio (PdD), la quale supporta lo scambio applicativo fra le Amministrazioni e ne garantisce la sicurezza.

Da tale premessa consegue che l'Amministrazione aderente, o l'intermediario tecnologico che concretamente colloquia con il Nodo dei Pagamenti-SPC, deve essere dotato di una PdD qualificata. Le attività di configurazioni dei servizi applicativi che sarà necessario eseguire sono specificate nel prossimo capitolo 5.

### 3.3 Configurazione del Nodo dei Pagamenti-SPC

In fase di avvio del progetto di adesione, il “**Referente dei pagamenti**” avrà il compito di raccogliere e inviare tutte le informazioni necessarie per configurare l'Amministrazione come aderente all'infrastruttura Nodo dei Pagamenti-SPC.

Per supportare tale compito, AgID invierà al Referente, in seguito alla verifica dei dati contenuti nella Lettera di adesione, le istruzioni operative che contengono i dati di configurazione necessari, compresi quelli da utilizzare per configurare gli apparati dell'Amministrazione, nonché le procedure di comunicazione da rispettare e le procedure di verifica da eseguire.

### 3.4 Predisposizione di ambienti dedicati a test e esercizio

La criticità dei servizi offerti dal Nodo dei Pagamenti-SPC induce a porre particolare attenzione alle verifiche di corretta esecuzione sia dei test di integrazione che sarà necessario eseguire per collaudare il sistema applicativo prima di porre in produzione servizi che comportino pagamenti effettivi. Successivamente per lo stesso sistema insorgerà la necessità di mantenere le applicazione senza interrompere l'esercizio.

Questo porta alla necessità per l'Amministrazione di disporre di infrastrutture diversificate per la produzione e per il test. Quest'ultima, successivamente all'attivazione del servizio, sarà indispensabile per condurre adeguati test di integrazione, prima di porre in esercizio eventuali modifiche.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC è strutturato con due ambienti distinti e indipendenti: uno per l'esercizio e uno per i test di attivazione e integrazione.

Ogni aderente al Nodo potrà quindi, in qualsiasi momento, effettuare test di integrazione interfacciando, presso l'ambiente di test del Nodo dei Pagamenti-SPC, sia un emulatore PSP o gli ambienti di test predisposti dai PSP aderenti al Nodo.

Gli ambienti del Nodo dei Pagamenti-SPC indicati saranno allineati alle Specifiche Attuative di riferimento, pubblicate sul sito web dell'Agenzia, tranne nei periodi transitori di modifica per l'implementazione di nuove specifiche.

In ogni caso AgID pubblicherà sul proprio sito i WSDL e XSD allineati a ciascun ambiente, che comprenderanno le modifiche di manutenzione correttiva ed evolutiva.

## 4. ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE SPC

Il collegamento fra Nodo dei Pagamenti-SPC e ogni Pubbliche Amministrazioni aderenti è previsto che avvenga tramite la connettività SPC, così come schematizzato nella Figura 2 a pagina 13, dove si identificano le componenti interessate alle attività di collegamento:

1. Sistema applicativo dell'Ente Creditore che consente i pagamenti;

2. Porta di Dominio dell'Ente Creditore (Porte Delegate e Porte Applicative);
3. Connettività mediante rete SPC;
  - a. Apparati, dell'Ente Creditore, di connessione alla rete SPC;
  - b. Apparati, del Nodo dei Pagamenti-SPC, di connessione SPC;
4. Porta di Dominio del Nodo dei Pagamenti-SPC (Porte Delegate e Porte Applicative);
5. Servizi SPCoop del Nodo dei Pagamenti-SPC.

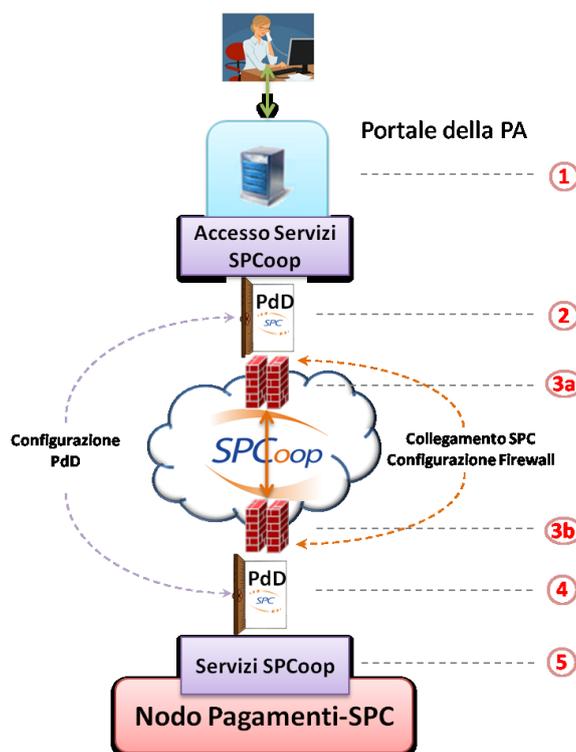


Figura 2 - Collegamento Amministrazione - Nodo dei Pagamenti-SPC

L'Amministrazione deve configurare gli apparati di rete (firewall e/o router) e fornire a AgID le informazioni per la configurazione degli apparati corrispettivi, attestati sul Nodo, preposti al colloquio tecnico tra la PdD dell'Amministrazione e la PdD del Nodo dei Pagamenti-SPC.

Le istruzioni operative per il Referente dei Pagamenti dell'Amministrazione consentono di procedere in modo autonomo nelle attività di configurazione e di verifica. In particolare tale documento indicherà:

- l'indirizzo IP e la porta di ascolto del Nodo dei Pagamenti-SPC,
- la procedura di comunicazione dei dati che l'Amministrazione deve fornire per la configurazione degli apparati del Nodo,
- le procedure da attuare per la verifica della connettività SPC.

## 5. ATTIVAZIONE DELLA COOPERAZIONE APPLICATIVA

Dal punto di vista applicativo il Nodo dei Pagamenti-SPC è stato realizzato secondo le specifiche SPCoop, che danno il quadro tecnico di riferimento per attuare la cooperazione applicativa tra le amministrazioni pubbliche nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività. Nell'architettura

SPCoop, tra due sistemi s'instaura una relazione di servizio se uno dei due sistemi, che riveste il ruolo di fruitore, utilizza i risultati di trattamenti informatici effettuati dall'altro sistema, che riveste il ruolo di erogatore

In questo schema il Nodo dei Pagamenti-SPC può assumere ruoli diversi in funzione della specifica primitiva invocata. In ogni caso le specifiche SPCoop prevedono che i servizi applicativi siano offerti attraverso un unico elemento (logico) denominato Porta di Dominio (PdD), configurato, a seconda dei casi, come Porta Delegata o come Porta Applicativa. È quindi necessario che la PdD dell'Amministrazione venga opportunamente configurata affinché possa instaurarsi il colloquio con la PdD del Nodo dei Pagamenti-SPC.

Le istruzioni operative per il Referente dei Pagamenti dell'Amministrazione consentono di procedere in modo autonomo alle attività di configurazione della PdD e, successivamente, alle procedura di verifica del corretto funzionamento. In particolare tale documento indicherà:

- le istruzioni per la configurazione delle componenti di servizio,
- le informazioni riguardanti la PdD del Nodo dei Pagamenti-SPC,
- l'elenco delle informazioni richieste all'Amministrazione,
- i protocolli di comunicazione tra PdD che saranno utilizzati,
- le modalità e gli strumenti da utilizzare per verificare il colloquio tra PdD,
- le procedure e gli strumenti di diagnosi di eventuali malfunzioni.

## 6. CONFIGURAZIONE DEL NODO DEI PAGAMENTI-SPC

Nello stesso documento al Referente dei Pagamenti dell'Amministrazione sono fornite istruzioni operative per definire, verificare e trasmettere ad AgID tutti i dati che costituiscono le informazioni di configurazione del Nodo necessarie al funzionamento. In particolare tale documento riguarderà:

- le informazioni contenute nella Tabella delle controparti,
- i dati tecnici di configurazione,
- gli IBAN di accredito dell'Amministrazione che saranno utilizzati per popolare la relativa "white list",
- le istruzioni per la richiesta di ulteriori codici GLN da utilizzare per i pagamenti attivati presso i PSP (vedi anche § 7.3.4).

## 7. INTEGRAZIONE APPLICATIVA

Il Nodo dei Pagamenti-SPC agisce da normalizzatore organizzativo e tecnologico dei rapporti tra l'Amministrazione e tutti i PSP aderenti. Poiché è il soggetto versante ad effettuare la scelta del PSP attraverso il quale effettuare il pagamento, l'adesione al Nodo non comporta per l'ente la necessità di stabilire formali rapporti contrattuali con i PSP.

Per scambiare flussi di pagamento telematico, infatti è sufficiente implementare i modelli di pagamento descritti nelle SANP. Eventuali adempimenti amministrativi da espletare, ove siano necessari, sono riconducibili all'utilizzo di modalità o specifici strumenti di pagamento che l'Amministrazione ritiene di dover acquisire presso uno specifico PSP attraverso convenzioni CONSIP o delle centrali di committenza regionali.

La realizzazione di tali implementazioni si configura come un'evoluzione applicativa di notevole impatto del sistema informativo dell'Amministrazione e rappresenta la parte più importante e delicata della procedura di attivazione, in quanto richiede un'analisi approfondita della documentazione disponibile in modo da identificare chiaramente sia le interfacce, sia i protocolli che realizzano i servizi SPCoop di pagamento.

