



Agenzia per l'Italia Digitale

Presidenza del Consiglio dei Ministri

NODO DEI PAGAMENTI-SPC

GUIDA TECNICA PER L'ADESIONE DEI PRESTATORI DI SERVIZI DI PAGAMENTO

Versione 2.3 - luglio 2015



STATO DEL DOCUMENTO

revisione	data	note
2.2	ottobre 2014	Documento Base
2.3	luglio 2015	Aggiornamento in base a ultime implementazioni sul NodoSPC

Sintesi dei cambiamenti

lista dei principali cambiamenti rispetto la revisione precedente:
Inserito Capitolo sugli adempimenti relativi all'Adesione e sulla compilazione del catalogo Dati Informativi
Aggiornato il Capitolo 5 con ulteriori precisazioni di carattere applicativo
Inserite indicazioni circa le modalità di esecuzione della Procedura di abilitazione in esercizio
Inserite informazioni per le <i>Seller Bank</i> MyBank

Redazione del documento	Verifica del documento
Alberto Carletti	Maria Pia Giovannini
Mauro Bracalari	



Indice dei contenuti

STATO DEL DOCUMENTO	2
DEFINIZIONI E ACRONIMI	5
INTRODUZIONE	7
1. SCHEMA ARCHITETTURALE DEL SISTEMA.....	8
2. PIANO DI ATTIVAZIONE	10
3. SOTTOSCRIZIONE DELL'ACCORDO DI SERVIZIO	10
3.1 Modalità di adesione.....	11
3.2 Il Referente dei pagamenti	11
3.3 Il Catalogo Dati Informativi	12
3.3.1 Modalità di invio	12
3.3.2 Dettaglio della struttura dati.....	12
4. REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO AL NODO DEI PAGAMENTI SPC	14
4.1 Fornitura e gestione degli apparati di rete	14
4.1.1 Collegamento diretto al Nodo dei Pagamenti-SPC	14
4.1.2 Adesione del PSP alla rete SPC	15
4.2 Configurazione dei protocolli di interconnessione	15
4.3 Configurazione dei collegamenti diretti.....	15
4.3.1 Componenti da configurare	16
4.4 Informazioni relative alla rete SPC presso il Nodo dei Pagamenti-SPC	16
4.4.1 Elenco delle informazioni tecniche richieste al PSP.....	16
4.4.2 Definizione delle policy sugli apparati di rete.....	16
4.5 Modalità e strumenti da utilizzare per la verifica della connettività.....	16
4.5.1 Parametri tecnici di configurazione	17
5. REALIZZAZIONE DEL SOFTWARE DI INTERCONNESSIONE AL NODO	18
5.1 Scelta del PSP.....	19



5.2	Pagamento attivato presso il portale dell'Ente Creditore	19
5.2.1	Autenticazione	20
5.2.2	Ricevuta Telematica (RT)	20
5.2.3	Firma della Ricevuta Telematica.....	21
5.2.4	Carrello RPT multi beneficiario.....	21
5.2.5	Storno del pagamento.....	21
5.3	Pagamenti attivati presso il PSP	22
5.3.1	L'avviso di pagamento.....	22
5.3.2	Verifica RPT.....	22
5.3.3	Attiva RPT.....	23
5.3.4	Parametri chiave.....	23
5.3.5	Rilascio dell'attestazione di pagamento	23
5.3.6	Tabella delle Controparti.....	23
6.	TEST DI INTEGRAZIONE APPLICATIVA	24
6.1	Predisposizione di ambienti dedicati per test ed esercizio.....	24
6.2	Piano dei test	25
6.3	Esecuzione ed esito dei test.....	26
6.4	Verifiche in ambiente di "Pre-esercizio"	26
7.	AVVIO IN ESERCIZIO	26
7.1	Assistenza ai clienti (Help Desk).....	27
7.2	Codici IBAN attivati sul NodoSPC.....	27
7.2.1	Processo di attivazione dei codici IBAN di accredito.....	27
7.2.2	Oneri delle <i>Seller Bank</i> MyBank	28

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.
Ambiente di pre-esercizio	Verifiche effettuate su pagamenti eseguiti in ambiente di esercizio in modalità controllata e su un numero circoscritto di utenti.
CAD	Codice dell'amministrazione digitale: decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 aggiornato con le modifiche e integrazioni successivamente introdotte.
CCP	Codice Contesto 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.
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 azienda che gestiscono l'erogazione di acqua e gas o quelle che provvedono al trasporto urbano e alla gestione degli edifici comunali, etc
Intermediario Tecnologico	PSP aderente a pagoPA che gestisce le attività di interconnessione al NodoSPC per conto di altri PSP aderenti a pagoPA, ai sensi del § 8.3.3 delle Linee guida.
Istituto tesoriere	Soggetto finanziario affidatario del servizio di tesoreria o di cassa del singolo Ente Creditore, 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.
PA	Pubblica Amministrazione (Centrale e Locale)
pagoPA	Il sistema dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi.
PdD	Porta di Dominio SPCoop



Definizione / Acronimo	Descrizione
PSP	Prestatore di Servizi di Pagamento
RT 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 .
RPT 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.
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
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 la connessione al Nodo dei Pagamenti-SPC, richiedono l'esecuzione ordinata di diversi passaggi

Il presente documento raccoglie la sintesi e i principi necessari per analizzare la fattibilità delle azioni da mettere per attuare l'attivazione al Nodo dei Pagamenti-SPC.

1. SCHEMA ARCHITETTURALE DEL SISTEMA

Il Nodo dei Pagamenti-SPC è la piattaforma tecnologica che rende possibili i pagamenti elettronici verso le Pubbliche Amministrazione e i Gestori dei Pubblici servizi. Il sistema pone al centro del processo gli utenti (cittadini, professionisti, imprese), ai quali viene offerta la possibilità di disporre, 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 Nodo dei Pagamenti rende disponibili primitive che abilitano gli Enti Creditori a ricevere pagamenti in modalità "on-line da utenti che ne hanno l'obbligo o la necessità, A tali utenti sarà consentito 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 come cliente occasionale;
- lo strumento di pagamento, fra quelli offerti dal PSP prescelto, che sarà conforme alla normativa SEPA;
- il canale di pagamento e il momento preferito in cui eseguire l'operazione.

Il pagamento potrebbe essere disposto contestualmente alla richiesta di un servizio, collegandosi tramite la rete al sito istituzionale dell'Ente Creditore, in altri scenari il pagamento, potrebbe essere eseguito utilizzando strutture e servizi messi a disposizione da uno specifico PSP.

Il Nodo dei Pagamenti SPC offre ai PSP presenti sul mercato molteplici possibilità di dispiegare un'offerta di servizi innovativi e più in linea con le esigenze dei propri, i quali, dall'utilizzo del sistema, ricaveranno la garanzia, se del caso, del rispetto dei termini di pagamento e delle modalità previsti dal procedimento amministrativo.

Il sistema consente di tracciare il pagamento in tutto il suo intero ciclo di vita a mezzo della definizione di standard per l'identificazione univoca del pagamento. Questo risultato viene ottenuto attraverso l'obbligatorietà del codice di Identificazione Univoca del Versamento (IUV), nonché grazie alla standardizzazione del colloquio tra l'Ente Creditore e il PSP che è 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'Ente Creditore
- 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'Ente Creditore 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.

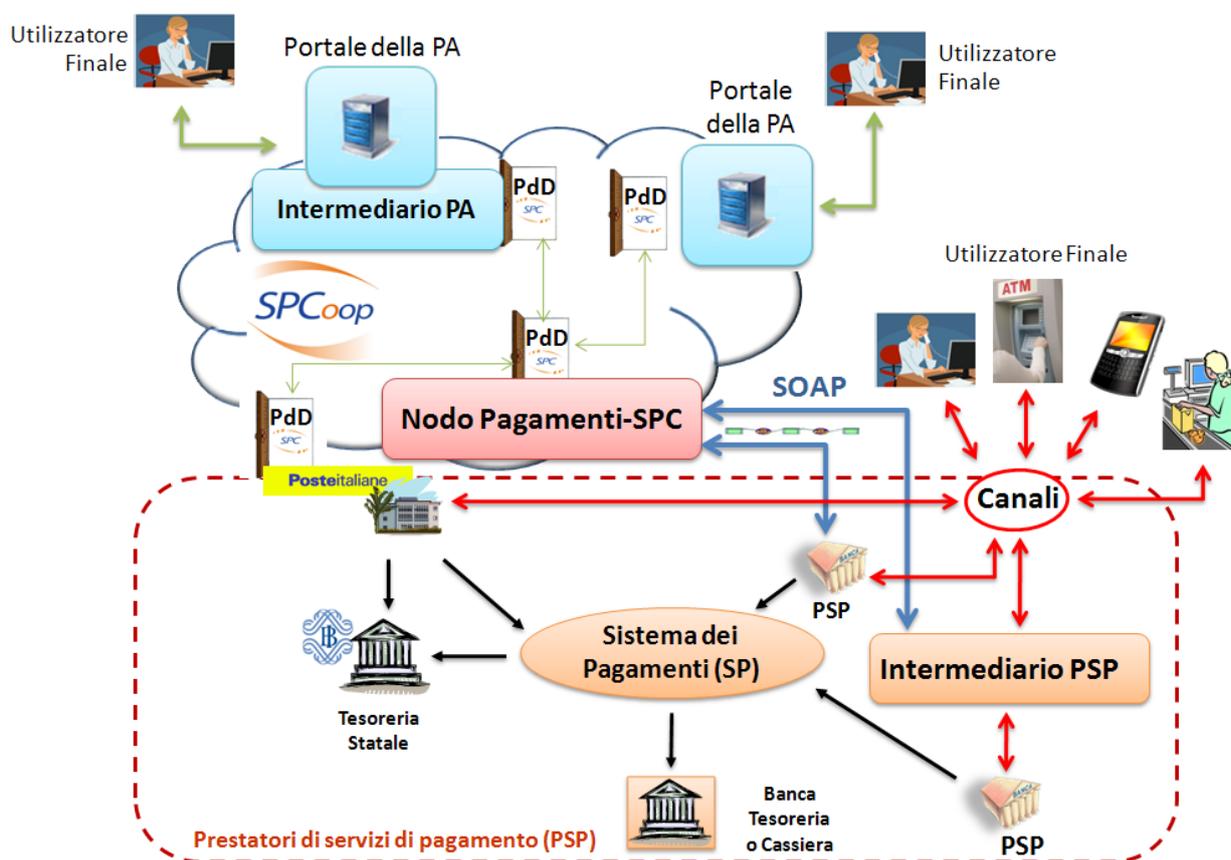


Figura 1 – Schema architetturale del sistema

Il Nodo offre la possibilità di implementare diversi modelli di pagamento:

- 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'Ente Creditore 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.

Poiché il Nodo tuttavia non espone interfaccia utente, l'effettiva fruizione di tali modelli di pagamento da parte dei cittadini dipende in primis dagli Enti Creditori che devono intervenire sui propri sistemi informatici, dando in tal modo la possibilità ad ogni PSP di dispiegare la propria offerta commerciale verso i propri clienti, in funzione di canali e degli strumenti di pagamento che intenderà rendere disponibili.

Per maggiori dettagli sul funzionamento del sistema 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.

2. PIANO DI ATTIVAZIONE

Il presente documento si focalizza sugli aspetti organizzativi e tecnici che un PSP deve curare per aderire al Nodo dei Pagamenti-SPC:

- I macro obiettivi delle attività che devono essere condotte,
- Le informazioni che devono essere scambiate o condivise fra gli aderenti;
- I dati tecnici di configurazione;
- Il supporto che può essere richiesto a AgID.

Ogni considerazione di carattere tecnico contenuta nel seguito deve essere intesa come mera indicazione, fornita con spirito collaborativo per fare tesoro delle migliori pratiche ricavate da esperienze precedenti e mettere in evidenza aspetti che comunque dovranno essere affrontati. In ogni caso il PSP potrà decidere in autonomia il proprio piano di adesione sulla base di specificità, che potrebbero imporre soluzioni alternative, purché esse siano coerenti con le Specifiche Attuative.

Per dare un'organizzazione logica alla trattazione sono state individuate le macro attività, legate fra di loro da qualche propedeuticità, che saranno utilizzare come spunti di approfondimento nel seguito del presente documento:

1. Sottoscrizione dell'Accordo di servizio;
2. Realizzazione del collegamento al Nodo dei Pagamenti-SPC;
3. Realizzazione del software di interconnessione al Nodo dei Pagamenti-SPC;
4. Test di integrazione applicativa;
5. Avvio in esercizio con un piano di utilizzo graduale.

3. SOTTOSCRIZIONE DELL'ACCORDO DI SERVIZIO

La sottoscrizione dell'Accordo di servizio è un atto formale, indispensabile al PSP per poter utilizzare l'infrastruttura Nodo dei Pagamenti-SPC, nonché per usufruire dei servizi di supporto connessi. Con la lettera di adesione è nominato il "Referente dei pagamenti" del PSP, di cui al

successivo punto 3.2, e presentato contestualmente il piano di adesione che definisce la tempistica di tutte le attività da eseguire, il cui modello è pubblicato sul sito dell'Agenzia.

3.1 Modalità di adesione

Il legale rappresentante del PSP (o da altro soggetto che abbia il potere di firma in nome e per conto del PSP) sottoscrive, con firma digitale formato PAdES (SHA 256), l'Accordo di servizio, predisponendo gli appositi campi firma anche per AgID, lo invia, via Posta Elettronica Certificata all'indirizzo **protocollo@pec.agid.gov.it**, specificando nell'oggetto "Adesione al sistema dei Pagamenti".

Sul sito AgID sono pubblicati due modelli di Accordo di servizio, e precisamente:

- 1) Accordo di servizio per PSP, per l'adesione al NodoSPC per erogare esclusivamente servizi di pagamento;
- 2) Accordo di servizio per PSP anche Intermediario, per l'adesione al NodoSPC per erogare oltre ai servizi di pagamento, anche servizi di intermediazione tecnologica.

Come consentito dalle Linee Guida e dai relativi allegati, un PSP può erogare in forma autonoma servizi di pagamento e altresì utilizzare il servizio di intermediazione tecnologica erogato da terzi per altri servizi di pagamento. In altri termini, un PSP può risultare - a sua libera scelta - sia erogatore di servizi, sia soggetto intermediato, a seconda del servizio di pagamento erogato. Parimenti, un PSP può utilizzare l'intermediazione tecnologica di diversi soggetti terzi, ossia a seconda del servizio di pagamento erogato operare sul sistema pagoPA attraverso un differente Intermediario Tecnologico.

Come indicato dalla seconda fattispecie di accordi servizio sopra esposta, un PSP, oltre ad essere erogatore di servizi di pagamento, può fornire i servizi di intermediazione tecnologica ad altri PSP aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC.

Precisate le diverse possibilità di adesione al NodoSPC, è importante evidenziare che per ogni servizio di pagamento erogato dai PSP, AgID, nell'ambito delle attività previste per l'attivazione in ambiente di esercizio, richiede che il PSP indichi nel "*Catalogo Dati Informativi*" una serie di informazioni finalizzate a definire le modalità operative con cui sarà svolto il servizio stesso: di particolare importanza ai fini delle responsabilità è il dato riferito all'intermediario tecnologico utilizzato dal PSP per quel particolare servizio (vedi parametro [i] al successivo § 3.3.2).

3.2 Il Referente dei pagamenti

Con l'Accordo di servizio è nominato il "Referente dei pagamenti" del PSP che svolge funzioni di *focal point* nei confronti di AgID per ogni attività tecnica e amministrativa che richieda decisioni immediatamente operative.

Durante la gestione ordinaria del servizio, AgID dovrà quindi essere messa in condizione, ogni volta che lo si renda necessario, di potersi confrontare con tale referente per risolvere ogni problematica che dovesse insorgere.

È responsabilità del PSP individuare nella propria organizzazione una figura adeguata a svolgere i compiti sopra specificati con efficienza e tempestività, nonché garantire nel tempo la copertura di tale ruolo, provvedendo ad una adeguata gestione dei rischi legati al turn over.

È importante evidenziare che il Referente dei pagamenti ha il compito di inviare ad AgID, con le modalità appresso indicate e preventivamente all'attivazione di ogni nuovo servizio, il "*Catalogo Dati Informativi*" di cui sopra (vedi successivo § 3.3).

3.3 Il Catalogo Dati Informativi

Come accennato in precedenza, il “*Catalogo Dati Informativi*”¹ contiene le informazioni che qualificano il PSP ed i servizi che questi eroga, di particolare importanza ai fini della trasparenza delle operazioni. Infatti, il Nodo dei Pagamenti-SPC censisce, per ogni servizio erogato dai vari PSP, i dati sulle condizioni applicate alla transazione (costi massimi del servizio, pagine web con descrizione dei servizi, ecc), nella struttura dati in questione.

I contenuti del “*Catalogo Dati Informativi*”, messi a disposizione dal NodoSPC per la scelta del PSP da parte dell'utilizzatore finale (vedi § 5.1), sono forniti dallo stesso PSP, che ha l'opportunità di far visualizzare sul portale dell'Ente Creditore le informazioni destinate alla propria clientela².

3.3.1 Modalità di invio

Preliminarmente all'inserimento e/o all'aggiornamento del “*Catalogo Dati Informativi*”, il PSP può utilizzare la primitiva “*nodoChiediTemplateInformativaPSP*” che consente di ottenere una copia aggiornata della struttura dati XML attiva nell'ambiente di riferimento (collaudo o esercizio); nel caso in cui il PSP non sia ancora attestato sullo specifico ambiente, la primitiva in questione ritornerà un *template* in parte pre-compilato, da completare a cura del PSP stesso.

L'alimentazione della struttura dati avviene attraverso il file XML scaricato al punto precedente opportunamente valorizzato, che deve essere inviato via PEC, a cura del Referente dei Pagamenti del PSP, ad AgID ed alla apposita casella di posta elettronica AvviamentoNodoSpc@sia.eu.

Affinché l'informazione sia processata da AgID, nel campo “oggetto” della PEC con la quale si trasmette il file ad AgID deve comparire la dizione “**Nodo dei Pagamenti-SPC-Catalogo Dati Informativi**”.

3.3.1.1 Logotipo del PSP e dei servizi erogati

Insieme al file xml contenente il “*Catalogo Dati Informativi*” deve essere inviato, alla casella di posta elettronica AvviamentoNodoSpc@sia.eu, il logotipo ufficiale del PSP nel formato jpeg, in tre versioni di dimensione: 40 per 80 pixel, 60 per 120 pixel e 80 per 160 pixel,.

