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

# Stato del documento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **revisione** | **data** | **note** |
| 1.2 | 6 marzo 2012 | Bozza approvata dalla Commissione di coordinamento SPC |
| 1.3 | 13 giugno 2012 | Completamento specifiche di interfaccia del Nodo |
| 1.3.1 | 28 settembre 2012 | Aggiustamento delle specifiche di interfaccia a seguito test |
| 1.3.2 | 5 dicembre 2012 | Precisazioni e modifiche ad alcuni contenuti informativi scambiati |
| 1.4 | 10 aprile 2013 | Attuazione DL 179/2012 conv. con Legge 221/2012 |
| 1.5 | 15 luglio 2013 | Versione allegata alle Linee guida per i pagamenti |
| 1.6 | 7 febbraio 2014 | Pubblicazione in GURI delle Linee guida |
| 1.6.1 | 24 giugno 2014 | Rilascio in esercizio versione 1.6 |
| 1.7 | 7 settembre 2015 | Marca da bollo digitale, transazioni MyBank, servizio WISP |
| 1.7.0 | 15 marzo 2016 | Eliminazione refusi e correzione errori |
| 1.7.1 | 8 novembre 2016 | Recepimento delle modifiche introdotte dalle monografie pubblicate da AgID |
| 2.1 | 15 gennaio 2018 | Nuova versione delle specifiche |

Sintesi dei cambiamenti

|  |
| --- |
| **Lista dei principali cambiamenti rispetto la versione precedente:** |
| Vedi nota introduttiva | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Redazione del documento** | **Verifica del documento** |
|  | Antonio Samaritani |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Indice dei contenuti

[Stato del documento 2](#_Toc508016044)

[Indice dei contenuti 3](#_Toc508016045)

[Definizioni e Acronimi 12](#_Toc508016046)

[Premessa alla Versione 2.1 18](#_Toc508016047)

[Sezione I - Regole e Funzionamento del sistema 19](#_Toc508016048)

[1. Modello di funzionamento 20](#_Toc508016049)

[1.1 Attori e ruoli del Sistema pagoPA 21](#_Toc508016050)

[1.1.1 Istituto tesoriere dell’Ente Creditore 22](#_Toc508016051)

[1.1.2 Intermediari tecnologici e partner tecnologici 22](#_Toc508016052)

[1.2 Dominio dei Pagamenti dell’Ente Creditore 22](#_Toc508016053)

[1.2.1 Siti e portali degli Enti Creditori 23](#_Toc508016054)

[1.2.1.1 Siti e portali delle pubbliche amministrazioni 23](#_Toc508016055)

[1.2.2 Utilizzatori finali 24](#_Toc508016056)

[1.3 Governance del sistema 24](#_Toc508016057)

[1.4 Ciclo di vita del Pagamento 24](#_Toc508016058)

[1.5 Processo di pagamento 25](#_Toc508016059)

[1.5.1 Oggetti scambiati 25](#_Toc508016060)

[1.5.2 Identificativo Univoco di Versamento 26](#_Toc508016061)

[1.5.3 Flusso di processo 26](#_Toc508016062)

[1.5.4 Compiti degli Enti Creditori 26](#_Toc508016063)

[1.5.5 Integrità e non ripudiabilità della RT 27](#_Toc508016064)

[1.5.6 Trasparenza nei confronti degli utilizzatori finali 27](#_Toc508016065)

[1.6 Funzioni accessorie di controllo e di verifica 28](#_Toc508016066)

[1.7 Sicurezza e conservazione 28](#_Toc508016067)

[2. Modelli del processo di pagamento 28](#_Toc508016068)

[2.1 Processo di pagamento attivato presso l’Ente Creditore 29](#_Toc508016069)

[2.1.1 Processo di pagamento con re indirizzamento on-line 29](#_Toc508016070)

[2.1.1.1 Pagamenti tramite il circuito MyBank 31](#_Toc508016071)

[2.1.2 Processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP 31](#_Toc508016072)

[2.1.3 Scelta del servizio di pagamento da parte dell'utilizzatore finale 33](#_Toc508016073)

[2.1.3.1 Servizio di scelta e memorizzazione del pagamento 35](#_Toc508016074)

[2.1.3.2 Individuazione del PSP in caso di pagamento con carta 36](#_Toc508016075)

[2.1.3.3 Pacchetto di sviluppo per applicazioni “mobile” (SDK pagoPA Evolution) 36](#_Toc508016076)

[2.1.4 Storno del pagamento 36](#_Toc508016077)

[2.2 Processo di pagamento attivato presso il PSP 37](#_Toc508016078)

[2.2.1 Verifica del pagamento in attesa 39](#_Toc508016079)

[2.2.2 Attivazione della richiesta di pagamento 39](#_Toc508016080)

[2.2.3 Pagamento spontaneo presso i PSP 40](#_Toc508016081)

[2.3 Revoca della Ricevuta Telematica 41](#_Toc508016082)

[2.3.1 Annullo tecnico 42](#_Toc508016083)

[2.4 Avviso di pagamento 42](#_Toc508016084)

[2.4.1 Avviso analogico 42](#_Toc508016085)

[2.4.1.1 Automazione dell’Avviso analogico 43](#_Toc508016086)

[2.4.2 Avviso digitale 43](#_Toc508016087)

[2.5 Attestazione del pagamento 43](#_Toc508016088)

[2.6 Identificazione dell’utilizzatore finale 44](#_Toc508016089)