Questo sforzo iniziale consentirà ai progettisti software di definire dettagliate specifiche di progetto e ottenere in cambio una stima precisa del tempo di realizzazione, nonché la possibilità di minimizzare gli impatti sulle fasi di integrazione e collaudo, durante le quali è sarà necessario relazionarsi con controparti già attive.

Il documento di riferimento principale per tale attività è costituito dalle SANP che, nel descrivere le modalità realizzative del Nodo dei Pagamenti-SPC, fornisce implicitamente anche i requisiti per il progetto di evoluzione applicativa.

Naturalmente non è possibile rendere completamente espliciti tali requisiti in quanto non è possibile astrarsi del tutto dal sistema informativo da mantenere, se non limitatamente al software di interconnessione al Nodo dei Pagamenti-SPC, per il quale è logico aspettarsi la realizzazione di una componente ex novo.

Per tale componente AgID è in grado di fornire in riuso alle amministrazioni il codice di un prodotto denominato Porta Applicativa dei Pagamenti, i cui requisiti sono specificati nel seguito. Nello stesso capitolo, come supporto per le Amministrazioni, si tenterà di individuare tutte le componenti applicative logicamente impattate dal progetto di adesione e per ognuna di esse fornire il massimo possibile di indicazioni utilizzabili per la formulazione dei requisiti, riprendendo ed integrando quanto già esposto nelle SANP. Tuttavia, consci della intrinseca limitazione di tale lavoro e considerata la criticità di tale componente progettuale, AgID cercherà, per quanto possibile, di fornire supporto diretto alle Amministrazioni mettendo a disposizione, con varie modalità, le proprie competenze, sia su aspetti tecnici che normativi.

Come già anticipato, le SANP descrivono in dettaglio le caratteristiche e le modalità di implementazione dei servizi che il Nodo dei Pagamenti-SPC espone verso i fruitori. Esula totalmente dal loro scopo scendere nel dettaglio circa i requisiti del software che tali fruitori dovranno realizzare per implementare i servizi di pagamento. In questo capitolo ci proponiamo di approfondire per quanto possibile tale tematica assumendo il punto di vista di una generica Amministrazione. Per tale compito avremo la necessità di introdurre alcune ipotesi che ci permetteranno di ragionare su uno schema semplificato di ambiente applicativo che presumiamo possa essere considerato valido in ogni contesto, in modo tale che ogni Amministrazione possa trarne il massimo di indicazioni operative. Naturalmente occorre che il lettore contestualizzi opportunamente tutte le considerazioni che saranno svolte nel seguito per adattare alla propria specificità.

Nella schematizzazione introdotta non sono riportate le componenti applicative riguardanti i sistemi amministrativo contabili dell'Amministrazione, ritenendo, da questo punto di vista, esaurienti i contenuti di SANP e SACI (Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione).

La Figura 3 riporta uno schema architetturale che identifica gli attori che concorrono al dominio del Nodo dei Pagamenti-SPC. In particolare si riconosce il sistema informativo di un generico Ente Creditore aderente al dominio, nel quale sono individuate le componenti applicative che giocano un ruolo nel contesto in parola. A livello di trasporto sono rappresentati i collegamenti che permettono interoperabilità dei sistemi: le Pubbliche Amministrazioni e il Nodo sono attestati sul Sistema Pubblico di connettività ed instaurano un colloquio tecnico attraverso i servizi cooperazione applicativa SPCoop. Ogni PSP aderente invece stabilisce un collegamento dedicato con il Nodo.

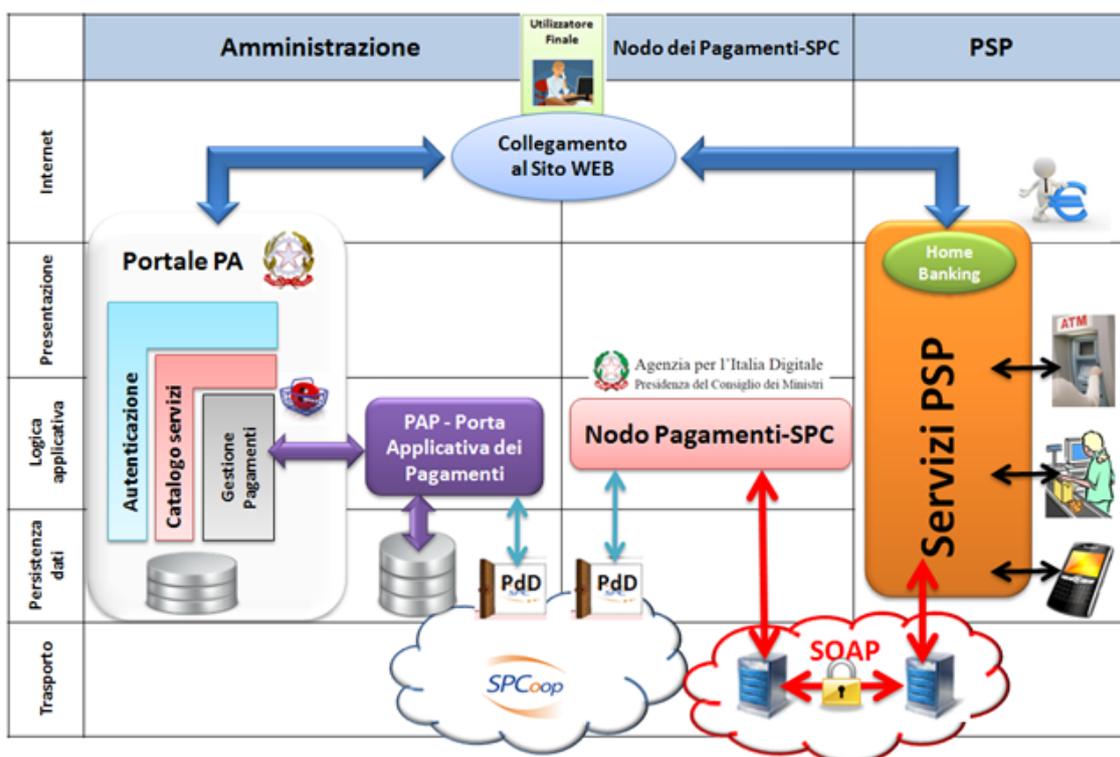


Figura 3 – Schema architetturale a livello applicativo

In analogia a quanto accade nel mondo dell'e-commerce si può ipotizzare la presenza nel sistema informativo dell'Amministrazione di componenti applicative, rilevanti per lo sviluppo di servizi di pagamento. Le componenti possono richiedere lo sviluppo di classi ripartite logicamente in tre livelli:

- **presentazione:** descrive l'interfaccia utente dell'applicazione e si occupa di acquisire dati e visualizzare risultati;
- **logica applicativa:** si occupa delle elaborazioni dei dati in base alla cosiddetta *business logic*, cioè all'insieme delle regole per cui i dati sono considerati significativi e le loro relazioni consistenti; le elaborazioni del livello intermedio generano i risultati richiesti dall'utente;
- **persistenza dei dati:** rappresenta l'insieme dei servizi offerti da applicazioni indipendenti dal Web, come ad esempio un gestore di database, ma anche un sistema di gestione di posta elettronica, ecc

Nello schema di Figura 3 sono anche rappresentati i modelli di pagamento gestiti dal Nodo dei Pagamenti-SPC:

1. *Pagamento attivato on line attraverso il portale dell'Ente Creditore:* che prevede a sua volta due possibili scenari:
  - a. *Pagamento con esecuzione immediata:* in cui l'Utilizzatore finale ottiene la Ricevuta Telematica contestualmente all'esecuzione del pagamento.
  - b. *Pagamento con esecuzione differita:* in cui l'Utilizzatore finale ottiene la Ricevuta Telematica con un ritardo che dipende dal tempo di risposta del PSP<sup>1</sup>.
2. *Pagamento con attivazione presso PSP:* prevede che l'esecuzione del pagamento avvenga presso le infrastrutture messe a disposizione dal PSP. Anche in questo caso la Ricevuta

<sup>1</sup> In questo caso l'utilizzatore finale deve preventivamente aver instaurato un accordo con il PSP prescelto.

Telematica sarà disponibile collegandosi al Portale dell'Ente Creditore beneficiaria, ma l'utilizzatore finale ottiene comunque una ricevuta liberatoria dal PSP a cui si è rivolto.

Nello schema è anche indicato il modulo PAP (Porta Applicativa dei Pagamenti) al quale sarà dedicato il prossimo paragrafo.

## 7.1 Porta Applicativa dei Pagamenti (PAP)

Con il termine PAP si intende un modulo applicativo, privo di stato di presentazione, che rappresenta la generica interfaccia *middleware* fra il portale EC e i servizi SPCoop, attraverso i quali si instaura il dialogo SOAP con il Nodo. I dati relativi al pagamento sono inviati alla componente PAP affinché vengano opportunamente formattati per il colloquio SOAP con il Nodo dei Pagamenti-SPC.

Se il PSP offre il servizio di pagamento immediato il sistema riceve nella response i dati necessari alla costruzione della URL di *redirect* alla pagina predisposta dal PSP per l'autorizzazione del pagamento. L'utente, una volta disposto il pagamento, viene nuovamente indirizzato sulla propria pagina personalizzata di gestione dei pagamenti, la quale, attraverso la PAP si è arricchita della RT del pagamento appena disposto. Se il dato di *redirect* non è disponibile significa che il PSP offre il servizio di pagamento differito che non prevede il re-indirizzamento.

In entrambi i casi la PAP genera un oggetto xml di tipo RPT, lo storicizza e lo invia al Nodo, predisponendosi a ricevere la RT corrispondente. Allorché la riceve, dopo averne verificato la congruità con la RPT corrispondente, la storicizza e la rende disponibili per la componente Gestione dei pagamenti.