Oltre al logo ufficiale del PSP, questi può inviare anche eventuali logotipi che caratterizzano i singoli servizi erogati, sempre nel formato jpeg e delle dimensioni di: 40 per 80 pixel, 60 per 120 pixel e 80 per 160 pixel.

Qualora il PSP non invii il proprio logotipo o quelli relativi ai servizi erogati, il NodoSPC esporrà un logotipo di default.

3.3.2 Dettaglio della struttura dati

I dati che devono essere forniti con il Catalogo Dati Informativi sono specificati al § 5.3.7 delle SANP (Allegato B alle Linee guida); nel prosieguo sono fornite delucidazioni circa la compilazione delle informazioni previste dalle specifiche tecniche. Prima di predisporre il file si raccomanda di leggere attentamente le seguenti specifiche, che riportano nel dettaglio la modalità di composizione del flusso da inviare ad AgID.

Nella compilazione dei dati a testo libero si raccomanda di non usare caratteri particolari (come

¹ Per ulteriori informazioni si consultino le SANP ai paragrafi 4.3.2, 5.3.7, 9.2.3, 9.3.3, 17.4.

² Nella stessa informativa il PSP inserisce anche le informazioni relative ai servizi o canali per i pagamenti attivati presso il PSP.

lettere accentate, il carattere € ecc.) che potrebbero portare a problemi in fase di elaborazione ed esposizione della pagina sul browser dell'utente.

[a] identificativoFlusso:

Identificativo dell'informativa del PSP, utile ad identificare la comunicazione (es. numero di protocollo).

[b] identificativoPSP:

Identificativo del PSP (codice utilizzato nelle primitive web services) a cui si riferisce il flusso di informativa. Contiene il codice BIC del PSP (su 8 posizioni) o, in sua mancanza, un altro codice che individui in modo univoco il PSP.

[c] ragioneSociale:

Ragione sociale del PSP.

[d] dataPubblicazione:

Data e ora di pubblicazione del flusso informativo da parte del PSP, secondo il formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss].

Dev'essere maggiore della dataPubblicazione contenuta nell'ultimo flusso di informativa del PSP caricato sul NodoSPC.

[e] dataInizioValidita:

Data e ora in cui inizierà la validità del flusso informativo caricato nel NodoSPC. Deve seguire il formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss].

Dev'essere maggiore o uguale alla data di Pubblicazione e maggiore della data corrente.

La validità parte comunque dalle 00:00:00 del giorno indicato.

[f] urlInformazioniPSP:

URL di una sito/pagina web contenente informazioni specifiche riguardanti il PSP.

Si tratta di una URL gestita dallo stesso PSP, da utilizzare per meglio specificare le caratteristiche ed i servizi erogati. AgID si riserva la possibilità di sanzionare, a proprio insindacabile giudizio, il PSP che abusi di tale opportunità.

[g] stornoPagamento:

Indica se il PSP è in grado di gestire il processo di storno di un pagamento (vedi § 2.1.4 delle SANP).

[h] informativaDetail

Aggregazione contenente le informazioni relative ai singoli servizi del PSP (CANALI e Intermediari).

[i] identificativoIntermediario:

È il Codice Fiscale dell'Intermediario che fornisce al PSP lo specifico CANALE per l'accesso alle funzioni del Nodo.

Nel caso in cui il PSP non utilizzi intermediari per lo specifico canale, dovrà essere indicato il Codice Fiscale dello stesso PSP.

[j] identificativoCanale:

Identificativo del CANALE attraverso il quale viene effettuata la transazione.

Il valore assunto dal dato viene comunicato al PSP a cura del Gestore del NodoSPC .

[k] tipoVersamento:

Forma tecnica e/o modalità di pagamento con cui viene effettuata la transazione.

Vedi dato *tipoVersamento* (SANP §§ 5.3.1 e 5.3.7).

[l] modelloPagamento:

Indica quale modello di pagamento (vedi capitolo 2 SANP) è gestito attraverso il canale specificato dal campo "identificativoCanale" e consente al PSP di specificare i modelli di pagamento che ha effettivamente implementato. L'adesione al Nodo non comporta per il PSP alcun obbligo di offrire tutti i modelli previsti, purché le modalità di quelli offerti ricalchino le indicazioni delle SANP.

I valori che può assumere il dato sono indicati al § 5.3.7 delle SANP.

[m] Priorita:

Numero intero indicante la priorità con cui viene scelto il CANALE dal NodoSPC per l'invio al PSP, nel caso in cui il canale non sia stato specificato dall'Ente Creditore nella primitiva *nodeInviaRPT*.

[n] disponibilitaServizio:

testo libero in cui è possibile specificare orari o restrizioni del servizio.

[o] descrizioneServizio:

testo libero in cui è possibile specificare natura e condizioni (non economiche) del servizio.

[p] condizioniEconomicheMassime:

importo della condizione economica più elevata dovuta per il servizio specifico ovvero altre informazioni inerenti il costo della transazione. Nel compilare il dato si ricorda di non utilizzare il carattere "€" in quanto potrebbe comportare problemi di transcodifica sul browser dell'utente.

[q] urlInformazioniCanale:

URL di un sito/pagina web contenente informazioni specifiche del servizio offerto dal PSP (canale).

Si tratta di una URL gestita dallo stesso PSP, da utilizzare per meglio specificare il servizio offerto alla clientela, in aggiunta ai campi testuali messi a disposizione nell'informativa. Tali informazioni potranno riguardare le caratteristiche degli strumenti di pagamento messi a disposizione della propria clientela (accredito in conto, carta di credito, carta di debito, e-wallet, ecc) e ogni altra informazione commerciale ritenuta utile, purché attinente solo i servizi messi a disposizione dal PSP attraverso il NodoSPC.

AgID si riserva la possibilità di sanzionare, a proprio insindacabile giudizio, il PSP che abusi di tale opportunità.

4. REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO AL NODO DEI PAGAMENTI SPC

Poiché il Nodo dei Pagamenti-SPC si pone come servizio centralizzato della rete pubblica SPC, è necessario che il PSP stabilisca una connessione al centro stella, sostenendo i relativi oneri. Gli standard minimi di servizio e di sicurezza che tale collegamento dovrà rispettare sono stabiliti dalle SANP. Nel seguito sono discusse le opzioni possibili che possono essere prese in considerazione sulle modalità di realizzazione, prima di passare alle indicazioni sulla configurazione del colloquio tecnico verso il Nodo dei Pagamenti-SPC.

4.1 Fornitura e gestione degli apparati di rete

Dal punto di vista tecnico si distinguono due possibili alternative di realizzazione:

1. collegamento diretto al Nodo dei Pagamenti-SPC: questa soluzione comporta l'attestazione degli apparati di rete presso il Nodo dei Pagamenti-SPC o presso il PSP con modalità che andranno concordate. Per l'approvvigionamento degli apparati di rete necessari, il PSP non è sottoposte ad alcun vincolo particolare, a patto che siano rispettati i livelli di servizio e i requisiti di sicurezza minimali previsti;
2. adesione del PSP alla rete SPC: al contrario della precedente questa soluzione prevede l'attestazione di apparati di rete presso il PSP, secondo modalità predefinite.

I due modelli di collegamento sopra prospettati sono equivalenti e realizzano lo stesso risultato, tuttavia comportano modalità organizzative specifiche che danno luogo a differenti attività da erogare e vincoli da rispettare.

4.1.1 Collegamento diretto al Nodo dei Pagamenti-SPC

In questa modalità di collegamento è possibile che la predisposizione degli spazi attrezzati per ospitare gli apparati di rete forniti dal PSP per l'attestazione del collegamento sia affidata al Nodo. Tale circostanza impone la necessità di concordare in anticipo il dettaglio delle caratteristiche e le specifiche tecniche di tali apparati impiegati. A tal fine si propone che il PSP provveda alla stesura di un "Piano di approvvigionamento della connettività", documento funzionale a individuare ogni possibile criticità nonché a concordare in anticipo le conseguenti modalità di gestione.

A titolo di esempio si fornisce di seguito un elenco non esaustivo delle questioni che dovranno essere fissate di comune intesa durante tale fase di pianificazione congiunta:

- definizione delle caratteristiche di capacità e dei livelli di servizio della linea (banda, linea singola/ridondata) in funzione dei servizi offerti dal PSP
- determinazione della quantità e tipologia delle apparecchiature di rete necessarie (firewall, router, ecc), anche in funzione dell'eventuale collegamento ai siti di disaster recovery
- determinazione delle caratteristiche fisiche degli apparati (dimensioni, utilizzo in armadi "rack", ecc.), nonché la rilevazione di altre caratteristiche che impattano sulla loro gestione (consumi elettrici, capacità di raffreddamento, ecc.)
- modalità di accesso ai locali di installazione degli apparati giacenti presso il Nodo per le attività di manutenzione e/o configurazione in locale.

4.1.2 Adesione del PSP alla rete SPC

In alternativa al collegamento con linea privata, il PSP ha facoltà di scegliere, sempre che ne abbia i requisiti, l'adesione alla rete SPC. Il PSP che sceglie questa modalità di collegamento dovrà preventivamente sottoporre a AgID la domanda di adesione a SPC, ai sensi dell'art. 75, comma 3bis, del Codice per l'Amministrazione Digitale. Ottenuta l'autorizzazione dalla Commissione preposta e sottoscritti i conseguenti atti formali, la fornitura avverrà secondo le procedure SPC, per il cui dettaglio si rimanda ai documenti contenuti nel sito istituzionale AgID.