[2.7 Riconciliazione dei pagamenti 44](#_Toc508016090)

[2.7.1 Riconciliazione in modalità singola 45](#_Toc508016091)

[2.7.2 Riconciliazione in modalità multipla 46](#_Toc508016092)

[2.7.3 Pagamento contenente più accrediti 47](#_Toc508016093)

[2.8 Acquisto della marca da bollo digitale 47](#_Toc508016094)

[2.8.1 Workflow di acquisto della marca da bollo digitale 47](#_Toc508016095)

[2.8.2 Riconciliazione delle Ricevute Telematiche 49](#_Toc508016096)

[2.9 Avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell’Ente Creditore) 49](#_Toc508016097)

[2.9.1 Iscrizione al servizio (*enrolment*) 50](#_Toc508016098)

[2.9.1.1 Iscrizione al servizio presso pagoPA 50](#_Toc508016099)

[2.9.1.2 Iscrizione al servizio presso il portale di un Ente Creditore 50](#_Toc508016100)

[2.9.1.3 Iscrizione al servizio presso un Prestatore di servizi di pagamento 50](#_Toc508016101)

[2.9.1.4 Iscrizioni presso più Prestatori di servizi di pagamento 50](#_Toc508016102)

[2.9.1.5 Revoca di iscrizione al servizio di avvisatura 51](#_Toc508016103)

[2.9.2 Inoltro degli avvisi al debitore 51](#_Toc508016104)

[2.9.2.1 Invio degli avvisi in modalità File Transfer 51](#_Toc508016105)

[2.9.2.2 Invio degli avvisi in modalità Web service 52](#_Toc508016106)

[2.9.2.3 Recapito dell'avviso al debitore 52](#_Toc508016107)

[2.9.2.4 Comunicazione dell'esito del recapito all'Ente creditore 52](#_Toc508016108)

[2.9.3 Pagamento del dovuto 52](#_Toc508016109)

[2.9.4 Modifica e annullamento degli avvisi digitali 53](#_Toc508016110)

[2.10 Avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria) 53](#_Toc508016111)

[2.10.1 Limitazioni all'utilizzo dell'avvisatura *pull* 54](#_Toc508016112)

[2.10.2 Pagamento del dovuto 54](#_Toc508016113)

[3. Il Nodo dei Pagamenti-SPC 55](#_Toc508016114)

[3.1 Caratteristiche generali del Nodo dei Pagamenti-SPC 55](#_Toc508016115)

[3.2 Architettura e contenuti del Nodo dei Pagamenti-SPC 56](#_Toc508016116)

[3.2.1 Gestore del Workflow Applicativo 56](#_Toc508016117)

[3.2.2 Gestore della Porta di Dominio 56](#_Toc508016118)

[3.2.3 Interfaccia di Canale 57](#_Toc508016119)

[3.2.4 Repository 57](#_Toc508016120)

[3.2.5 Componente Web-FESP 57](#_Toc508016121)

[3.2.6 Componente WISP 58](#_Toc508016122)

[3.2.7 Componente Wrapper MyBank 58](#_Toc508016123)

[3.2.8 Gestione dell'avvisatura digitale in modalità *push* 58](#_Toc508016124)

[3.2.9 File Transfer sicuro 58](#_Toc508016125)

[3.2.10 Giornale degli Eventi 58](#_Toc508016126)

[3.2.11 Componenti di utilità 59](#_Toc508016127)

[3.2.12 Sistema di Monitoring 59](#_Toc508016128)

[3.2.13 Sistema di Gestione del Tavolo Operativo 59](#_Toc508016129)

[3.2.14 Sistema di Reporting 60](#_Toc508016130)

[4. Il sistema pagoPA e il Nodo dei Pagamenti-SPC 60](#_Toc508016131)

[4.1 Connessione al sistema pagoPA 60](#_Toc508016132)

[4.2 Strutture dati di supporto 61](#_Toc508016133)

[4.2.1 Tabella delle controparti 61](#_Toc508016134)

[4.2.2 Catalogo Dati Informativi 61](#_Toc508016135)

[4.2.3 Tabella dei c/c di accredito 62](#_Toc508016136)

[4.2.4 Catalogo dei servizi 62](#_Toc508016137)

[4.3 Controlli 62](#_Toc508016138)

[4.4 Servizi applicativi di base 62](#_Toc508016139)

[4.4.1 Richiesta di Pagamento Telematico 62](#_Toc508016140)

[4.4.2 Pagamenti multi beneficiario o multi pagatore 63](#_Toc508016141)

[4.4.3 Ricevuta Telematica 63](#_Toc508016142)

[4.4.4 Revoca della Ricevuta Telematica 63](#_Toc508016143)

[4.4.5 Storno di un pagamento 64](#_Toc508016144)

[4.4.6 Rendicontazione per gli Enti Creditori 64](#_Toc508016145)

[4.4.7 Chiusura operazioni pendenti 64](#_Toc508016146)

[4.4.8 Modalità Unica d'Interazione - MUI 64](#_Toc508016147)

[4.4.9 Accentramento della scelta del PSP 65](#_Toc508016148)

[4.4.10 Rendicontazione per l’Agenzia delle Entrate 65](#_Toc508016149)

[4.4.11 Sincronizzazione con la componente di gestione SFTP 65](#_Toc508016150)

[4.5 Servizi applicativi opzionali 65](#_Toc508016151)

[4.5.1 Totali di traffico 65](#_Toc508016152)