Per tale componente AgID ha provveduto a fissare un set di requisiti funzionali (comprensivi anche di funzioni di utilità come la generazione dello IUUV).

AgID ha provveduto altresì alla concreta realizzazione di tale modulo<sup>2</sup>, nella speranza di fornire un efficace supporto alle Amministrazioni. Il prodotto è messo a disposizione per il riuso, insieme alla documentazione tecnica e progettuale correlata.

## 7.2 Pagamento attivato presso il portale dell'Ente Creditore

La **Figura 4** di pagina 18 schematizza un esempio di sequenza di operazioni che coinvolgono le varie componenti applicative del pagamento attivato presso l'EC.

Questo ci permette di entrare maggiormente in dettaglio nella descrizione di ciascuna componente e fornire così in maniera mirata alcune importanti indicazioni riguardo i requisiti funzionali.

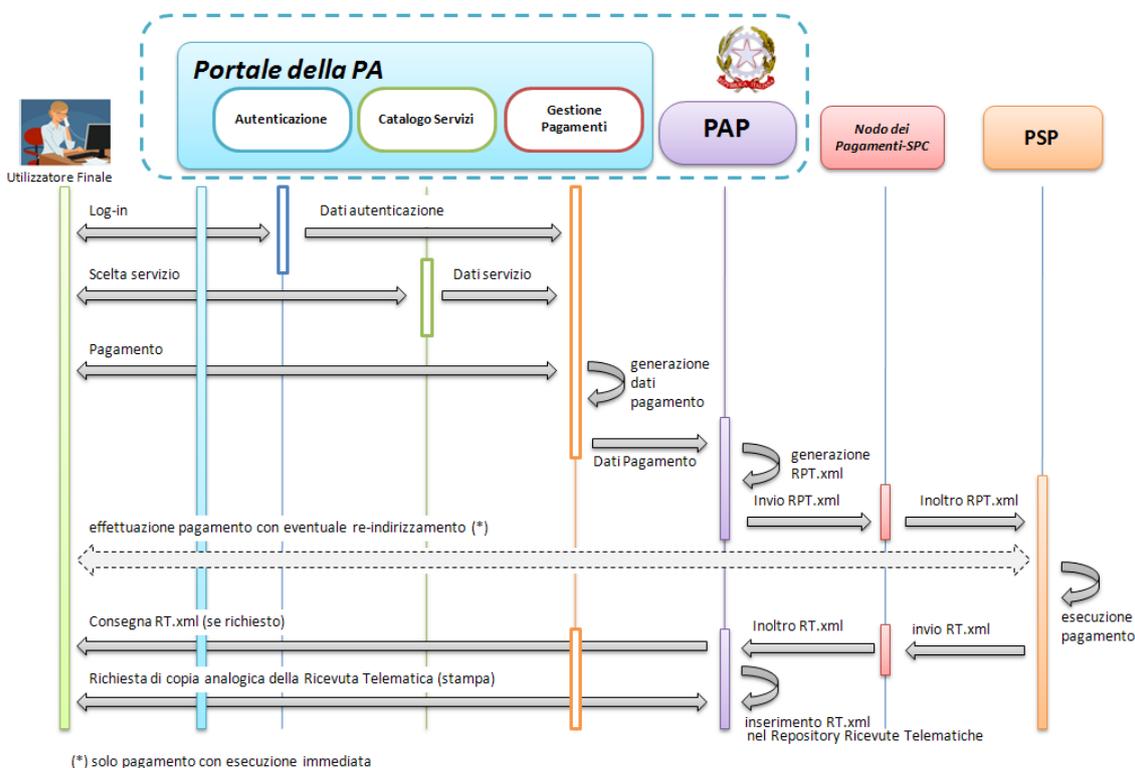
### 7.2.1 Autenticazione

La componente che permette al sistema l'identificazione dell'utente - operazione che in alcuni casi può essere propedeutica per l'accesso ai servizi - deve essere sicuramente analizzata in vista dell'introduzione di servizi di pagamento.

Il processo di autenticazione potrebbe prevedere una funzione di "Registrazione e Profilazione"

<sup>2</sup> Il software realizzato è allineato alla versione 1.5 delle SANP. Oltre al fatto che la PAP non è quindi utilizzabile per implementare funzioni che realizzino il Carrello Multibeneficiario o lo Storno del pagamento, bisogna considerare che il codice rilasciato non gestisce le informazioni *stornoPagamento* e *modelloPagamento* aggiunte ai dati del "Catalogo dati informativi" con la versione 1.6 delle SANP.

che consente all'utilizzatore finale di ottenere le credenziali da utilizzare per i futuri accessi al sistema. L'autenticazione consiste nel controllo di tali credenziali consentendo all'utilizzatore finale registrato di ottenere l'accesso a servizi personalizzati.



**Figura 4 – Pagamento attivato presso l'Ente Creditore**

L'articolo 64 del CAD prevede per tale funzione un'autenticazione forte (utilizzo di CIE e/o CNS) consentendo, peraltro in via eccezionale, altre modalità di riconoscimento. In ogni caso il ricorso a metodi robusti di autenticazione è fortemente consigliato, se non altro perché ciò consente una migliore gestione del contenzioso che eventualmente dovesse emergere. La profilazione dell'utente permette altresì di veicolare sulle stesso informazioni mirate, anche nel rispetto della normativa a tutela dei dati personali.

La rilevanza di tale componente ai fini dei servizi di pagamento consiste nel fatto che i dati anagrafici dell'utente autenticato sono necessariamente identificabili con quelli relativi al *soggetto versante* (colui che effettua il pagamento) e da trasmettere con la RPT. Esso può non coincidere con il *soggetto pagatore* (colui che è debitore nei confronti dell'Ente Creditore o che richiede l'erogazione di un servizio) con ovvie ripercussioni sui livelli di sicurezza che devono essere garantiti, risultando particolarmente critico il caso in cui l'utilizzatore finale scelga un *Pagamento con esecuzione differita*. In questo caso infatti il riconoscimento sicuro e non ripudiabile del soggetto versante è fondamentale per il completamento del processo.

Indipendentemente dal modello di pagamento la modalità di autenticazione è un dato codificato nella RPT ("*autenticazioneSoggetto*") (Item 5 di Tabella 3, paragrafo 7.4), per indicare al PSP la modalità di autenticazione utilizzata dall'amministrazione.

## 7.2.2 Catalogo dei Servizi

Con tale termine si intende un insieme di funzioni, difficilmente delineabili a priori per tutte le possibili casistiche, il cui scopo è di permettere all'utilizzatore finale di accedere e utilizzare i servizi interattivi on-line offerti dall'Amministrazione. In questa sede ovviamente rilevano solo

quelli per i quali è prevista l'esecuzione di un pagamento (apertura di pratiche autorizzative, rilascio di certificati, saldo di posizioni debitorie pendenti, ecc.), al quale è necessario associare un identificativo univoco.

### 7.2.3 Gestione pagamenti

È rappresentato da un aggregato di funzioni che permettono all'utilizzatore finale di selezionare i servizi per cui intende effettuare il pagamento. Questa funzione necessaria nel nostro contesto, potrebbe anche preesistere, perché il Portale EC poteva già erogare servizi dello stesso tipo.

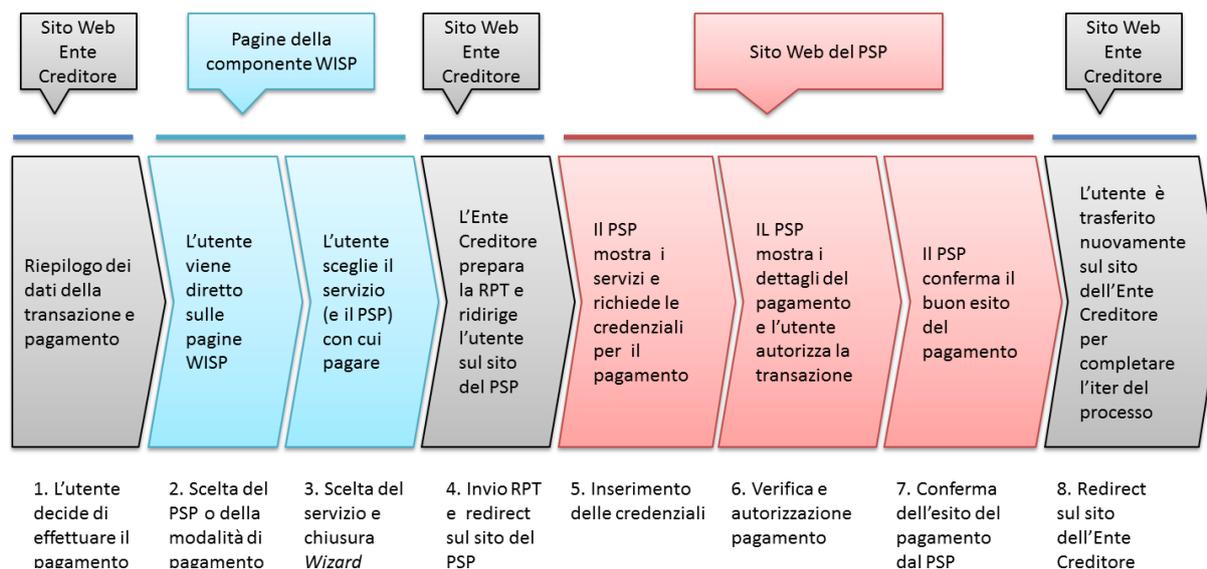
Per segnalare che i servizi di pagamento sono erogati attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC è previsto, a livello di presentazione, l'esposizione del Logo del servizio "pagoPA" pubblicato sul sito AgID.