L'approvvigionamento di una linea SPC è regolato da appositi contratti quadro che predefiniscono l'atto esecutivo sottoscritto dalle parti il quale definisce puntualmente le responsabilità residue che competono al PSP.

In questa modalità di fornitura il PSP contrae gli stessi obblighi di tutti gli aderenti al Sistema Pubblico di Connettività, ricevendo il servizio richiesto, dimensionato in funzione del fabbisogno, nel rispetto degli standard qualitativi e di sicurezza prefissati.

4.2 Configurazione dei protocolli di interconnessione

Le modalità di configurazione dell'interconnessione risentono del modello di collegamento che si sceglie di instaurare. Pertanto, nel presente capitolo, in primo luogo verranno fornite indicazioni riguardo alle modalità di configurazione degli apparati di rete dapprima il caso dei collegamenti diretti e successivamente il caso di adesione a SPC.

4.3 Configurazione dei collegamenti diretti

Le informazioni richieste al PSP che intende usufruire dei servizi del Nodo dei Pagamenti-SPC sono l'indirizzo IP e porta d'ascolto sulla quale è esposto il proprio sistema di pagamento.

È prassi che tale indirizzo non sia quello reale del sistema, ma solo l'IP esposto dal firewall perimetrale del PSP mediante le funzioni di NAT.

AgID fornirà al referente l'indirizzo IP e porta d'ascolto del Nodo dei Pagamenti-SPC.

I firewall di protezione presso il PSP e presso AgID dovranno essere configurati per abilitare i flussi applicativi secondo quanto indicato nella tabella seguente. Gli indirizzi IP e le porte di ascolto da abilitare saranno concordate tra PSP e AgID, durante le fasi di preparazione delle attività, mediante la condivisione della seguente tabella.

Protocollo di	Mittente	Destinatario
---------------	----------	--------------

comunicazione		
TCP	indirizzo IP - Nodo Pagamenti-SPC	indirizzo IP / porta d'ascolto - PSP
TCP	indirizzo IP - PSP	indirizzo IP / porta d'ascolto - Nodo Pagamenti-SPC

4.3.1 Componenti da configurare

Le componenti da configurare sono gli apparati di rete (firewall e/o router) dell'PSP e del Nodo dei Pagamenti-SPC per consentire il colloquio tra i *webservice* dislocati presso il PSP e presso il Nodo dei Pagamenti-SPC.

Il processo di configurazione si traduce nello scambio reciproco, via e-mail, delle informazioni tra il PSP aderente ed il gestore del Nodo dei Pagamenti-SPC riguardo agli indirizzi IP dei rispettivi impianti e della successiva configurazione degli apparati di rete.

4.4 Informazioni relative alla rete SPC presso il Nodo dei Pagamenti-SPC

L'indirizzo a cui risponde il Nodo dei Pagamenti-SPC e la porta di ascolto saranno comunicati durante la fase di configurazione. I *webservice* saranno raggiungibili mediante il protocollo https, l'ambito SPC in cui devono avvenire le connessioni è quello denominato "SPC Infranet".

Unicamente per le fasi di test sarà possibile attivare il colloquio con il Nodo dei Pagamenti-SPC mediante il protocollo http. Tuttavia, prima del passaggio in esercizio la connessione deve essere convertita in https.

4.4.1 Elenco delle informazioni tecniche richieste al PSP

Le informazioni richieste al PSP che intende usufruire dei servizi del Nodo dei Pagamenti-SPC sono l'indirizzo IP e porta d'ascolto con la quale si presenta sulla rete SPC.

Il PSP, inoltre, deve fornire un nominativo di riferimento che si occupi degli aspetti di connettività che verrà contattato dal personale di AgID per concordare e pianificare le varie fasi volte a garantire il colloquio tra *webservice*.

4.4.2 Definizione delle policy sugli apparati di rete

Nel caso il PSP abbia aderito a SPC, i firewall di protezione agli estremi del collegamento (PSP e AgID) dovranno essere configurati per abilitare i flussi applicativi secondo quanto indicato nella tabella seguente. Gli indirizzi IP e le porte di ascolto da abilitare saranno comunicate, dal PSP e da AgID, durante le fasi di preparazione delle attività

Protocollo di comunicazione	Mittente	Destinatario
TCP	indirizzo IP - PSP	indirizzo IP / porta d'ascolto - AgID
TCP	indirizzo IP - AgID	indirizzo IP / porta d'ascolto - PSP

4.5 Modalità e strumenti da utilizzare per la verifica della connettività

Vengono di seguito descritte modalità operative e strumenti che verranno utilizzati per verificare il corretto funzionamento della connettività. Si tratta di una fase di test non funzionali preliminari all'avvio della fase di test delle componenti applicative.

Gli strumenti che saranno utilizzati devono essere messi a disposizione sulla macchina che ospiterà il servizio del PSP.

- Telnet;
- Netstat,
- Network Monitor.

Per verificare la connessione utilizzando il comando telnet è necessario che tra i due sistemi venga attivato un *application server* che si metta in ascolto sulla porta individuata dal PSP.

In prima istanza le verifiche saranno effettuate il comando “telnet xx.xx.xx.xx yyy”, sia dal personale tecnico del PSP che dal personale incaricato da AgID.

Qualora l’esito delle prove sopra menzionate sia positivo la verifica è conclusa, se invece anche solo uno dei test si concluderà con una segnalazione di errore si dovrà procedere ad ulteriori verifiche utilizzando gli strumenti sopra elencati ed analizzando i *log* degli apparati di rete.

4.5.1 Parametri tecnici di configurazione

Tutti i parametri tecnici relativi alla configurazione utilizzati dalle funzione di logica applicativa devono essere forniti al Gestore del Nodo via posta elettronica ordinaria (all’indirizzo NodoSPC@sia.eu) dal Referente dei Pagamenti del PSP. Solo nel caso in cui, il PSP utilizzi un Intermediario tecnologico (vedi 1.1.2 SANP) per interfacciarsi tecnicamente al Nodo dei Pagamenti-SPC, alcuni dati dovranno essere forniti da tale Intermediario.

La tabella seguente mostra i dati da fornire:

Nome parametro	Numerosità	Definizione	Fornito dall’intermediario
identificativoPSP	1	codice fiscale/partita IVA	NO
identificativoIntermediarioPSP	1	codice fiscale/partita IVA dell’ente intermediario (rif. SANP, introduzione alla Sezione III) <u>NB coincide con il parametro precedente in caso di assenza di intermediario</u>	NO
URL di redirect	n	per ognuno degli 'n' servizi attivabili tramite il modello di pagamento con esecuzione immediata (ad ogni URL differente corrisponderà, nella configurazione del Nodo, un diverso valore di identificativoCanale)	SI

Dati che saranno forniti dal gestore del Nodo, mediante posta elettronica ordinaria, inviata alla casella di posta del Referente di Pagamenti del PSP:

- `codificaInfrastrutturaPSP`
- `identificativoIntermediarioPSPPagamento` (uno per ogni URL di redirect)
- una password per ogni `identificativoIntermediarioPSP`

I dati in parola sono necessari per l’avvio dei test.

Il parametro “`identificativoIntermediarioPSP`” deve essere obbligatoriamente lo stesso negli ambienti di **TEST** ed **ESERCIZIO**.

5. REALIZZAZIONE DEL SOFTWARE DI INTERCONNESSIONE AL NODO

Il Nodo dei Pagamenti-SPC agisce da normalizzatore organizzativo e tecnologico dei rapporti tra gli Enti Creditori e i PSP aderenti. È quindi sufficiente al PSP, per fornire i servizi di pagamento telematico a beneficio di tutti gli Enti Creditori, realizzare la gestione della cooperazione con il Nodo dei Pagamenti-SPC attraverso il modulo FESP che, come indicato nello schema di Figura 2, da un lato implementa e utilizza i *webservice* descritti nel capitolo 9 delle SANP, dall'altro si propone come interfaccia con i vari canali e servizi di pagamento messi a disposizione dal PSP.