[4.6 Servizi operativi 66](#_Toc508016153)

[4.6.1 Tavolo Operativo e gestione delle anomalie (*Incident*) 66](#_Toc508016154)

[4.6.2 Monitoring e controllo 66](#_Toc508016155)

[4.6.3 Reporting 66](#_Toc508016156)

[4.6.3.1 Report “Commissioni a carico PA” 66](#_Toc508016157)

[Sezione II - Composizione DELLE INFORMAZIONI ATTINENTI ALLO SCAMBIO DI DATI TRA Enti creditori E PSP 68](#_Toc508016158)

[5. Messaggi e flussi informativi 68](#_Toc508016159)

[5.1 Formato dei messaggi 68](#_Toc508016160)

[5.2 Soggetti 69](#_Toc508016161)

[5.3 Formato dei dati 69](#_Toc508016162)

[5.3.1 Richiesta Pagamento Telematico (RPT) 69](#_Toc508016163)

[5.3.2 Ricevuta Telematica (RT) 76](#_Toc508016164)

[5.3.3 Richiesta di Revoca (RR) 80](#_Toc508016165)

[5.3.4 Esito della Revoca (ER) 81](#_Toc508016166)

[5.3.5 Flusso di rendicontazione 83](#_Toc508016167)

[5.3.6 Tabella delle controparti 83](#_Toc508016168)

[5.3.6.1 Informazioni inviate dagli Enti Creditori 85](#_Toc508016169)

[5.3.7 Catalogo Dati Informativi 87](#_Toc508016170)

[5.3.8 Flusso “Totali di Traffico” per gli Enti Creditori 94](#_Toc508016171)

[5.3.9 Flusso “Totali di Traffico” per i prestatori di servizi di pagamento 95](#_Toc508016172)

[5.3.10 Messaggio di conferma ricezione della RT (ACK) 97](#_Toc508016173)

[5.3.11 Catalogo dei servizi 98](#_Toc508016174)

[5.3.11.1 Dati specifici del servizio nel caso d'uso della Tassa Automobilistica 100](#_Toc508016175)

[5.4 Avvisatura digitale 100](#_Toc508016176)

[5.4.1 Avviso digitale 100](#_Toc508016177)

[5.4.2 Esito inoltro di Avviso digitale 102](#_Toc508016178)

[5.4.3 File XML scambiati con l’Ente Creditore 103](#_Toc508016179)

[5.4.3.1 File delle richieste di inoltro dell’avviso digitale e di esito 103](#_Toc508016180)

[5.4.3.2 File di segnalazione di presa in carico 104](#_Toc508016181)

[5.4.4 Scambio informazioni via web service 104](#_Toc508016182)

[5.4.4.1 Invio dell’avviso digitale al NodoSPC 104](#_Toc508016183)

[5.4.4.2 Recapito dell’avviso digitale ai PSP 105](#_Toc508016184)

[5.4.4.3 Notifica dell’iscrizione al servizio di avvisatura digitale 105](#_Toc508016185)

[5.4.4.4 Richiesta posizione debitoria presso un Ente Creditore 106](#_Toc508016186)

[6. Giornale degli Eventi 107](#_Toc508016187)

[7. Identificazione del versamento 109](#_Toc508016188)

[7.1 Identificativo Univoco Versamento 109](#_Toc508016189)

[7.2 Causale di versamento 109](#_Toc508016190)

[7.3 Codice Contesto Pagamento 109](#_Toc508016191)

[7.3.1 Pagamenti attivati presso l’Ente Creditore 109](#_Toc508016192)

[7.3.2 Pagamenti attivati presso le strutture del PSP 109](#_Toc508016193)

[7.4 Identificazione del versamento presso le strutture dei PSP 110](#_Toc508016194)

[7.4.1 Il Numero Avviso e l’archivio dei pagamenti in attesa 110](#_Toc508016195)

[7.4.2 Automazione dell’avviso di pagamento analogico 111](#_Toc508016196)

[7.4.3 Utilizzo del QR code sull’avviso di pagamento 112](#_Toc508016197)

[7.4.4 Utilizzo del codice a barre sull’avviso di pagamento 112](#_Toc508016198)

[7.4.5 Comunicazioni all'utilizzatore finale 113](#_Toc508016199)

[Sezione III - Specifiche di interconnessione 115](#_Toc508016200)

[Identificazione degli oggetti scambiati nel sistema pagoPA 116](#_Toc508016201)

[8. Interazione tra Ente Creditore e NodoSPC 117](#_Toc508016202)

[8.1 *Workflow* dei modelli di pagamento e dei processi accessori 117](#_Toc508016203)

[8.1.1 Pagamenti attivati presso l'Ente Creditore 118](#_Toc508016204)

[8.1.1.1 Workflow di Check-out e pagamento 120](#_Toc508016205)

[8.1.1.2 Invio carrello al PSP 122](#_Toc508016206)

[8.1.1.3 Workflow di chiusura della transazione presso EC 123](#_Toc508016207)

[8.1.1.4 Controllo circa lo stato di avanzamento di un pagamento 127](#_Toc508016208)

[8.1.1.5 Avvertenze per la predisposizione e l’invio delle Richieste di Pagamento Telematiche 128](#_Toc508016209)

[8.1.1.6 Casi di errore e strategie di ripristino per l’Ente Creditore 128](#_Toc508016210)

[8.1.2 Pagamento attivato presso il PSP 129](#_Toc508016211)