Le funzioni della Gestione dei pagamenti dovrebbero seguire la comune *user experience* dei sistemi di e-commerce, ove è prevista la gestione di un "carrello" nel quale vengono via via inseriti i pagamenti da effettuare, in modo da dare all'utente la possibilità di disporre un unico versamento.

A valle della composizione del carrello occorre prevedere una funzione di "check-out" cioè una pagina che permetta all'utente di avere contezza dell'insieme dei pagamenti da autorizzare. Successivamente al "check-out" deve essere proposto all'utente un "wizard" che lo guidi nella scelta di quale servizio, tra quelli proposti dai vari PSP aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC, utilizzare per effettuare il pagamento. scelta del PSP con il quale effettuare il pagamento.

#### 7.2.3.1 Funzione di scelta del PSP e del servizio di pagamento

Al fine di consentire all'utilizzatore finale di scegliere il servizio che più si addice alle proprie esigenze e sperimentare la stessa *user experience* in una modalità unificata a livello nazionale, è opportuno che il processo di scelta delle modalità di pagamento e del PSP sia coerente con quanto illustrato in Figura 5.

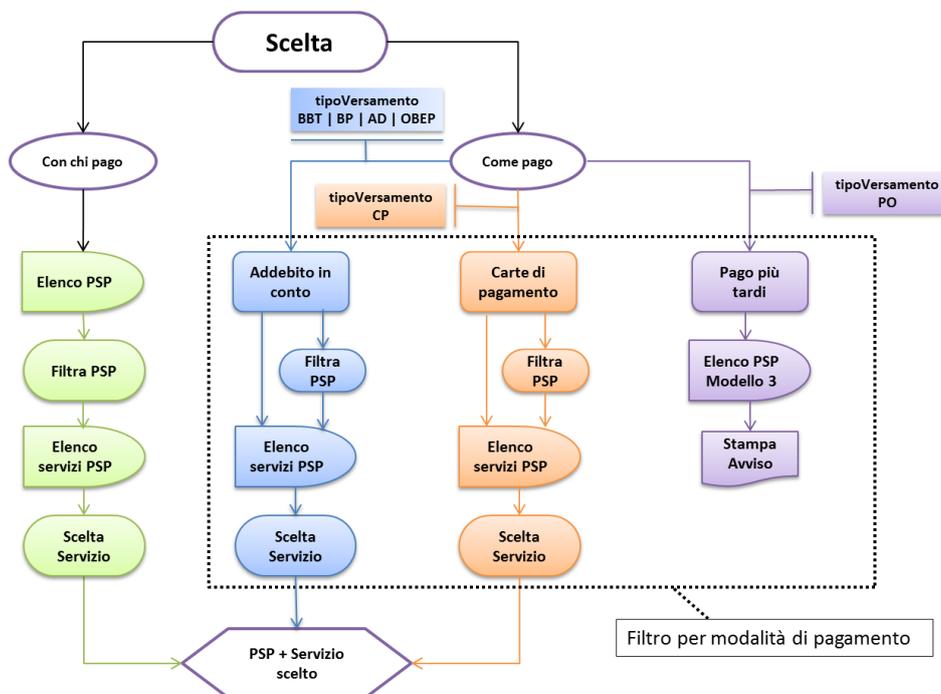


**Figura 5 – Check-out e pagamento nel processo con pagamento immediato**

In particolare, il processo di scelta può essere attuato realizzando una componente - le cui funzionalità sono indicate nei passi 2 e 3 della Figura 5 - di seguito indicata con l'acronimo WISP (*Wizard Interattivo di Scelta del PSP*), componente che prevede diverse modalità di navigazione ed il cui esito finale consente all'Ente Creditore di raccogliere le informazioni necessarie per completare ed inviare la RPT (passo 4 di Figura 5). Si noti che lo stesso *workflow* di Figura 5 può

essere applicato sia al caso di pagamento con esecuzione immediata, sia a quello con esecuzione differita, nel quale ultimo caso il processo termina con il passo 4 (invio della RPT senza re-direzione sul sito del PSP).

Il WISP permette all'utilizzatore finale di effettuare le proprie scelte indicando, alternativamente, il PSP di proprio gradimento o la modalità di pagamento preferita, affinare la ricerca e infine scegliere il servizio erogato da uno specifico PSP, come indicato nel diagramma di Figura 6.



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

Con riferimento allo schema di Figura 6, applicando alle informazioni presenti nel “Catalogo dati informativi” (vedi § 5.3.7 delle SANP) appositi filtri ed utilizzando il dato “*tipoVersamento*”<sup>3</sup>, sarà possibile:

- l’esposizione dell’elenco di tutti i PSP;
- la selezione dei PSP che consentono l’addebito in conto [“*tipoVersamento*” = **BBT** (Bonifico Bancario di Tesoreria), **BP** (Bollettino Postale on-line), **OBEP**<sup>4</sup> (On-line Banking E-Payment), oppure **AD** (Addebito diretto)] al fine di completare il pagamento attraverso il servizio di Home Banking del PSP selezionato;
- la selezione dei PSP che consentono l’utilizzo di carte [“*tipoVersamento*” = **CP** (Carta di pagamento)] utilizzando il POS virtuale esposto dal PSP;
- stampare l’avviso di pagamento per attivare il pagamento presso un PSP in un momento successivo e visionare l’elenco dei PSP che consentono tale servizio [“*tipoVersamento*” = **PO** (Pagamento attivato presso PSP)]. Per maggiori dettagli si rimanda al § 7.3.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC mette a disposizione degli Enti Creditori apposite pagine esposte su internet che implementano la componente WISP, così come descritta in questo documento. Per le

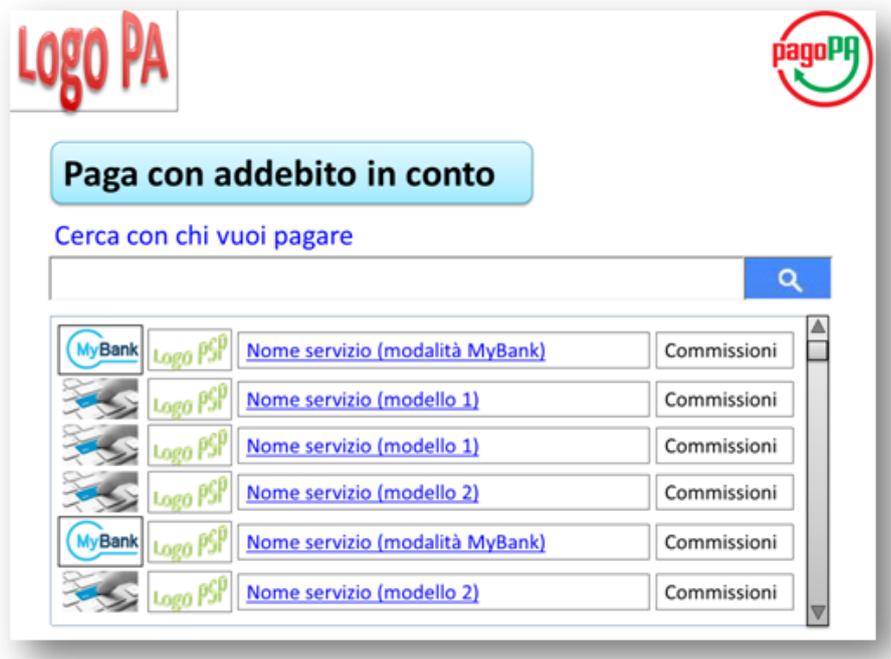
<sup>3</sup> Si fa presente che il dato “*tipoVersamento*” è anche quello che deve essere trasmesso al PSP nella RPT (Item 9.3 di Tabella 3, paragrafo 7.4).

<sup>4</sup> Si fa presente che il “*tipoVersamento*” OBEP si riferisce al servizio MyBank, per il quale si rimanda al documento monografico “*Transazioni MyBank attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC*”.

specifiche di utilizzo si rimanda al documento monografico "Wizard Interattivo di Scelta del PSP".

### 7.2.3.2 Modalità di esposizione dei servizi dei PSP attraverso la componente WISP

I servizi offerti dai vari PSP aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC devono essere proposti all'utilizzatore finale attraverso la componente WISP assicurando a tutti i PSP aderenti le stesse opportunità di concorrenza, parità di trattamento e non discriminazione, ciò significa che l'ordine di esposizione dei PSP deve essere casuale ed il logo del servizio erogato deve essere riportato, unitamente al logo del PSP che lo espone, a fianco del testo che individua il servizio stesso, secondo lo schema di Figura 7.



**Figura 7 – Modalità di esposizione del logo dei servizi e dei PSP**

Le informazioni relative ai PSP disponibili, utili a orientare la scelta dell'utente, sono espone via SPCoop dal Nodo dei Pagamenti-SPC attraverso la struttura dati di supporto "Catalogo dati informativi". I dati, aggiornati ogni 24 ore, sono inseriti e modificati da ogni PSP e riguardano i modelli implementati, la disponibilità del servizio, gli strumenti di pagamento, con relative condizioni, messi a disposizione dell'utenza<sup>5</sup>.

La componente WISP deve tener conto di tali informazioni per evitare condizioni di errore come, ad esempio, indirizzare una transazione con "carrello multi-beneficiario" verso un PSP che non abbia implementato tale modello.

### 7.2.4 Compilazione dell'IBAN di accredito

Particolare attenzione va posta nella composizione del dato ibanAccredito della RPT (Item 9.3.3 di Tabella 3, § 7.4) che è definito dall'Ente Creditore in base alle proprie esigenze. Va comunque tenuto presente che, qualora l'utilizzatore finale abbia scelto di effettuare il pagamento tramite:

- il PSP Poste Italiane, il dato dovrà contenere un codice IBAN relativo ad un c/c postale;

<sup>5</sup> Tra le varie informazioni, il PSP ha anche la possibilità di specificare URL per reindirizzare l'utente in pagine web da lui predisposte al fine di completare le informazioni fornite, esplicitando dettagli sulle caratteristiche del servizio o del canale scelto.