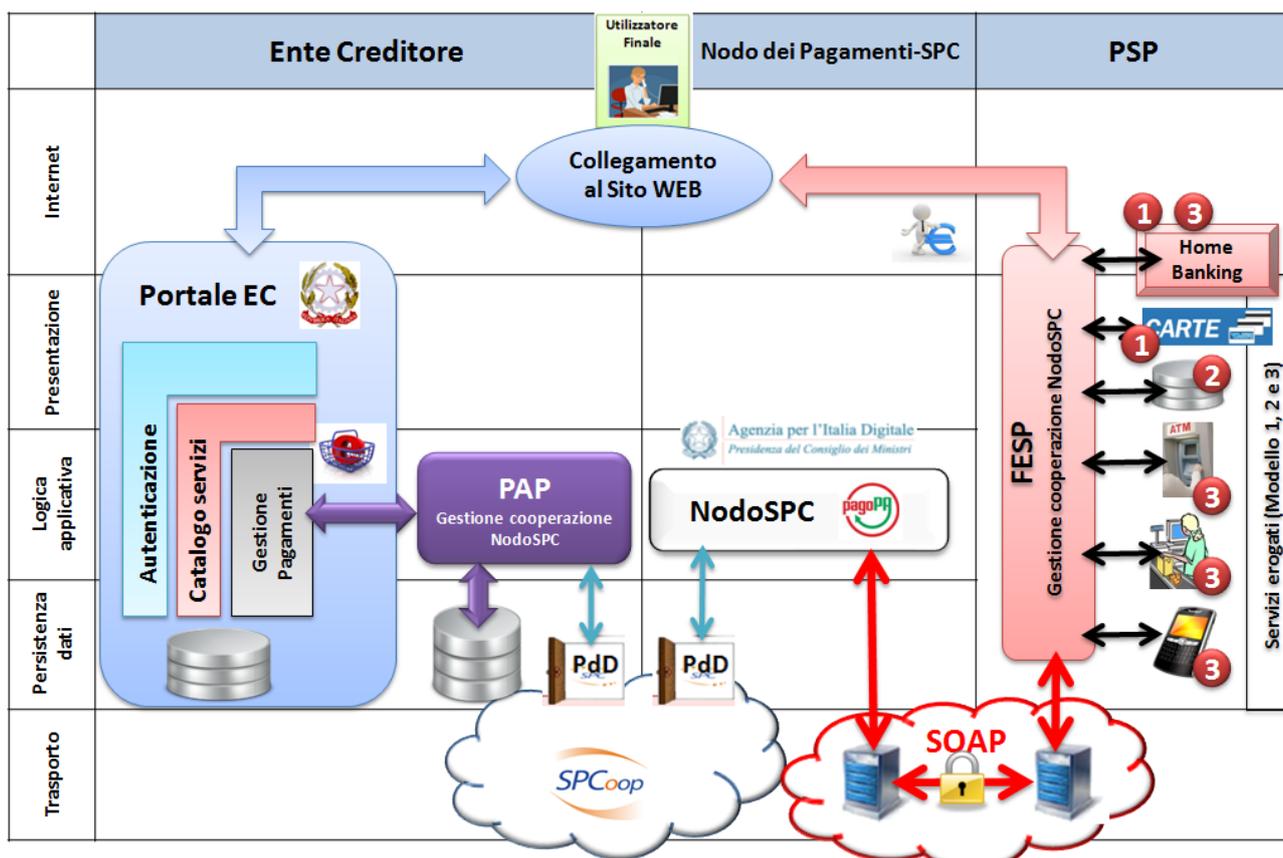


Figura 2 – Schema architetturale a livello applicativo

Il software di interconnessione, che si presume debba essere anche integrato con i sistemi interni del PSP, è una parte importante della procedura di adesione e ricade interamente sotto la responsabilità dello stesso PSP. Tuttavia AgID può fornire supporto durante tutta l'esecuzione di delle attività necessarie alla realizzazione, in particolare:

- durante le fasi pianificazione e disegno, se richiesto sarà possibile ottenere supporto per l'analisi delle specifiche tecniche, in modo da identificare chiaramente, sia le interfacce, sia i protocolli che realizzano i servizi di interconnessione applicativa al Nodo;
- durante le fasi di test e collaudo, sarà possibile concordare la pianificazione e l'esecuzione di un adeguato piano dei test, utilizzando gli strumenti predisposti, con il fine di minimizzare gli impatti sulle fasi di verifica dell'integrazione con le controparti.

La Sezione III delle SANP, che descrive le modalità di cooperazione tra i soggetti operanti sul Nodo dei Pagamenti-SPC, fornisce implicitamente anche i requisiti per il progetto di integrazione applicativa. Poiché esula totalmente dal loro scopo scendere nel dettaglio circa i requisiti del software, in questo capitolo ci proponiamo di approfondire per quanto possibile tale tematica assumendo il punto di vista di un generico PSP. 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. Naturalmente occorre che il lettore contestualizzi opportunamente tutte le considerazioni che saranno svolte nel seguito per adattare alla propria specificità.

Nella Figura 2 di pagina 18 sono rappresentati i modelli di pagamento previsti dalle SANP (indicati dal corrispondente numero all'interno di un cerchio di colore rosso) gestiti per mezzo dei canali messi a disposizione dal PSP attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC:

1. *Pagamento attivato on line attraverso il portale dell'Ente Creditore*: il pagamento è determinato dall'iniziativa dell'utilizzatore finale che attiva uno dei due possibili scenari:
 - a. *Pagamento con esecuzione immediata*: cosiddetto "modello 1" nel quale il PSP, a seguito dell'interazione con l'utilizzatore finale mediata dal NodoSPC, consente di effettuare il pagamento attraverso i propri servizi di *home banking* o di *acquiring*. In questa modalità, il PSP mette a disposizione dell'Ente Creditore la Ricevuta Telematica contestualmente all'esecuzione del pagamento.
 - b. *Pagamento con esecuzione differita*: cosiddetto "modello 2" nel quale il PSP, a seguito di un accordo preventivamente instaurato con l'utilizzatore finale³, effettua il pagamento richiesto dall'utilizzatore finale. In questo caso la consegna della Ricevuta Telematica può avvenire con un ritardo che dipende dal tempo di risposta del PSP.
2. *Pagamento con attivazione presso PSP*: cosiddetto "modello 3" nel quale l'esecuzione del pagamento avviene presso le infrastrutture messe a disposizione dal PSP: quali il servizio di *home banking*, gli sportelli ATM, punti prossimità del PSP (Tabaccai, GDO, ecc), nonché attraverso **app** utilizzabili da *smartphone* e *tablet*. Anche in questo caso la Ricevuta Telematica sarà disponibile collegandosi al Portale dell'Ente Creditore, ma l'utilizzatore finale ottiene comunque una ricevuta liberatoria dal PSP a cui si è rivolto.

Nel seguito focalizzeremo le funzioni in cui il PSP assume un ruolo sia attivo che passivo:

5.1 Scelta del PSP

Per la scelta del PSP, nel caso di Pagamento attivato on line attraverso il portale dell'Ente creditore, gli Enti creditori aderenti, anche attraverso la funzione WISP messa a disposizione dal Nodo SPC⁴ costruiscono funzioni di scelta, messe a disposizione dell'utilizzatore finale, basate sull'elenco dei PSP aderenti, contenuto nella già citata struttura dati XML denominata "*Catalogo Dati Informativi*" (vedi § 3.3).

5.2 Pagamento attivato presso il portale dell'Ente Creditore

La Figura 3 di pagina 20 schematizza un esempio di sequenza di operazioni che coinvolgono le varie componenti applicative del pagamento attivato presso l'Ente Creditore. Il pagamento viene disposto dal PSP, in esecuzione di un ordine del proprio cliente (abituale o occasionale), sulla base delle informazioni contenute nella Richiesta Pagamento Telematico (RPT), di cui è certa la provenienza perché ricevuta attraverso il collegamento dedicato col NodoSPC.

³ Non c'è interazione diretta tra utilizzatore finale e PSP.

⁴ La funzione sarà operativa a partire dall'autunno 2015.

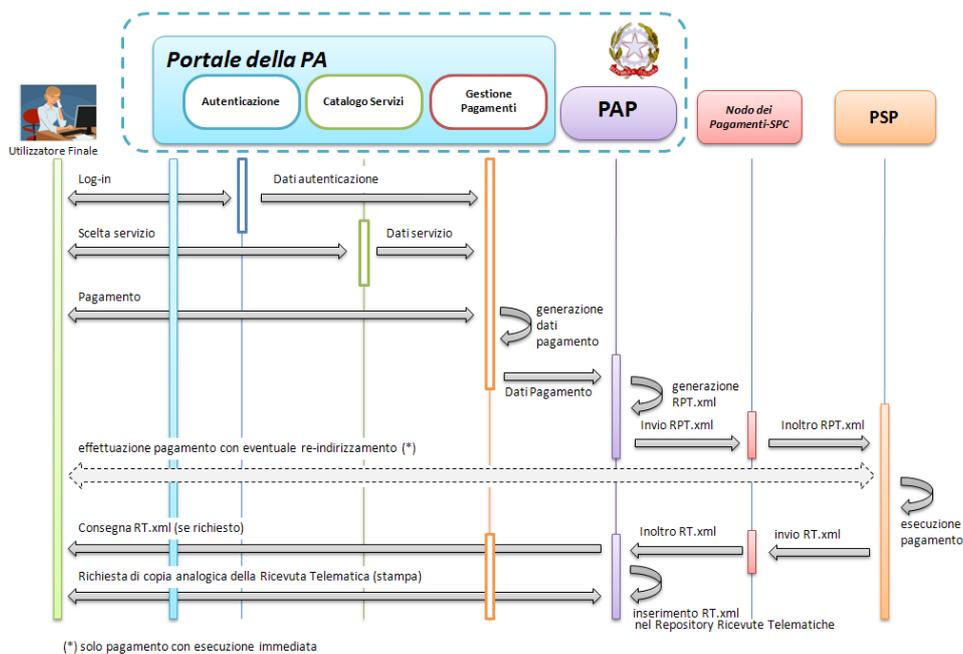


Figura 3 – Pagamento attivato presso l'Ente Creditore

5.2.1 Autenticazione

Le modalità con cui è avvenuta l'autenticazione dell'utilizzatore finale per l'accesso ai sistemi dell'Ente Creditore sono specificate dal campo autenticazioneSoggetto. I possibili valori di tale campo sono:

- 'CNS'= L'utente è stato identificato in maniera forte utilizzando la Carta di Identità Elettronica (CIE) o la Carta Nazionale dei Servizi (CNS). 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
- 'USR'= L'utente è stato identificato sulla base di Userid e password assegnate dall'Ente Creditore
- 'OTH'= Indica una terza modalità di autenticazione, non meglio specificata.
- 'N/A'= Indica che nel caso specifico non è possibile fornire tale informazione.