[8.1.2.1 Pagamento spontaneo presso il PSP 129](#_Toc508016212)

[8.1.3 Processo di storno del pagamento eseguito 130](#_Toc508016213)

[8.1.4 Processo di revoca della Ricevuta Telematica 131](#_Toc508016214)

[8.1.5 Processo di riconciliazione dei pagamenti eseguiti 131](#_Toc508016215)

[8.1.6 Processo di avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell'Ente Creditore) 133](#_Toc508016216)

[8.1.6.1 Gestione del singolo avviso digitale 133](#_Toc508016217)

[8.1.6.2 Processo di avvisatura in modalità File Transfer 133](#_Toc508016218)

[8.1.6.3 Processo di avvisatura in modalità Web service 135](#_Toc508016219)

[8.1.6.4 Casi di errore e strategie di ripristino 136](#_Toc508016220)

[8.1.7 Processo di avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria) 137](#_Toc508016221)

[8.1.8 Processo di notifica di chiusura delle "operazioni pendenti" 137](#_Toc508016222)

[8.2 Interfacce Web service e dettaglio azioni SOAP 137](#_Toc508016223)

[8.2.1 Invio e richiesta dello stato delle RPT 138](#_Toc508016224)

[8.2.1.1 nodoInviaRPT 138](#_Toc508016225)

[8.2.1.2 nodoInviaCarrelloRPT 140](#_Toc508016226)

[8.2.1.3 nodoChiediStatoRPT 141](#_Toc508016227)

[8.2.1.4 nodoChiediListaPendentiRPT 143](#_Toc508016228)

[8.2.1.5 nodoChiediSceltaWISP 144](#_Toc508016229)

[8.2.2 Ricezione delle RT e richiesta di copia 145](#_Toc508016230)

[8.2.2.1 paaInviaRT 146](#_Toc508016231)

[8.2.2.2 nodoChiediCopiaRT 147](#_Toc508016232)

[8.2.3 Pagamenti in attesa e richiesta di generazione della RPT 147](#_Toc508016233)

[8.2.3.1 paaVerificaRPT 148](#_Toc508016234)

[8.2.3.2 paaAttivaRPT 149](#_Toc508016235)

[8.2.3.3 paaAllegaRPT 151](#_Toc508016236)

[8.2.3.4 paaChiediNumeroAvviso 152](#_Toc508016237)

[8.2.4 Revoca della RT 153](#_Toc508016238)

[8.2.4.1 paaInviaRichiestaRevoca 154](#_Toc508016239)

[8.2.4.2 nodoInviaRispostaRevoca 154](#_Toc508016240)

[8.2.5 Storno del pagamento 155](#_Toc508016241)

[8.2.5.1 nodoInviaRichiestaStorno 156](#_Toc508016242)

[8.2.5.2 paaInviaEsitoStorno 156](#_Toc508016243)

[8.2.6 Ricezione del flusso di rendicontazione 157](#_Toc508016244)

[8.2.6.1 nodoChiediElencoFlussiRendicontazione 158](#_Toc508016245)

[8.2.6.2 nodoChiediFlussoRendicontazione 158](#_Toc508016246)

[8.2.7 Avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell'Ente Creditore) 159](#_Toc508016247)

[8.2.7.1 nodoInviaAvvisoDigitale 160](#_Toc508016248)

[8.2.8 Avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria) 160](#_Toc508016249)

[8.2.8.1 paaChiediElencoAvvisiDigitali 161](#_Toc508016250)

[8.2.9 Interrogazione delle basi dati del NodoSPC 162](#_Toc508016251)

[8.2.9.1 nodoChiediInformativaPSP 162](#_Toc508016252)

[8.2.10 Ricezione dei Totali di Traffico 163](#_Toc508016253)

[8.2.10.1 nodoChiediElencoQuadraturePA 163](#_Toc508016254)

[8.2.10.2 nodoChiediQuadraturaPA 164](#_Toc508016255)

[8.3 Interfacce HTTP di re-direzione per il pagamento immediato 165](#_Toc508016256)

[8.3.1 Re-direzion*e* dal Portale EC verso il Web-FESP 165](#_Toc508016257)

[8.3.2 Re-direzione dal Web-FESP verso il Portale EC 165](#_Toc508016258)

[8.4 Interfacce HTTP per il servizio WISP 166](#_Toc508016259)

[8.4.1 Re-direzione HTTP dal Portale dell'Ente Creditore verso la componente WISP 166](#_Toc508016260)

[8.4.2 Re-direzione HTTP da WISP verso il Portale dell'Ente Creditore – urlBack 169](#_Toc508016261)

[8.4.3 Re-direzione HTTP da WISP verso il Portale dell'Ente Creditore - urlReturn 169](#_Toc508016262)

[8.5 Interfacce per il servizio di File Transfer Sicuro 170](#_Toc508016263)

[8.5.1 Specifiche di interfaccia per il trasferimento dei flussi di rendicontazione 170](#_Toc508016264)

[8.5.1.1 Dati tecnici 170](#_Toc508016265)

[8.5.1.2 Convenzioni dei nomi file e formato file 170](#_Toc508016266)

[8.5.1.3 Politica di ritrasmissione 170](#_Toc508016267)

[8.5.2 Specifiche di interfaccia per il trasferimento delle richieste di Avviso Digitale 171](#_Toc508016268)

[8.5.2.1 Convenzioni di nomenclatura dei file scambiati 171](#_Toc508016269)