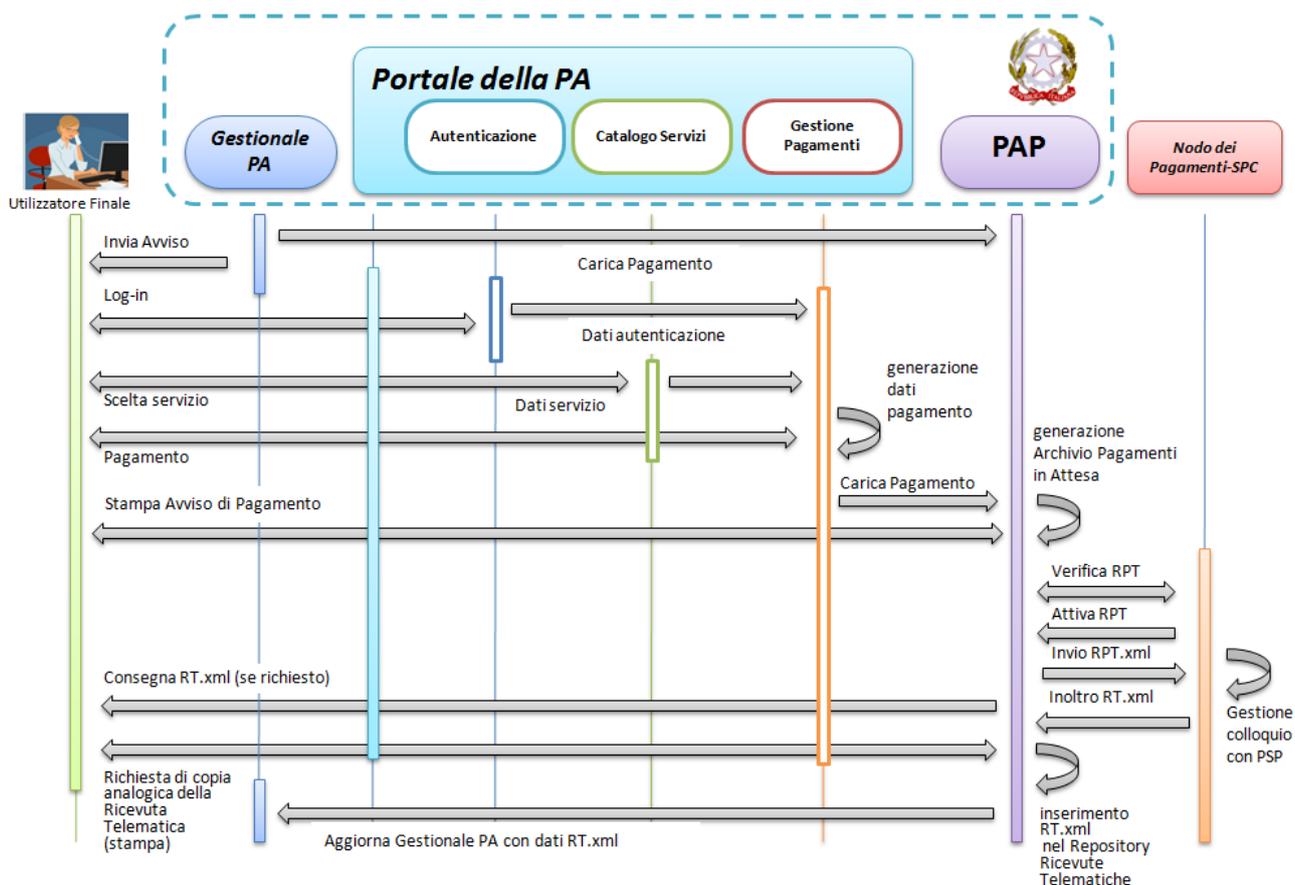
- b) il servizio MyBank di un PSP aderente al NodoSPC, il dato dovrà contenere un codice IBAN relativo ad un c/c aperto presso una delle *Seller Bank* accreditate sul Nodo dei Pagamenti-SPC<sup>6</sup>.

### 7.2.5 Consultazione dei pagamenti effettuati

Sempre a livello di presentazione l'utente dovrebbe trovarsi in una pagina personalizzata che consenta, oltre che a procedere ai pagamenti pendenti, anche la consultazione dei pagamenti pregressi. L'Amministrazione infatti deve conservare le RT inoltrate dal Nodo dei pagamenti effettuati a suo favore e rendere disponibili all'utilizzatore finale il downloading della RT relativa ad ogni pagamento effettuato, nonché la possibilità ottenerne una copia su supporto analogico (stampa).

## 7.3 Pagamenti attivati presso il PSP

Completiamo la trattazione affrontando nel seguito i pagamenti attivati presso il PSP. La sequenza di operazioni eseguite in questo caso è mostrata in Figura 8, nella quale è evidenziata la componente applicativa "Gestionale PA" che, omessa nel precedente modello per non appesantire la figura, viene ora evidenziata per il ruolo attivo svolto in questa sede.



**Figura 8 – Pagamento attivato presso il PSP**

La schema di Figura 8 rappresenta due fattispecie: la prima prevede che un'applicazione dell'ente

<sup>6</sup> Per tutto ciò che attiene al servizio MyBank, si rimanda al citato documento monografico "Transazioni MyBank attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC".

“Gestionale PA” alimenti in automatico l'Archivio dei pagamenti in attesa ed invii all'utilizzatore finale un Avviso di pagamento, mentre il secondo prevede che un utente, dal portale dell'Ente Creditore, richieda di effettuare un pagamento spontaneo e che poi decida di effettuare il pagamento in un momento successivo. In entrambi i casi il pagamento avviene presso il PSP, che invia prima la verifica del pagamento in attesa e che poi, una volta mostrato all'utente l'esito della verifica, proceda al pagamento attraverso la richiesta della RPT e l'invio della RT.

### 7.3.1 Carica pagamento

Questa funzione preparatoria deve essere eseguita prima che l'Utilizzatore finale possa utilizzare i terminali e gli strumenti messi a disposizione dai PSP aderenti. L'esecuzione di una operazione di caricamento di un nuovo pagamento genera, nell'Archivio Pagamenti in Attesa, una RPT in attesa di attivazione, storicizzata dalla componente PAP. Si rammenta che, per facilitare l'identificazione del versamento presso le strutture dei PSP, sono previste deroghe al formato del codice IUUV (vedi SANP).

A seconda delle scelte progettuali operate per il Portale EC o dalla tipologia di pagamento, tale requisito può essere soddisfatto da molteplici soluzioni tecniche non mutuamente esclusive:

- *Caricamento effettuato dallo stesso utilizzatore finale:* In questo caso vengono sfruttate le funzionalità interattive dello scenario precedente. La componente gestione dei pagamenti darà la possibilità all'utente di selezionare l'opzione “pagamento attivato presso PSP”. Un possibile caso d'uso è quello dell'utente che voglia procrastinare il pagamento.
- *Caricamento effettuato a cura dell'Amministrazione:* Il caso non differisce funzionalmente dal precedente salvo che, in questo caso, le funzioni sono eseguite da un addetto dell'Ente Creditore. Un possibile caso d'uso è quello dell'utente che interfaccia un call center dell'Amministrazione.
- *Caricamento automatico a cura dell'Amministrazione:* una procedura automatizzata è scatenata da un evento predeterminato. Un caso d'uso possibile è quello del caricamento automatico di un verbale di contravvenzione.

L'operazione di caricamento del pagamento in attesa rende disponibile all'utilizzatore finale l'avviso di pagamento (vedi SANP), che deve essere reso disponibile all'utilizzatore finale. Le modalità per realizzare tale requisiti sono molteplici: funzionalità di stampa, recapito postale, recapito via e-mail (se questo dato fa parte del profilo utente).

Se il pagamento è soggetto a sanzioni e/o interessi di mora occorre infine prevedere una modalità automatica di aggiornamento dell'importo, una volta decorsi i relativi termini di scadenza. In questo caso è opportuno prevedere una breve interruzione del servizio intorno alla mezzanotte, per evitare il caso in cui la RPT, attivata in un determinato giorno, generi una RT creata il giorno successivo che risulterà anomala.

### 7.3.2 Produzione dell'avviso di pagamento

L'avviso di pagamento è il documento che consente all'utilizzatore finale di accedere al servizio presso il PSP e contiene, in chiaro, i dati minimi necessari ad effettuare il pagamento (Intestazione dell'Ente Creditore, causale, IUUV, importo ed eventuale scadenza).

L'avviso dovrà inoltre contenere l'indicazione di un URL di una pagina informativa del Portale dell'Ente Creditore a cui accedere contenente informazioni di dettaglio utili ai PSP che erogano tali

servizi (come gli orari di disponibilità del servizio o le commissioni applicate)<sup>7</sup>, nonché informazioni riguardanti l'Ente Creditore, specialmente in merito alla disponibilità del servizio da parte dell'ente stesso ed ai livelli di servizio garantiti.

Per facilitare le operazioni presso le strutture dei PSP, è opportuno utilizzare strumenti che automatizzino l'acquisizione dei dati. A tale scopo l'Ente Creditore stampa su detto avviso uno o più codici a barre mono o bidimensionali che contengono le informazioni necessarie per identificare in modo automatico il pagamento (vedi capitolo 7 delle SANP). A tutela dell'utente, l'Ente Creditore dovrà assicurarsi che ogni elemento grafico sia leggibile dagli operatori di tutti i PSP attivati sul Nodo e in grado di utilizzare tali tecnologie; in particolare si raccomanda che i codici a barre abbiano una altezza minima pari a 20 mm.