Il PSP riceve tale dato solo per informazione, senza che questo comporti alcuna aspettativa riguardo il comportamento che verrà applicato al soggetto che deve essere addebitato per il pagamento. Quindi nel caso di pagamento immediato il PSP, in applicazione della propria politica di sicurezza, potrà richiedere una nuova autenticazione. Nel caso di pagamento differito, che non comporta interazioni on line, il PSP potrà valutare se procedere o meno all'esecuzione dell'addebito, sulla base degli accordi preventivamente stabiliti con il proprio cliente.

5.2.2 Ricevuta Telematica (RT)

La Ricevuta Telematica è messa a disposizione, attraverso il NodoSPC, dal PSP che ha eseguito il pagamento all'Ente Creditore che lo ha richiesto. Per comporre tale struttura il PSP recupera alcuni dati ricevuti tramite la Richiesta di Pagamento Telematica (RPT): quali, ad esempio, Dominio, utilizzato dal Nodo per instradare la RT, identificativoUnivocoVersamento utilizzato dall'Ente Creditore per riconciliare, ecc. La Ricevuta Telematica è completata con i dati specifici del pagamento effettuato (ogni richiesta ne può contenere 5).

Il dato identificativoUnivocoRiscossione viene determinato dallo PSP secondo criteri propri, discrezionali, la cui unica limitazione è l'univocità. Lo stesso dato dovrà essere inserito nel flusso di

rendicontazione, nel caso in cui il PSP si avvalga di tale opzione.

Il dato `CodiceContestoPagamento` trova un suo utilizzo solo nel caso di pagamenti attivati presso il PSP. Il dato viene determinato dal PSP, secondo criteri propri, passato come parametro all'Ente Creditore richiedente il pagamento tramite la primitiva `nodoAttivaRPT`. In esecuzione di detta primitiva l'Ente Creditore produce una RPT contenente lo stesso `codiceContestoPagamento` utilizzato per l'attivazione e Il PSP lo inserisce nella relativa RT.

5.2.3 Firma della Ricevuta Telematica

L'ente creditore potrà richiedere al PSP che il messaggio di Ricevuta Telematica sia sottoposto a firma digitale o elettronica qualificata o elettronica avanzata, secondo le tipologie di firma previste dalle Regole Tecniche AGID sulla firma digitale. Tale richiesta perviene al PSP tramite la RPT con l'opportuna valorizzazione del campo `firmaRicevuta` che può assumere i seguenti valori:

- 0 = Firma non richiesta
- 1 = É richiesta firma in formato CAAdES (CMS Advanced Electronic Signatures)
- 3 = É richiesta firma in formato XAdES (XML Advanced Electronic Signatures)
- 4 = É richiesta firma Elettronica avanzata

NB: Il Nodo controlla la coerenza della RT inviata con la richiesta dell'Ente Creditore.

5.2.4 Carrello RPT multi beneficiario

La possibilità di disporre pagamenti multi beneficiario è un caso particolare di modalità immediata di pagamento, che può essere logicamente necessaria per alcuni servizi erogati dagli Enti Creditori, può anche risultare conveniente per il pagatore perché lo libera dalla necessità di eseguire in sequenza laboriose operazioni di autorizzazione nonché dalla possibilità di dover pagare una commissione cumulativa inferiore alla somma delle commissioni da sostenere nel caso di pagamenti separati. NB: non è consentito il pagamento parziale solo di alcune RPT contenute nel carrello.

È compito dell'Ente creditore escludere dalla scelta i PSP che non sono in grado di gestire questa modalità di pagamento, basandosi su quanto risulta dall'informativa "*Catalogo Dati Informativi*".

5.2.5 Storno del pagamento

Lo storno è richiesto all'Ente Creditore da un proprio utente il quale, avendo disposto un pagamento con modalità immediata o differita, ne chiede la revoca tramite un'apposita funzione informatica. La struttura dati utilizzata per trasmettere tale istanza, il messaggio Richiesta di Revoca (RR), è composta dall'Ente Creditore e viene inoltrata solo nel caso che il PSP interessato abbia dichiarato di poterla gestire, conformemente a quanto risulta dall'informativa "*Catalogo Dati Informativi*". Il PSP che accetta una richiesta di storno non è obbligato a darne positiva esecuzione. Viceversa l'obbligo sussiste nel restituire all'Ente Creditore un esito, con il messaggio Esito Revoca (ER), conforme all'operazione contabile messa in atto qualora il PSP abbia dichiarato di gestire tale funzionalità. Vale appena la pena di far rilevare la circostanza che non esiste alcun rapporto contrattuale fra l'Ente creditore e il PSP. Al contrario le modalità operative che presiedono l'esecuzione di una procedura di Storno sono oggetto della relazione fra PSP e il proprio cliente che ha in precedenza disposto un pagamento.

Tuttavia l'esecuzione di uno Storno (e la trasmissione di un opportuno ER), libera il PSP dagli obblighi contratti al momento dell'adesione al Nodo dei Pagamenti-SPC ed in particolare ad eseguire il SCT ordinato dal proprio cliente.

5.3 Pagamenti attivati presso il PSP

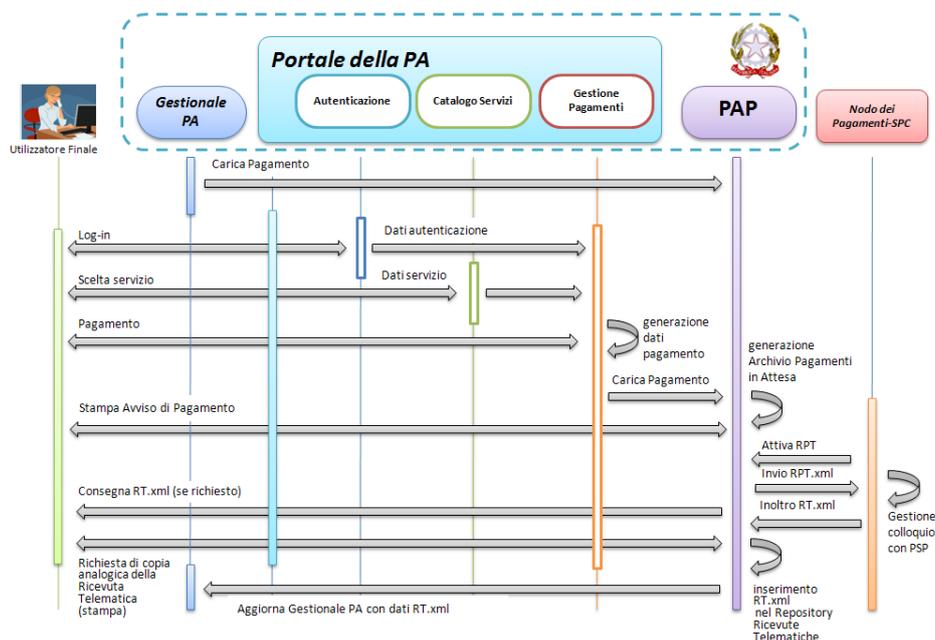


Figura 4 – Pagamento attivato presso il PSP

Completiamo la trattazione affrontando nel seguito i pagamenti attivati presso il PSP. La sequenza di operazioni eseguite, mostrata in Figura 4 a pagina 22, è innescata dai dati contenuti su avviso di pagamenti (SANP 2.3; 7.4; 17.7).

5.3.1 L'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 e per il trattamento automatizzato dell'operazione:

- Codice fiscale dell'ente creditore;
- Codice avviso, contenente il codice IUV assegnato dall'ente creditore (SANP 7.1);
- Importo del versamento

Per facilitare le operazioni presso le strutture dei PSP i dati sono resi disponibili sia in chiaro che codificati in modalità tale da essere identificati da dispositivi di lettura ottica (QRcode, codici a barre, ecc). Al momento dell'adesione, il PSP deve far presente ogni possibile vincolo derivante dai propri sistemi ottici in modo tale che gli Enti Creditori ne possano tener conto nel predisporre gli aspetti grafici dell'avviso di pagamento.

In linea di massima gli Enti Creditori, unicamente a tutela dell'utente che intende effettuare il pagamento, stamperanno l'avviso dedicando ad ogni PSP un specifica area all'interno della quale siano rispettati i vincoli preventivamente definiti. Il contenuto informativo viceversa è reso disponibile dal PSP agli Enti Creditori tramite la struttura dati "Catalogo Dati informativi".

5.3.2 Verifica RPT

Funzione da invocare, prima del pagamento, (primitiva *nodoVerificaRPT*) per verificare che il pagamento sia ancora presente nell'archivio dei pagamenti in attesa dell'Ente Creditore ovvero l'importo sia ancora attuale (potrebbe essere infatti variato in ragione dell'applicazione di sanzioni o diritti di mora).

L'Ente Creditore comunica le informazioni nei confronti dell'utilizzatore finale in merito alla verifica del pagamento attraverso il parametro di output causale *Versamento della primitiva nodoVerificaRPT*.

È in corso uno studio congiunto con gli Enti Creditori per definire uno standard per la formattazione di tale dato, al momento sono utilizzabili 140 caratteri in modo libero.