[8.5.2.2 Invio delle richieste di avviso da EC al Nodo dei Pagamenti-SPC 172](#_Toc508016270)

[9. Interazione tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP 172](#_Toc508016271)

[9.1 Workflow dei modelli di pagamento e dei processi accessori 172](#_Toc508016272)

[9.1.1 Pagamenti attivati presso l'Ente Creditore 172](#_Toc508016273)

[9.1.1.1 Generazione e invio della Ricevuta Telematica 172](#_Toc508016274)

[9.1.1.2 Casi di errore e strategie di ripristino 173](#_Toc508016275)

[9.1.2 Pagamenti attivati presso il PSP 173](#_Toc508016276)

[9.1.2.1 Presentazione dell'avviso e transcodifica dei dati per il pagamento 174](#_Toc508016277)

[9.1.2.2 Percorso "STANDARD" per il Modello 3 175](#_Toc508016278)

[9.1.2.3 Percorso "ALTERNATIVO" per il Modello 3 178](#_Toc508016279)

[9.1.2.4 Chiusura della transazione presso il PSP 181](#_Toc508016280)

[9.1.2.5 Pagamento spontaneo presso il PSP 182](#_Toc508016281)

[9.1.2.6 Interazioni con l’utilizzatore finale 185](#_Toc508016282)

[9.1.2.7 Casi di errore e strategie di ripristino 185](#_Toc508016283)

[9.1.3 Processo di storno del pagamento eseguito 186](#_Toc508016284)

[9.1.4 Processo di revoca della Ricevuta Telematica 186](#_Toc508016285)

[9.1.5 Processo di avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell'Ente Creditore) 188](#_Toc508016286)

[9.1.6 Processo di avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria) 188](#_Toc508016287)

[9.1.7 Processo di notifica di chiusura delle operazioni pendenti 189](#_Toc508016288)

[9.2 Interfacce Web service e dettaglio azioni SOAP 190](#_Toc508016289)

[9.2.1 Invio delle Richieste di pagamento al PSP 191](#_Toc508016290)

[9.2.1.1 pspInviaRPT 191](#_Toc508016291)

[9.2.1.2 pspInviaCarrelloRPT 193](#_Toc508016292)

[9.2.1.3 pspInviaCarrelloRPTCarte 194](#_Toc508016293)

[9.2.1.4 pspChiediAvanzamentoRPT 195](#_Toc508016294)

[9.2.2 Generazione e inoltro delle RT al Nodo dei Pagamenti-SPC 196](#_Toc508016295)

[9.2.2.1 nodoInviaRT 196](#_Toc508016296)

[9.2.2.2 pspChiediRT 197](#_Toc508016297)

[9.2.2.3 pspInviaAckRT 198](#_Toc508016298)

[9.2.2.4 pspChiediListaRT 199](#_Toc508016299)

[9.2.3 Pagamenti in attesa e richiesta di generazione della RPT 200](#_Toc508016300)

[9.2.3.1 nodoVerificaRPT 200](#_Toc508016301)

[9.2.3.2 nodoAttivaRPT 202](#_Toc508016302)

[9.2.3.3 nodoAllegaRPT 203](#_Toc508016303)

[9.2.3.4 nodoChiediNumeroAvviso 205](#_Toc508016304)

[9.2.4 Revoca delle RT 206](#_Toc508016305)

[9.2.4.1 nodoInviaRichiestaRevoca 206](#_Toc508016306)

[9.2.4.2 pspInviaRispostaRevoca 207](#_Toc508016307)

[9.2.5 Storno del pagamento 207](#_Toc508016308)

[9.2.5.1 pspInviaRichiestaStorno 208](#_Toc508016309)

[9.2.5.2 nodoInviaEsitoStorno 209](#_Toc508016310)

[9.2.6 Invio flusso di rendicontazione 209](#_Toc508016311)

[9.2.6.1 nodoInviaFlussoRendicontazione 210](#_Toc508016312)

[9.2.7 Avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell'Ente Creditore) 211](#_Toc508016313)

[9.2.7.1 pspInviaAvvisoDigitale 211](#_Toc508016314)

[9.2.7.2 nodoAggiornaIscrizioniAvvisatura 212](#_Toc508016315)

[9.2.8 Avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria) 213](#_Toc508016316)

[9.2.8.1 nodoChiediElencoAvvisiDigitali 213](#_Toc508016317)

[9.2.9 Notifica di chiusura delle operazioni pendenti 214](#_Toc508016318)

[9.2.9.1 pspNotificaCancellazioneRPT 215](#_Toc508016319)

[9.2.10 Interrogazione delle basi dati del NodoSPC 215](#_Toc508016320)

[9.2.10.1 nodoChiediInformativaPA 216](#_Toc508016321)

[9.2.10.2 nodoChiediTemplateInformativaPSP 216](#_Toc508016322)

[9.2.10.3 nodoChiediCatalogoServizi 217](#_Toc508016323)

[9.2.11 Ricezione Totali di Traffico 218](#_Toc508016324)

[9.2.11.1 nodoChiediElencoQuadraturePSP 218](#_Toc508016325)

[9.2.11.2 nodoChiediQuadraturaPSP 219](#_Toc508016326)

[9.3 Interfacce HTTP di re-direzione per il pagamento immediato 220](#_Toc508016327)

[9.3.1 Re-direzione dal Web-FESP verso il Portale PSP 220](#_Toc508016328)