Per supportare gli Enti Creditori nell'uso della codifica a barre, oggi largamente impiegata per l'effettuazione dei pagamenti presso le reti di numerosi operatori, AgID ha preso l'iniziativa di attivare un contratto centralizzato finalizzato al noleggio, per il biennio 2015-2016, del codice GLN (Global Location Number), secondo la codifica GS1-128. AgID assegnerà d'ufficio un codice GLN ad ogni Ente Creditore aderente al Nodo dei Pagamenti-SPC.

Di seguito sono riportate le specifiche per la stampa del Bar-CODE definiti nel capitolo 7 delle SANP.

#### 7.3.2.1 Stampa del Bar-Code secondo la codifica GS1-128

La stampa del Bar-code secondo lo Standard GS1 usufruisce della codifica delle cosiddette informazioni supplementari, noto anche come standard GS1 *Application Identifier*. Lo standard fornisce uno strumento di codifica le cui componenti fondamentali sono:

- la struttura dei dati applicativi, rappresentata da identificatori (detti **AI**, *Application Identifiers*);
- la simbologia GS1-128 che consente di utilizzare dati a lunghezza variabile e di concatenare numerose informazioni in un unico simbolo a barre.

Gli identificatori di dati sono prefissi che contraddistinguono il significato ed il formato del campo dati che li segue. Il contenuto dei dati che segue l'**AI** può avere lunghezza fissa o variabile fino ad un massimo di 30 caratteri alfabetici e/o numerici. Le varie informazioni si possono concatenare in un solo codice a barre. I campi di lunghezza fissa sono combinabili senza necessità di separatore: l'**AI** del campo successivo segue immediatamente l'ultimo carattere del campo precedente. I campi di lunghezza variabile (se la lunghezza del campo dati non è utilizzata per intero) e non predefinita richiedono invece l'inserimento di un separatore (codice FNC1).

La simbologia utilizzata per la rappresentazione degli **AI** è il GS1-128, una variante del Codice 128. Il simbolo GS1-128 contiene sempre un carattere speciale non significativo noto come codice FUNZIONE 1 (FNC1) il quale ha la duplice funzione di:

- garantisce la differenziazione del GS1-128 da qualsiasi altro codice; infatti, viene sempre posizionato subito dopo il carattere iniziale;
- agisce da separatore per gli **AI** che hanno un campo dati di lunghezza variabile.

Il numero massimo di caratteri significativi in concatenazione, *Application Identifiers* inclusi, è 48. La lunghezza del codice GS1-128, inclusi i margini, non può superare i 165 mm.

<sup>7</sup> Come accennato in precedenza, tali informazioni sono rese disponibili dal Nodo dei Pagamenti-SPC tramite la struttura dati di supporto "Catalogo dati informativi".

Per la rappresentazione del bar-code legato a questa tipologia di pagamenti si potrà fare riferimento alla codifica C del Codice 128 che presuppone la presenza di soli dati numerici.

In generale:

StartC	FNC1	1° Applic. ID	FNC1	2° Applic. ID	FNC1		Ultimo Applic. ID	ChkDig	ALT
--------	------	---------------	------	---------------	------	--	-------------------	--------	-----

Nella tabella che segue sono elencati gli Identificatori di dati definiti per lo standard pagamenti presso i PSP.

AI	CONTENUTO		FORMATO
415	PAY TO LOC	GLN dell'amministrazione	n3+n13
8020	REF No	Numero del bollettino di pagamento	n4+an..25
390n	AMOUNT	Importo da pagare singola area monetaria	n4+n..15

**Tabella 1 – Identificatori dati pagamenti**

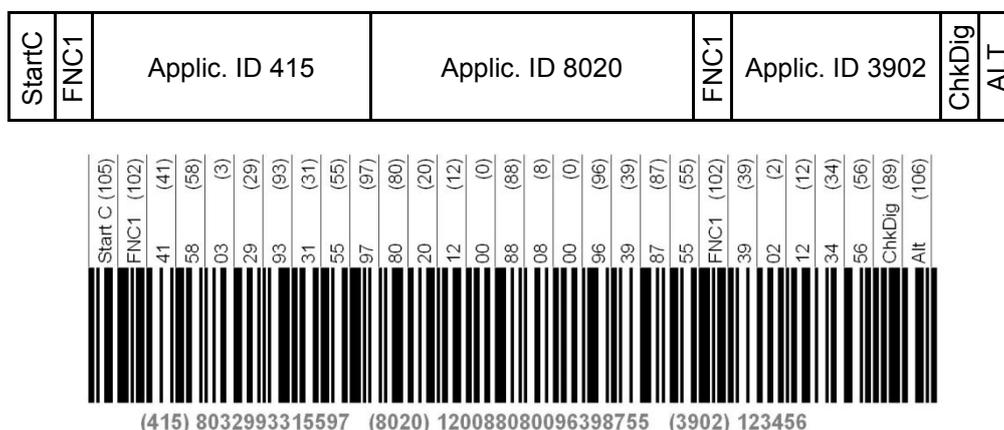
L'AI 415 identifica il GS1 Global Location Number (GLN) dell'amministrazione. Il GLN ha lunghezza fissa di 13 caratteri numerici ed è assegnato da Indicod-ECR. Il tredicesimo numero è un Check-digit.

L'AI 8020 identifica il numero dell'avviso di pagamento emesso dall'amministrazione. Il campo ha lunghezza variabile fino a 25 caratteri alfanumerici e può contenere tutti i caratteri dello Standard Internazionale ISO/IEC 646. Per compatibilità con le applicazioni già realizzate sarà limitato ad un **massimo di 18 cifre numeriche**.

L'AI 390n identifica l'importo da pagare, espresso nella valuta di riferimento, riportato sull'avviso di pagamento emesso dall'amministrazione.

Il carattere (n) indica la presenza/posizione del punto decimale, se (n) è uguale a 0 significa che non esiste punto decimale: nel nostro caso utilizzeremo la rappresentazione in centesimi, pertanto utilizzeremo l'AI 3092.

Nello specifico per i pagamenti presso i PSP avremo la sequenza di simboli sotto riportata, mentre in Figura 9 è raffigurato un esempio di codifica a barre.



**Figura 9 – Esempio di codice a barre per pagamenti presso PSP in formato GS1-128**

### 7.3.2.2 Stampa del Bar-Code secondo la codifica Code 128 AIM USS-128 tipo C

Altro codice a barre che può essere utilizzato è il codice monodimensionale Code 128 AIM USS-128 tipo C, utilizzato principalmente sui bollettini di conto corrente postale.

Le informazioni in esse contenute sono le stesse presenti sulla *codeline* del bollettino premarcato (IV campo, importo, numero conto beneficiario, tipo documento). L'aggregazione dei predetti campi e dei dati presenti sul timbro apposto sul bollettino dalle strutture di front end, all'atto della presentazione al pagamento al PSP, rende univoco il pagamento del bollettino stesso.

### 7.3.3 Web services esposti verso i PSP

Il pagamento presso il PSP comporta per l'Ente Creditore l'esposizione verso il Nodo dei Pagamenti-SPC di appositi *Web Services* gestiti attraverso il modulo PAP. Questo fatto comporta il mantenimento di adeguati livelli di servizio affinché l'utilizzatore finale possa disporre il pagamento durante l'intera fascia oraria nella quale il PSP offre il servizio.

#### 7.3.3.1 Verifica della RPT in attesa

La ricezione della primitiva *paaVerificaRPT* è preliminare all'insacco del pagamento da parte del PSP e consente all'Ente Creditore di comunicare all'utente finale eventuali variazioni dell'importo dovute ad eventi successivi all'invio dell'Avviso (ad esempio: superamento della data di scadenza del pagamento). Per tale comunicazione l'Ente Creditore deve utilizzare l'apposito parametro di output *causaleVersamento* previsto dalla primitiva in questione.

È in corso uno studio congiunto con i PSP per definire lo standard di formattazione di tale informazione, al momento sono utilizzabili 140 caratteri in modo libero.

#### 7.3.3.2 Richiesta di attivazione della RPT

La ricezione della primitiva *paaAttivaRPT* conclude il pagamento da parte del PSP, che ha già concluso la transazione lato "utilizzatore finale". L'Ente Creditore deve modificare lo stato del pagamento da "in attesa" a "in corso" e rifiutare eventuali altre richieste innescate dalla primitiva *paaAttivaRPT*.

Si tenga inoltre presente che in questo modello di pagamento, a fronte di una richiesta della primitiva *paaAttivaRPT*, il PSP stesso, ricevuta correttamente la RPT, può inviare con all'Ente Creditore una Ricevuta Telematica avente un esito negativo; tale RT deve essere adeguatamente trattata da parte dell'ente.

## 7.4 Mappatura dei dati RPT

La Tabella 3 ripropone la struttura dati della RPT (vedi SANP) alla quale è stata aggiunta la colonna "CF" per mappare la componente funzionale che ragionevolmente è origine dei dati della RPT. Si tenga presente che, in taluni casi, sono indicate più componenti e che sono stati valorizzata solo ai livelli massimi dei dati strutturati.

Di seguito la legenda di Tabella 3 che riporta i codici indicativi delle componenti funzionali.