5.3.3 Attiva RPT

Funzione la cui invocazione, a valle del pagamento, comporta il recapito presso in PSP di una RPT contenente lo specifico **codiceContestoPagamento**, specificato in input dal PSP stesso. Il PSP è obbligato in ogni caso a emettere una RT corrispondente.

5.3.4 Parametri chiave

Il Nodo predispone metodi specifici (*plug-in*) per il trattamento dei codici grafici stampati sugli avvisi di pagamento, ognuno dei quali comporta, ai fini della corretta individuazione, l'utilizzo di uno schemi XML specifico (SANP 17.7; 9.3.2).

Il NodoSPC si fa carico di effettuare le opportune conversioni di codifica rispetto ai dati che l'Ente Creditore potrebbe stampare sull'avviso di pagamento come identificativo del beneficiario.

5.3.5 Rilascio dell'attestazione di pagamento

A conclusione dell'operazione di pagamento, sia che avvenga tramite sportelli di rete fisica, sia utilizzando canali tecnologicamente evoluti, il PSP potrà emettere un'attestazione del pagamento in favore del proprio cliente.

Le SANP specificano il contenuto minimo dell'attestazione di pagamento rilasciata che valgono simultaneamente per Ente creditore e PSP.

Per il pagamento presso gli sportelli fisici del PSP i requisiti sopra richiamati si applicano allo scontrino materialmente consegnato al soggetto versante.

Come ulteriore vincolo si richiede che tale scontrino contenga, in una posizione facilmente individuabile dal soggetto versante, la causale del versamento (desunta dalla RPT) e una delle seguenti notazioni informative, fra di loro mutuamente esclusive:

- a) "Pagamento aggiornato": nel caso che il PSP abbia acquisito la certezza di aver addebitato al soggetto versante l'importo aggiornato di pagamento (occasionalmente diverso dall'importo stampato sull'avviso) avendo acquisito tale informazione attraverso l'interazione con il Nodo dei Pagamenti SPC (vedi § 5.3.2);
- b) "Pagamento non verificato": in ogni altra circostanza.

La divulgazione della legenda che chiarisca al soggetto versante il significato delle notazioni apposte sullo scontrino rilasciato dal PSP è una responsabilità dell'Ente Creditore, che utilizzerà l'avviso di pagamento e ogni altro strumento ritenuto utile.

5.3.6 Tabella delle Controparti

La "Tabella delle Controparti" è il documento informatico che contiene l'elenco degli Enti Creditori aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC ed è formata da due sezioni: la prima riguardante l'erogazione dei servizi ai privati e la seconda inerente l'elenco dei codici IBAN di accredito attivati per l'ente. Tale elenco ha valenza giornaliera: dalle ore 0 alle ore 24.

La “Tabella delle controparti” viene prodotta sulla base delle informazioni inviate dai singoli Enti Creditori all’Agenzia per l’Italia Digitale via PEC, codificate in uno o più file xml.

Tra le informazioni rilevanti presenti nella struttura dati si segnalano: l'indicazione se l'Ente Creditore gestisce o meno i pagamenti attivati presso il PSP (in questo caso sono presenti anche informazioni aggiuntive sulla disponibilità dei servizi), nonché, come anticipato, l'elenco dei codici IBAN abilitati sul NodoSPC per quell'ente.

Le informazioni della “*Tabella delle Controparti*”, codificate in un file xml secondo quanto indicato al § 5.3.6 della Sezione II delle SANP, devono essere richieste dai singoli PSP al Nodo dei Pagamenti-SPC utilizzando le apposite funzioni allo scopo messe a disposizione (vedi § 9.2.3 della Sezione III delle SANP).

6. TEST DI INTEGRAZIONE APPLICATIVA

La criticità dei servizi offerti dal Nodo dei Pagamenti-SPC induce a porre particolare attenzione alle verifiche di corretta esecuzione dei test di integrazione che sarà necessario eseguire per collaudare il sistema applicativo prima di porre in produzione servizi che comportano pagamenti effettivi. Successivamente, in maniera analoga, insorgerà la necessità di mantenere le applicazioni senza interrompere l’esercizio.

6.1 Predisposizione di ambienti dedicati per test ed esercizio

Questo porta alla necessità 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, utilizzando l'ambiente di test messo a disposizione Nodo dei Pagamenti-SPC, l'emulatore PA in autonomia ovvero, concordandolo preventivamente, gli ambienti di test predisposti dagli Enti Creditori aderenti al NodoSPC.

Entrambe gli ambienti del NodoSPC (test ed esercizio) sono allineati alle versioni delle SANP di riferimento, pubblicate presso il sito web di AgID, tranne nelle more delle modifiche dovute all’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.

Superata la fase tecnica di collegamento e di configurazione dei servizi di cooperazione applicativa nelle varie modalità previste (SOAP o SPCoop), è necessario utilizzare l'ambiente di collaudo per verificare l'integrazione applicativa. Si descrivono nel seguito i servizi predisposti dal Gestore del Nodo per supportare il PSP per questa attività.

Si prevede che i test possano svolgersi in varie fasi, caratterizzate da un crescente livello di complessità.

La prima fase prevede l’utilizzo di appositi emulatori da parte del personale del Nodo dei Pagamenti-SPC che sostituiscono le interazioni del portale dell’Ente Creditore per la prima fase di verifica funzionale dell’interfaccia del PSP.

Per esercitare correttamente gli emulatori occorre che il PSP fornisca le informazioni necessarie al personale del Nodo dei Pagamenti-SPC, per costruire RPT valide da utilizzare nella simulazione.

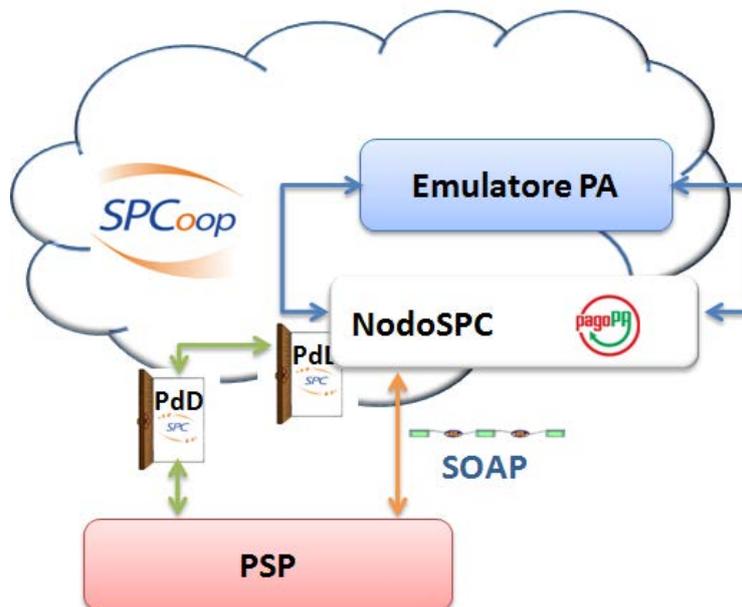


Figura 5 - Schema di interazione tramite emulatori di servizi PA

Tali emulatori, il cui schema di interazione è riportato in Figura 5, hanno la funzione di emettere richieste di pagamento (RPT) che perverranno al PSP attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC. Il PSP dovrà rispondere, se è il caso, con le relative Ricevute Telematiche.

Oltre a questo, l'emulatore potrà verificare la correttezza delle ricevute emesse controllando il lessico e la sintassi dei dati contenuti nella RT, nonché la loro correttezza formale.

Inoltre l'emulatore sarà in grado di svolgere controlli euristici miranti a intercettare eventuali contraddizioni logiche, insite nel set di dati inviato, e basati su un gruppo significativo di interazioni già note, per consentire al PSP il controllo semantico dei dati inviati. Infine l'emulatore sarà in grado di inviare RPT contenenti anomalie controllate, da utilizzare per verificare la loro corretta gestione da parte del PSP.

La seconda fase di test prevede l'effettuazione di pagamenti fittizi da parte degli Enti Creditori connessi, in luogo degli emulatori, sempre utilizzando l'ambiente di collaudo, per verificare il colloquio applicativo in casi realistici.

Questa fase di test di integrazione, è determinante per garantire la corretta integrazione tra PSP e Enti Creditori e dipende dalla disponibilità e dagli accordi tra Enti Creditori e i PSP stessi.

La terza e ultima fase prevede la disponibilità dei sistemi di produzione del PSP che saranno connessi al Nodo dei Pagamenti-SPC di esercizio sul quale dovranno essere effettuati dei test controllati con controparti selezionate (ambiente di pre-esercizio). Da questo momento le interazioni provenienti dagli Enti Creditori sono istradate verso i sistemi di pagamento.

6.2 Piano dei test

La predisposizione del piano dei test è di responsabilità dell'PSP. AgID, al fine di fornire supporto a questa attività, ha predisposto il documento "Procedura di abilitazione per l'avvio in esercizio di un Prestatore di Servizi di Pagamento", che descrive le azioni di controllo da pianificare e attuare al fine di consentire l'avvio in esercizio dei servizi di pagamento da parte di un PSP. Resta

comunque in carico al PSP l'onere di predisporre i singoli *test case* a partire da un set di test case standard (corredati da diversi scenari) predisposto dal gestore del NodoSPC e progettato per definire una copertura minima che possa intercettare gli errori più comuni al fine di verificare il corretto comportamento delle varie funzionalità.