[9.3.2 Re-direzione dal Portale PSP verso il Web-FESP 221](#_Toc508016329)

[9.4 Interfacce per la componente Wrapper MyBank 221](#_Toc508016330)

[9.4.1 Colloquio con la componente “Wrapper MyBank” 222](#_Toc508016331)

[9.4.2 Messaggio HTTP-redirect di avvio pagamento verso *Initiating Party* 222](#_Toc508016332)

[9.4.2.1 Stringhe URL utilizzate per la "redirect". 223](#_Toc508016333)

[9.4.2.2 Identificativo per Validation Service 223](#_Toc508016334)

[9.4.3 Messaggio HTTP-redirect di esito pagamento da *Initiating Party* 223](#_Toc508016335)

[9.4.3.1 Composizione dei messaggi di risposta 224](#_Toc508016336)

[9.4.4 Messaggio HTTP di richiesta della situazione di un ordine verso *Initiating Party* 225](#_Toc508016337)

[9.4.5 Calcolo e verifica del Message Authentication Code (MAC) 226](#_Toc508016338)

[9.4.5.1 MAC di richiesta pagamento 227](#_Toc508016339)

[9.4.5.2 MAC di conferma/esito pagamento 227](#_Toc508016340)

[9.4.5.3 MAC di richiesta della situazione di un ordine 228](#_Toc508016341)

[9.4.5.4 MAC di risposta della situazione di un ordine 228](#_Toc508016342)

[9.4.6 Glossario informazioni 229](#_Toc508016343)

[10. Gestione degli Errori 229](#_Toc508016344)

[10.1 La struttura faultBean 229](#_Toc508016345)

[10.2 Codici di errore 230](#_Toc508016346)

[10.3 Spiegazione di alcuni faultCode 233](#_Toc508016347)

[10.4 Errori nella gestione del messaggio di ackRT 234](#_Toc508016348)

[Sezione IV – Ruoli e responsabilità degli Aderenti 235](#_Toc508016349)

[11. Adesione al Nodo dei Pagamenti-SPC 235](#_Toc508016350)

[11.1 Adesione di un Ente Creditore. 235](#_Toc508016351)

[11.2 Adesione di un Prestatore di Servizi di pagamento 235](#_Toc508016352)

[11.3 Qualificazione di Intermediari e Partner tecnologici 236](#_Toc508016353)

[11.4 Completamento della procedura di avvio in esercizio. 237](#_Toc508016354)

[11.5 Utilizzo del marchio pagoPA 237](#_Toc508016355)

[12. Adempimenti durante l’erogazione del Servizio 238](#_Toc508016356)

[12.1 Adempimenti dell’Ente Creditore 238](#_Toc508016357)

[12.1.1 Adempimenti specifici relativi al circuito MyBank 239](#_Toc508016358)

[12.1.2 Caratteristiche e adempimenti specifici relativi al servizio di avvisatura digitale 239](#_Toc508016359)

[12.2 Adempimenti del prestatore di servizi di pagamento 239](#_Toc508016360)

[12.2.1 Adempimenti specifici relativi al servizio di avvisatura digitale 240](#_Toc508016361)

[12.3 Archiviazione dei dati 240](#_Toc508016362)

[12.3.1 Periodo di ritenzione delle RPT senza esito 240](#_Toc508016363)

[12.4 Business continuity e Disaster Recovery 241](#_Toc508016364)

[12.5 Disponibilità dei servizi 241](#_Toc508016365)

[12.5.1 Nodo dei Pagamenti-SPC 241](#_Toc508016366)

[12.5.2 Enti Creditori 241](#_Toc508016367)

[12.5.3 Prestatori di servizi di pagamento aderenti 241](#_Toc508016368)

[12.6 Livelli di Servizio 241](#_Toc508016369)

[12.6.1 Indicatori di qualità del Nodo dei Pagamenti-SPC 242](#_Toc508016370)

[13. Responsabilità 242](#_Toc508016371)

[13.1 Responsabilità dell’Ente Creditore 242](#_Toc508016372)

[13.2 Responsabilità del prestatore di servizi di pagamento 242](#_Toc508016373)

[Appendice 1 – WSDL e XSD 244](#_Toc508016374)

[14. Specifiche – WSDL 244](#_Toc508016375)

[14.1 Interazione tra Amministrazione e Nodo dei Pagamenti-SPC 244](#_Toc508016376)

[14.1.1 WSDL NodoPerPa 244](#_Toc508016377)

[14.1.2 WSDL PaPerNodo 244](#_Toc508016378)

[14.1.3 WSDL PaPerNodoPagamentoPSP 244](#_Toc508016379)

[14.1.4 WSDL PaPerNodoRichiestaAvvisi 244](#_Toc508016380)

[14.1.5 WSDL NodoPerPaAvvisiDigitali 244](#_Toc508016381)

[14.1.6 WSDL PaPerNodoChiediElencoAvvisiDigitali 245](#_Toc508016382)

[14.2 *Web service* tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP 245](#_Toc508016383)

[14.2.1 WSDL PspPerNodo 245](#_Toc508016384)

[14.2.2 WSDL NodoPerPsp 245](#_Toc508016385)

[14.2.3 WSDL NodoPerPspRichiestaAvvisi 245](#_Toc508016386)

[14.2.4 WSDL NodoPerPSPIscrizioniAvvisatura 245](#_Toc508016387)

[14.2.5 WSDL PSPPerNodoAvvisiDigitali 245](#_Toc508016388)