**Tabella 2 - Legenda componenti funzionali**

Codice	Significato	Note
AUT	Dati valorizzati con la funzione di "Autenticazione"	Per la valorizzazione dei dati della RPT, la funzione di "Autenticazione" rende disponibili le informazioni inserite al momento della registrazione e

Codice	Significato	Note
		<p>memorizzati nel profilo utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i dati anagrafici memorizzati nel profilo utente devono essere riportati nella struttura dati <i>soggettoPagatore</i> (Item 6 di Tabella 3 se questo coincide con colui che effettua il pagamento, altrimenti dette informazioni vanno a valorizzare la struttura dati <i>soggettoVersante</i> (Item 7 di Tabella 3).</li> <li>• I dati relativi al conto da addebitare (Item 9.6 e 9.7 di Tabella 3) sono facoltativi e possono essere richiesti dai PSP per l'utilizzo di specifici strumenti di pagamento.</li> <li>• Il dato <i>autenticazioneSoggetto</i> (Item 5 di Tabella 3), è caricato in funzione del tipo di autenticazione effettuata e deve assumere una delle codifiche previste dalla specifica.</li> </ul>
CDS	Dati valorizzati con la funzione di "Catalogo dei Servizi"	<p>La funzione di "Catalogo dei Servizi" consente di valorizzare i dati della struttura <i>soggettoPagatore</i> (Item 7 di Tabella 3) qualora questo differisca dal soggetto versante. Ciò può avvenire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• consentendo all'utilizzatore finale la valorizzazione di tali informazioni;</li> <li>• prelevandole dalla base dati del catalogo servizi.</li> </ul> <p>Gli altri dati sono valorizzati in automatico tenendo conto che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dato <i>firmaRicevuta</i> (Item 9.8 di Tabella 3) indica al PSP la modalità di firma della RT corrispondente; viene valorizzato in funzione del tipo di servizio richiesto e deve assumere una delle opzioni previste dalla specifica ;</li> <li>• Per la valorizzazione in modo automatico del dato <i>causaleVersamento</i> (Item 9.9.8 di Tabella 3 si faccia riferimento a quanto previsto da SACI, cap.3.;</li> <li>• Il dato <i>datiSpecificiRiscossione</i> (Item 9.9.9 di Tabella 3) viene valorizzato in modo automatico in funzione del tipo di servizio richiesto, secondo la codifica previste dalle specifiche..</li> </ul>
GPa	Dati valorizzati con la funzione di "Gestione Pagamenti"	<p>La funzione di "Gestione Carrello" deve permettere all'utilizzatore finale di selezionare lo strumento di pagamento scegliendo fra le varie opzioni del dato <i>tipoVersamento</i> (Item 9.3 di Tabella 3).</p> <p>Gli altri dati sono valorizzati in automatico.</p>
MPB	Metadati propri dell'EC beneficiario del pagamento	Sono metadati che identificano l'EC, gestiti dalla struttura amministrativo-contabile responsabile per i pagamenti e caratterizzati da un tasso di variabilità medio basso.
PAP	Dati di servizio	Dati di servizio gestiti dalla struttura tecnico-informatica responsabile per i pagamenti e caratterizzati, nella maggior parte dei casi, da un tasso di variabilità molto basso.

**Tabella 3 - Mappatura dati RPT**

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
1	versioneOggetto	1	an	1..1	1..16	<b>PAP</b>	Versione che identifica l'oggetto scambiato.
2	Dominio	1	s	1..1		<b>PAP</b>	Aggregato "dominio" che riporta le informazioni che consentono di individuare univocamente l'ambito di applicazione della richiesta.

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
2.1	identificativoDominio	2	an	1..1	1..35	<b>PAP</b>	Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che invia la richiesta di pagamento.
2.2	identificativoStazioneRichiedente	2	an	0..1	1..35	<b>PAP</b>	Identifica la stazione richiedente il pagamento secondo una codifica predefinita dal mittente, che ne deve dare evidenza, a richiesta. Il Nodo dei Pagamenti-SPC non effettua verifiche di congruenza su tale dato.
3	identificativoMessaggioRichiesta	1	an	1..1	1..35	<b>PAP</b>	Identificativo legato alla trasmissione della richiesta di pagamento. Deve essere univoco nell'ambito della stessa data riferita all'elemento <i>dataOraMessaggioRichiesta</i> .
5	dataOraMessaggioRichiesta	1	an	1..1	19	<b>PAP</b>	Indica la data e l'ora di generazione del messaggio di richiesta di pagamento secondo il formato ISO 8601 <b>[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]</b>
5	autenticazioneSoggetto	1	an	1..1	4	<b>AUT</b>	Contiene la modalità di identificazione applicata al soggetto che deve essere addebitato per il pagamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'CNS'= CIE/CNS</li> <li>• 'USR'= Userid e password</li> <li>• 'OTH'= Altro</li> <li>• 'N/A'= Non applicabile</li> </ul>
6	soggettoVersante	1	s	0..1		<b>AUT</b>	Aggregazione "versante" che riporta le informazioni concernenti il soggetto che effettua il pagamento per conto del soggetto Pagatore.
6.1	identificativoUnivocoVersante	2	s	1..1			Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l'identificazione fiscale del versante.
6.1.1	tipoidentificativoUnivoco	3	an	1..1	1		Campo alfanumerico che indica la natura del versante; può assumere i seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'F'= Persona fisica</li> <li>• 'G'= Persona Giuridica.</li> </ul>
6.1.2	codiceIdentificativoUnivoco	3	an	1..1	1..35		Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale 1..1, in alternativa, la partita IVA del soggetto versante.
6.2	anagraficaVersante	2	an	1..1	1..70		Indica il nominativo o la ragione sociale del versante.
6.3	indirizzoVersante	2	an	0..1	1..70		Indica l'indirizzo del versante.
6.4	civicoVersante	2	an	0..1	1..16		Indica il numero civico del versante.
6.5	capVersante	2	an	0..1	1..16		Indica il CAP del versante.
6.6	localitaVersante	2	an	0..1	1..35		Indica la località del versante.
6.7	provinciaVersante	2	an	0..1	1..35		Indica la provincia del versante.
6.8	nazioneVersante	2	an	0..1	2		Indica il codice nazione del versante secondo lo standard ISO 3166.
6.9	e-mailVersante	2	an	0..1	1..256		Indirizzo di posta elettronica del versante.
7	soggettoPagatore	1	s	1..1		<b>CDS</b> 	Aggregazione "soggetto pagatore" che rappresenta il <b>soggetto</b> (Persona Fisica o Giuridica) debitore di somme di denaro

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
						<b>AUT</b>	nei confronti della Pubblica Amministrazione
7.1	identificativoUnivocoPagatore	2	s	1..1			Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l'identificazione fiscale del pagatore.
7.1.1	tipoidentificativoUnivoco	3	an	1..1	1		Campo alfanumerico che indica la natura del pagatore, può assumere i seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'F'= Persona fisica</li> <li>• 'G'= Persona Giuridica.</li> </ul>
7.1.2	codiceIdentificativoUnivoco	3	an	1..1	1..35		Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale 1..1, in alternativa, la partita IVA del pagatore.
7.2	anagraficaPagatore	2	an	1..1	1..70		Indica il nominativo o la ragione sociale del pagatore
7.3	indirizzoPagatore	2	an	0..1	1..70		Indica l'indirizzo del pagatore
7.4	civicoPagatore	2	an	0..1	1..16		Indica il numero civico del pagatore.
7.5	capPagatore	2	an	0..1	1..16		Indica il CAP del pagatore
7.6	localitaPagatore	2	an	0..1	1..35		Indica la località del pagatore.
7.7	provinciaPagatore	2	an	0..1	1..35		Indica la provincia del pagatore
7.8	nazionePagatore	2	an	0..1	2		Indica il codice nazione del pagatore secondo lo standard ISO 3166.
7.9	e-mailPagatore	2	an	0..1	1..256		Indirizzo di posta elettronica del pagatore
8	enteBeneficiario	1	s	1..1			Aggregazione "ente beneficiario" creditore di somme nei confronti del soggetto pagatore; è costituita dai seguenti elementi:
8.1	identificativoUnivocoBeneficiario	2	s	1..1		<b>MPB</b>	Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l'identificazione fiscale dell'ente beneficiario.
8.1.1	tipoidentificativoUnivoco	3	an	1..1	1	<b>MPB</b>	Campo alfanumerico che indica la natura dell'ente beneficiario; se presente deve assumere il valore 'G', Identificativo fiscale Persona Giuridica.
8.1.2	codiceIdentificativoUnivoco	3	an	1..1	1..35	<b>MPB</b>	Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'ente creditore destinatario del pagamento.
8.2	denominazioneBeneficiario	2	an	1..1	1..70	<b>MPB</b>	Contiene la denominazione dell'ente creditore
8.3	codiceUnitOperBeneficiario	2	an	0..1	1..35	<b>CDS</b>	Indica il codice dell'unità operativa destinataria
8.4	denomUnitOperBeneficiario	2	an	0..1	1..70	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Contiene la denominazione dell'unità operativa destinataria.
8.5	indirizzoBeneficiario	2	an	0..1	1..70	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica l'indirizzo dell'ente beneficiario. Può coincidere con quello dell'unità operativa destinataria
8.6	civicoBeneficiario	2	an	0..1	1..16	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica il numero civico dell'ente beneficiario. Può coincidere con quello dell'unità operativa destinataria.