6.3 Esecuzione ed esito dei test

Le azioni di controllo minime volte a verificare l'integrazione applicativa tra Ente Creditore e Nodo dei Pagamenti-SPC sono riportate nel documento "Procedura di abilitazione per l'avvio in esercizio di un Prestatore di Servizi di Pagamento". Il positivo superamento delle prove indicate nel *template* del "Verbale di verifica per l'abilitazione in esercizio" contenuto nel citato documento è condizione essenziale per consentire da parte di AgID, in accordo con il PSP, l'avvio in esercizio attraverso il Nodo dei Pagamenti- SPC dei servizi di pagamento del PSP stesso.

Le attività di test saranno concordate e pianificate tra AgID, il Referente del PSP e il gestore del NodoSPC attraverso lo scambio, via e-mail, delle informazioni necessarie alla loro organizzazione. Per organizzare tali attività sarà necessario identificare il personale tecnico del PSP coinvolto in tali attività. Per quanto riguarda il Nodo dei Pagamenti-SPC, il riferimento unico del Gestore Nodo dei Pagamenti-SPC è costituito dalla mail di gruppo: AvviamentoNodoSPC@sia.eu.

Le azioni di controllo dovranno essere effettuate in ambiente di collaudo, sia attraverso l'utilizzo degli appositi emulatori messi a disposizione dal Nodo dei Pagamenti-SPC sia tramite l'interazione con uno o più PSP.

Completate le verifiche in ambiente di collaudo, il Referente dei Pagamenti, comunicherà ad AgID la volontà di attivare l'ambiente di produzione e ne proporrà la relativa tempistica, che dovrà essere concordata con AgID/Nodo dei Pagamenti-SPC.

Al fine di consentire ad AgID la verifica dell'esito positivo delle prove in ambiente di collaudo, è opportuno che il Referente dei Pagamenti compili ed invii ad AgID il "Verbale di verifica per l'abilitazione in esercizio" compilato nelle parti riguardanti le prove effettuate in ambiente di collaudo.

6.4 Verifiche in ambiente di "Pre-esercizio"

Riscontrato l'esito positivo delle prove in ambiente di collaudo e concordata con l'EC e il Nodo dei Pagamenti-SPC la tempistica per l'avvio in produzione, AgID autorizzerà il provvisorio passaggio in ambiente di esercizio "controllato", indicato come ambiente di "Pre-esercizio", riservato solo agli utenti che effettuano i test, dove saranno ripetute le prove già effettuate in fase di collaudo, completandole con le verifiche che non possono essere effettuate nel solo ambiente di collaudo.

Al completamento di tale attività, il Referente dei Pagamenti compila, sottoscrive ed invia ad AgID tramite PEC in tempo utile per la data prevista di avvio in esercizio il "Verbale di verifica per l'abilitazione in esercizio", certificando così l'esito delle prove effettuate sia in ambiente di collaudo sia in quello di "pre-esercizio".

7. AVVIO IN ESERCIZIO

AgID, una volta ricevuto dal Referente dei Pagamenti il "Verbale di verifica per abilitazione in esercizio" e verificato il buon esito di tutte le prove effettuate autorizza l'avvio in esercizio attraverso il Nodo dei Pagamenti- SPC dei servizi di pagamento del PSP.

Per l'effettivo avvio in esercizio, il PSP deve confermare i dati presenti nel "*Catalogo Dati Informativi*" (vedi § 3.3) utilizzato per i test di cui al precedente paragrafo 6.4 entro le ore 12 del giorno precedente all'effettivo avvio.

7.1 Assistenza ai clienti (Help Desk)

L'esposizione di servizi di pagamento on line impone al PSP di fornire in modo immediato, informazioni e assistenza ai propri clienti che riscontrino problemi nell'uso delle tecnologie e delle procedure, tenendo conto delle complicazioni indotte dalla circostanza che i pagamenti attraverso il Nodo comportano l'interazione di tre diversi sistemi informativi.

Tale 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 responsabilità del PSP individuare le informazioni da conservare in base alla vigente normativa.

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 degli aderenti un Help Desk di secondo livello. Tale servizio viene reso ad utenti qualificati, indicati dal Referente per i pagamenti, 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.

7.2 Codici IBAN attivati sul NodoSPC

Come indicato al precedente § 5.3.6, i PSP possono scaricare dal Nodo dei Pagamenti-SPC la "*Tabella delle Controparti*" che contiene, tra l'altro, l'elenco dei codici IBAN abilitati ad operare di ciascun Ente Creditore. Tale informazione è di interesse per i PSP aderenti che hanno anche il ruolo di *Seller Bank* del circuito MyBank e/o di Istituto tesoriere/cassiere di un ente aderente.

7.2.1 Processo di attivazione dei codici IBAN di accredito

Lo schema temporale del processo di attivazione dei codici IBAN di accredito che comporta quindi l'aggiornamento della "*Tabella delle Controparti*" è riportato in Figura 6 a pagina 28.

Il processo prevede che l'Ente Creditore comunichi ad AgID, con congruo anticipo rispetto alla data di attivazione in esercizio, i codici IBAN che intende attivare sul Nodo dei Pagamenti-SPC. Al fine di consentire i controlli del caso da parte dei soggetti coinvolti (*Seller Bank* MyBank e, se interessato alla verifica, l'Istituto tesoriere/cassiere) è stata adottata la seguente procedura:

- a) sono soggetti a verifica da parte dei soggetti interessati tutti i codici IBAN pervenuti ad AgID entro **le ore 24 del giorno 10 di ogni mese**; in base all'esito di tali controlli:
 - 1) i codici IBAN **che non presentano anomalie saranno resi operativi** a partire dal **primo giorno lavorativo del mese successivo**;
 - 2) i codici IBAN **che presentano anomalie non saranno resi operativi**.
AgID provvederà ad informare gli EC interessati della mancata attivazione entro il **terzo giorno lavorativo** antecedente al primo giorno lavorativo del mese successivo;
- b) i codici IBAN pervenuti dopo il termine di cui al punto a) saranno processati insieme a quelli pervenuti entro il giorno 10 del mese successivo.

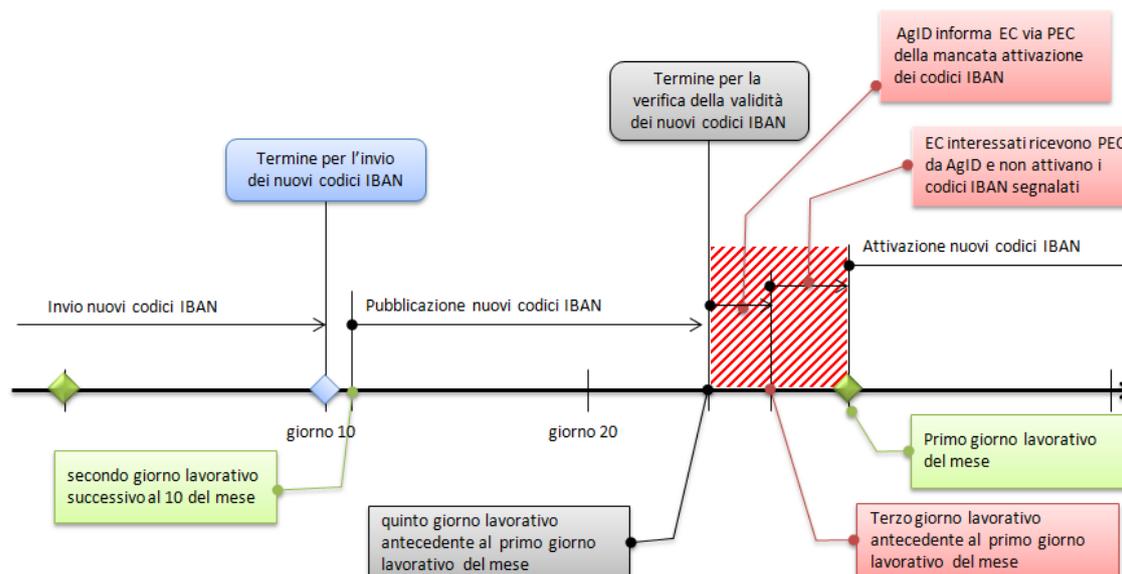


Figura 6 – Schema temporale del processo di attivazione dei codici IBAN

A partire dal **secondo giorno lavorativo successivo al 10 di ogni mese**, le informazioni relative ai nuovi codici IBAN saranno messe a disposizione dei PSP sulla “*Tabella delle Controparti*”. Si ricorda che tale tabella è resa disponibile ai PSP attraverso la primitiva nodoChiediInformativaPA (vedi § 9.3.3.1 delle SANP) e riporta l’elenco dei codici IBAN, nonché degli IDNEGOZIO (se associati ad una *Seller Bank MyBank*), che sono già attivi e di quelli che saranno in esercizio secondo la tempistica programmatica ivi indicata.

7.2.2 Oneri delle *Seller Bank MyBank*

È compito di ogni *Seller Bank* aderenti al NodoSPC **verificare la validità dei codici IBAN di propria competenza** presenti nella “*Tabella delle Controparti*”. Qualora la *Seller Bank* riscontri irregolarità in uno o più codici IBAN, deve darne notizia agli indirizzi di posta elettronica indicati da AgID **entro il quinto giorno lavorativo antecedente la data di validità** presente nella “*Tabella delle Controparti*”.

FINE DOCUMENTO