[14.2.6 WSDL NodoPerPSPChiediElencoAvvisiDigitali 245](#_Toc508016389)

[15. Specifiche – XSD 246](#_Toc508016390)

[15.1 Oggetti scambiati per la gestione del processo di pagamento 246](#_Toc508016391)

[15.2 Avvisatura digitale 246](#_Toc508016392)

[15.3 Informazioni per gli aderenti al sistema 246](#_Toc508016393)

[15.3.1 Informativa da Ente Creditore 246](#_Toc508016394)

[15.3.2 Informativa fornita dal Nodo ai PSP 247](#_Toc508016395)

[15.3.3 Catalogo Dati Informativi 247](#_Toc508016396)

[15.3.4 Informativa fornita dal Nodo all’Ente Creditore 247](#_Toc508016397)

[15.4 Totali dei flussi di traffico 247](#_Toc508016398)

[15.4.1 Flussi di traffico per gli Enti Creditori 248](#_Toc508016399)

[15.4.2 Flussi di traffico per PSP 248](#_Toc508016400)

[15.5 Identificazione RPT in attesa 248](#_Toc508016401)

[15.6 Acknowledgement Pagamenti Telematici 249](#_Toc508016402)

[Appendice 2 – Transazioni MyBank attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC 250](#_Toc508016403)

[16. Il modello di funzionamento del servizio MyBank 250](#_Toc508016404)

[16.1 Relazioni tra i soggetti 251](#_Toc508016405)

[16.2 *Mandatory requirements* tipici del servizio MyBank 251](#_Toc508016406)

[16.3 Logotipo del servizio MyBank 252](#_Toc508016407)

[16.3.1 Esposizione del logotipo MyBank sul portale degli Enti Creditori 253](#_Toc508016408)

[16.4 Causale del pagamento 253](#_Toc508016409)

[16.5 Vincoli nell’utilizzo del servizio MyBank 253](#_Toc508016410)

[16.6 Controlli effettuati dal Nodo dei Pagamenti-SPC 253](#_Toc508016411)