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
8.7	capBeneficiario	2	an	0..1	1..16	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica il CAP dell'ente beneficiario. Può coincidere con quello dell'unità operativa destinataria
8.8	localitaBeneficiario	2	an	0..1	1..35	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica la località dell'ente beneficiario. Può coincidere con quello dell'unità operativa destinataria
8.9	provinciaBeneficiario	2	an	0..1	1..35	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica la provincia dell'ente beneficiario. Può coincidere con quello dell'unità operativa destinataria
8.10	nazioneBeneficiario	2	an	0..1	2	<b>MPB</b>   <b>CDS</b>	Indica il codice nazione dell'ente beneficiario secondo lo standard ISO 3166.
9	datiVersamento	1	s	1..1			Aggregazione "dati del Versamento" costituita dai seguenti elementi:
9.1	dataEsecuzionePagamento	2	an	1..1	10	<b>GPa</b>	Indica la data in cui si richiede che venga effettuato il pagamento secondo il formato ISO 8601 <b>[YYYY]-[MM]-[DD]</b>
9.2	importoTotaleDaVersare	2	an	1..1	3..12	<b>GPa</b>	Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto "."), indicante l'importo relativo alla somma da versare. Deve essere diverso da "0.00". Deve essere uguale alla somma delle varie occorrenze (da 1 a 5) del dato <i>importoSingoloVersamento</i> presente nella struttura <i>DatiSingoloVersamento</i> .
9.3	tipoVersamento	2	an	1..1	4	<b>GPa</b>	Forma tecnica di pagamento delle somme dovute presso la Tesoreria Statale. Può assumere i seguenti valori: <b>BBT</b> = Bonifico Bancario di Tesoreria, <b>BP</b> = Bollettino Postale. <b>AD</b> = Addebito diretto <b>CP</b> = Carta di pagamento <b>PO</b> = Pagamento attivato presso PSP <b>OBEP</b> = Online Banking e-payment
9.4	identificativoUnivocoVersamento	2	an	1..1	1..35	<b>GPa</b>   <b>PAP</b>	Riferimento univoco assegnato al versamento dall'ente beneficiario, utilizzato ai fini specifici della rendicontazione e riconciliazione eseguita sui conti di tesoreria.
9.5	codiceContestoPagamento	2	an	1..1	1..35	<b>PAP</b>	Codice univoco necessario a definire il contesto nel quale viene effettuato il versamento. Se il dato tipoVersamento è valorizzato con <b>PO</b> contiene un GUID Globally Unique Identifier, (identificatore unico globale) generato dal PSP.
9.6	ibanAddebito	2	an	0..1	1..35	<b>AUT</b>	Identifica l'International Bank Account Number del conto da addebitare, definito secondo lo standard ISO 13616. <b><u>Il dato è obbligatorio qualora l'informazione tipoVersamento assuma il valore "AD".</u></b> Vedi anche § 7.2.4.

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
9.7	bicAddebito	2	an	0..1	8   11	<b>AUT</b>	Bank Identifier Code della banca di addebito, definito secondo lo standard ISO 9362.
9.8	firmaRicevuta	2	an	1..1	1..1	<b>CDS</b>	Codice del tipo di firma digitale o elettronica qualificata o elettronica avanzata cui deve essere sottoposto il messaggio di Ricevuta Telematica, secondo le tipologie di firma previste dalle Regole Tecniche sulla firma digitale. <b>0</b> = Firma non richiesta <b>1</b> = CaDes <b>3</b> = XaDes <b>4</b> = Elettronica avanzata
9.9	datiSingoloVersamento	2	s	1..5			Aggregazione “dati dei singoli versamenti”, da un minimo di uno ad un massimo di 5 occorrenze di versamento, facenti capo ad un unico <i>identificativoUnivocoVersamento</i> . Qualora l’informazione <i>tipoVersamento</i> assuma il valore “ <b>PO</b> ”, il numero delle occorrenze è <b>sempre uguale a 1</b> . Si precisa che nell’aggregazione <i>datiSingoloPagamento</i> della RT relativa le occorrenze di versamento devono essere riportate nello stesso ordine della RPT
9.9.1	importoSingoloVersamento	3	an	1..1	3..12	<b>CDS</b>	Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla somma da versare relativa al singolo versamento. <b>Deve essere diverso da “0.00”</b> .
9.9.2	commissioneCaricoPA	3	an	0..1	3..12	<b>CDS</b>	Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo della eventuale commissione spettante al PSP di cui si fa carico l’ente creditore. Il dato è riportato a solo titolo indicativo e non comporta attività a carico del PSP. <b>Se presente deve essere diverso da “0.00”</b> .
9.9.3	ibanAccredito	3	an	1..1	1..35	<b>CDS</b>	Identifica l’International Bank Account Number, definito secondo lo standard ISO 13616, del conto da accreditare presso la Banca di accredito indicata dall’ente creditore, di norma la Banca Tesoriera.
9.9.4	bicAccredito	3	An	0..1	8   11	<b>CDS</b>	Bank Identifier Code definito secondo lo standard ISO 9362.
9.9.5	ibanAppoggio	3	An	0..1	1..35	<b>CDS</b>	Identifica l’International Bank Account Number, definito secondo lo standard ISO 13616, del conto da accreditare presso un PSP che provvederà a trasferire i fondi incassati sul conto indicato nell’elemento <i>ibanAccredito</i> .
9.9.6	bicAppoggio	3	An	0..1	8   11	<b>CDS</b>	Bank Identifier Code definito secondo lo standard ISO 9362 dell’elemento <i>ibanAppoggio</i> .
9.9.7	credenzialiPagatore	3	An	0..1	1..35	<b>GPa</b>	Eventuali credenziali richieste dal Prestatore di servizi di Pagamento necessarie per completare l’operazione (ad esempio: un codice bilaterale utilizzabile una sola volta).

Item	Dato	Liv	Genere	Occ	Len	CF	Contenuto
9.9.8	causaleVersamento	3	An	1..1	1..140	<b>CDS</b>	Rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento che <u>deve essere conforme a quanto indicato nella Sezione I dell'Allegato A alle Linee guida.</u>
9.9.9	datiSpecificiRiscossione	3	An	1..1	1..140	<b>CDS</b>	Rappresenta l'indicazione dell'imputazione della specifica entrata ed è così articolato: <b>&lt;tipo contabilità&gt;"/"&lt;codice contabilità&gt;</b> Dove <codice contabilità> ha il seguente significato: <b>0</b> = Capitolo e articolo di Entrata del Bilancio dello Stato <b>1</b> = Numero della contabilità speciale <b>2</b> = Codice SIOPE <b>9</b> = Altro codice ad uso dell'ente creditore
9.9.10	datiMarcaBolloDigitale	3	s	0..1		<b>MPB</b>	Aggregazione che contiene le informazioni necessarie al PSP per generare la marca da bollo digitale. <b>La struttura è obbligatoria qualora l'informazione tipoVersamento assuma il valore MBD. In tutti gli altri casi non deve essere presente</b>
9.9.11	tipoBollo	4	an	1..1	2	<b>MPB</b>	Contiene la tipologia di Bollo Digitale. Può assumere i seguenti valori: <b>01 Imposta di bollo</b>
9.9.12	hashDocumento	4	an	1..1	70	<b>MPB</b>	Contiene l'impronta informatica (digest), <b>rappresentata in "base 64"</b> , del documento informatico o della segnatura di protocollo cui è associata la marca da bollo digitale. L'algoritmo di hash da utilizzare è SHA-256.

## 7.5 Test di integrazione applicativa

Superate le fasi tecniche di collegamento e di configurazione dei servizi di cooperazione applicativa, è necessario avviare la verifica dell'integrazione tra le applicazioni dell'Ente Creditore che erogano i servizi di pagamento e le applicazioni del Nodo dei Pagamenti-SPC che realizzano l'interconnessione con i diversi PSP.

Le attività da svolgere per tale verifica, articolate in test di complessità crescente, sono riportate al Capitolo 4 del documento "Istruzioni operative per il Referente dei Pagamenti" e si concludono con le verifiche in ambiente di esercizio "controllato" (cosiddetto ambiente di "Pre-esercizio", vedi anche § 4.1 del documento di cui sopra).

## 8. EROGAZIONE DEI SERVIZI IN AMBIENTE DI ESERCIZIO

L'esposizione sul proprio portale di servizi on line, e in particolare di servizi che consentono il pagamento, costringe le amministrazioni a fornire in modo immediato, informazioni e assistenza ad utenti che riscontrino problemi nella interpretazione delle informazione e nell'uso delle tecnologie di HelpDesk.

Nel seguito del presente paragrafo passeremo in rassegna gli strumenti tecnologici e organizzativi messi a disposizione dal Nodo dei pagamenti – SPC come supporto a tale funzione.



## 8.1 Help desk di primo livello

In primo luogo la funzione di HelpDesk deve poter accedere alle informazioni di tracciamento delle operazioni effettuate dal sistema. Le SANP danno indicazioni sul contenuto minimo informativo che deve essere salvato sul “Giornale degli eventi” (SANP Capitolo 6) che riporta gli estremi di tutte le situazioni verificatesi nel esecuzione dell’operazione di pagamento.

È altresì possibile che esista la necessità di conservare altre informazioni, per esempio quelle ricavate dal sistema di autenticazione dell’utente, in osservanza a diversi dispositivi normativi. A tale proposito rappresenta un caso notevole l’indirizzo IP con cui su presenta l’utente che dispone il pagamento.

Nel caso che i dati disponibili localmente non consentissero di effettuare una diagnosi del problema e si renda necessario investigare sulle situazioni verificatesi nel esecuzione dell’operazione di pagamento nelle varie tratte coinvolte, AgID mette a disposizione delle Amministrazioni un Help desk di secondo livello.

Tale servizio viene reso ad utenti qualificati, indicati dal Referente per i pagamenti di ogni Amministrazione, soggetti che devono essere in grado di accedere al Giornale degli eventi e contribuire alla diagnosi necessaria per la gestione degli incidenti.

Il servizio, sempre attivo, prevede la registrazione delle chiamate aperte, identificazione del problema e, se è il caso, la sua presa in carico, sempre che l’assistenza richiesta non riguardi la semantica dei dati trasmessi, di esclusiva pertinenza dell’Amministrazione.

FINE DOCUMENTO