# Definizioni e Acronimi

| **Acronimo**  **Definizione** | **Descrizione** |
| --- | --- |
| AgID  Agenzia per l’Italia Digitale | Ente istituito ai sensi del decreto legge n. 83 del 22 giugno 2012 convertito con legge n. 134 del 7 agosto 2012 (già DigitPA).  Gestore del Nodo dei Pagamenti-SPC. |
| Allegato A | Il documento allegato alle Linee guida. |
| Buyer Bank | Nell’ambito del servizio MyBank è la banca dell’utilizzatore finale. |
| CAD | Codice dell'amministrazione digitale: decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 aggiornato con le modifiche e integrazioni successivamente introdotte. |
| CCP | Codice Contesto di Pagamento. |
| Certificato digitale | Nella crittografia asimmetrica è un documento elettronico che attesta l'associazione univoca tra una chiave pubblica e l'identità di un soggetto (una persona, una società, un computer, ecc.) che dichiara di utilizzarla nell'ambito delle procedure di cifratura asimmetrica e/o autenticazione tramite firma digitale. |
| Comitato di coordinamento SIPA | Comitato composto da Ragioneria Generale dello Stato, Corte dei Conti, Agenzia per l’Italia Digitale e Banca d’Italia, che sovraintende alla gestione del “Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione” applicabile all’Ente Creditore Centrale. |
| Dominio | Rappresenta il sistema complessivo che si riferisce sia alla comunità di pubbliche amministrazioni, Enti Creditori e prestatori di servizio aderenti che possono accedere ed utilizzare il Servizio, sia alle componenti tecnico-organizzative dello stesso. |
| EC  Ente Creditore | Ente Creditore.  Nel contesto di pagoPAcomprende le pubbliche amministrazioni, le società a controllo pubblico, come definite nel decreto legislativo adottato in attuazione dell’articolo 18 della legge n. 124 del 2015, escluse le società quotate, ed i gestori di pubblici servizi. A prescindere dalla natura giuridica dell’ente, è il soggetto aderente a pagoPA indicato nell’elemento enteBeneficiario nella RPT. |
| Ente Aggregatore | Soggetto SPCoop che mette a disposizione di altre PA una Porta di Dominio per consentire la cooperazione applicativa di tali PA con altri soggetti SPCoop. |
| ER | Esito Revoca |
| 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, ecc., così come, in ambito locale, le aziende che gestiscono l’erogazione di acqua e gas o quelle che provvedono al trasporto urbano e alla gestione degli edifici comunali, ecc. |
| Initiating Party | Componente tecnica offerta dalla Seller Bank che consente di mettere in comunicazione il Nodo dei Pagamenti-SPC con il Routing Service della Seller Bank per l’erogazione del servizio MyBank. |
| Intermediario tecnologico | PA o PSP aderente a pagoPA che gestisce le attività di interconnessione al NodoSPC per conto di altri soggetti aderenti a pagoPA (PA o PSP), ai sensi del § 8.3.3 delle Linee guida. |
| Istituto tesoriere | Soggetto finanziario affidatario del servizio di tesoreria o di cassa della singola amministrazione, ivi compresa la Banca d’Italia, o del gestore di pubblici servizi |
| IUV | Identificativo Univoco Versamento |
| Linee guida | Il documento di cui le presenti specifiche attuative rappresentano l’Allegato B. |
| MEF | Ministero dell’Economia e delle Finanze |
| MyBank | Servizio che consente ai consumatori di effettuare in modo sicuro pagamenti online usando il servizio di online banking delle propria banca o un’app da smartphone o tablet. |
| NodoSPC  Nodo dei Pagamenti-SPC | Piattaforma tecnologica per l’interconnessione e l’interoperabilità tra le Pubbliche Amministrazioni e i Prestatori di Servizi di Pagamento di cui all’art. 5, comma 2 del CAD |
| OBeP  On-line Banking ePayment | Pagamento “istantaneo on-line” effettuato attraverso le infrastrutture di home/remote banking di un PSP contestualmente al perfezionamento di un acquisto di beni o servizi nel web. |
| PA | Pubblica Amministrazione (Centrale e Locale).  Per la nozione di pubblica amministrazione, si rinvia a quanto già ampiamente dettagliato dal Ministero dell’Economia e delle Finanze e della Presidenza del Consiglio dei Ministri con la circolare interpretativa n. 1 del 9 marzo 2015. |
| pagoPA | Il sistema dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi. |
| Partner tecnologico | Soggetto che gestisce le attività di interconnessione al NodoSPC per conto di una PA, nel rispetto delle specifiche tecniche contenute nelle Linee guida. |
| PdD | Porta di Dominio SPCoop. |
| Portale delle Adesioni | Sito web predisposto dall’Agenzia per l’Italia Digitale per dematerializzare il processo di adesione dell'Ente Creditore e automatizzare le attività gestionali degli enti aderenti. |
| Provvedimento  Bollo Digitale | Provvedimento del Direttore dell’Agenzia delle Entrate del 19 settembre 2014 recante “Modalità di pagamento in via telematica dell'imposta di bollo dovuta per le istanze e per i relativi atti e provvedimenti trasmessi in via telematica ai sensi dell’art. 1, comma 596, della legge 27 dicembre 2013, n. 147 - servizio @e.bollo”. |
| PSP | Prestatore di Servizi di Pagamento. |
| PSP dell’Ente Creditore | Il PSP che l’Ente Creditore ha indicato nella RPT in quanto titolare del c/c da accreditare. |
| Routing Service | Componente che, nell’ambito del servizio MyBank, consente l’autenticazione del soggetto creditore e l’inoltro della richiesta di pagamento alla componente denominata Validation Service. |
| RPT  Richiesta di Pagamento Telematico | Oggetto informatico inviato dall’Ente Creditore al PSP attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC al fine di richiedere l’esecuzione di un pagamento. |
| RR | Richiesta Revoca |
| RT  Ricevuta Telematica | Oggetto informatico inviato dal PSP all’Ente Creditore attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC in risposta ad una Richiesta di Pagamento Telematico effettuata da un Ente Creditore. |
| SACI | Specifiche attuative dei codici identificativi di versamento, riversamento e rendicontazione, Allegato A alle Linee guida. |
| SANP | Specifiche attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC, Allegato B alle Linee guida. |
| Seller Bank | Nell’ambito del servizio MyBank è la banca dell’Ente Creditore. |
| SEPA | Single Euro Payments Area (Area unica dei pagamenti in euro), ovvero un'area nella quale gli utilizzatori degli strumenti di pagamento - i cittadini, imprese, pubbliche amministrazioni e gli altri operatori economici - indipendentemente dalla loro residenza, possono effettuare e ricevere pagamenti in euro non in contanti sia all'interno dei confini nazionali che fra paesi diversi, alle stesse condizioni e con gli stessi diritti e obblighi. La SEPA riguarda 32 paesi (tutti i paesi dell'Unione Europea più l'Islanda, la Norvegia, il Liechtenstein, la Svizzera e il Principato di Monaco).  Il progetto SEPA, avviato oltre 10 anni fa - su impulso delle autorità europee - dall'industria bancaria e dei pagamenti europea, prevede la definizione di standard comuni per bonifici e addebiti diretti, i due principali servizi di pagamento al dettaglio in euro diversi dal contante. Ai sensi del Regolamento UE 260/2012, la migrazione ai nuovi strumenti europei dovrà completarsi entro il 1° febbraio 2014. |
| 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. |
| SIPA | Nel dicembre 2000 la Ragioneria generale dello Stato, l’AIPA (oggi Agenzia per l’Italia Digitale), la Banca d’Italia e la Corte dei conti hanno sottoscritto il "Protocollo d’intesa per lo sviluppo del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione – SIPA".  Gli obiettivi del SIPA erano la completa attuazione della Legge 367/94 che prevedeva la diffusione dei sistemi telematici nelle procedure di spesa dell’Amministrazione Centrale. |
| SPC | Sistema Pubblico di Connettività. |
| SPCoop | Sistema Pubblico di Connettività e cooperazione. |
| Standard di Servizio | Specifiche attuative del servizio di cui alle Sezioni II e III |
| Utente  Utilizzatore finale | Persona fisica o giuridica che effettua un pagamento elettronico in favore di un Ente creditore attraverso pagoPA. |
| Validation Service | Componente che, nell’ambito del servizio MyBank, deve comunicare con l’applicazione di *Home banking* dell’utilizzatore finale per autenticarlo, secondo le modalità previste dal PSP, e completare l’acquisto. |
| Web Service | È un sistema software progettato per supportare l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete ovvero in un contesto distribuito (definizione da W3C, World Wide Web Consortium). |
| 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. |
| WISP | Wizard Interattivo di Scelta del PSP. |
| Wrapper MyBank | Componente del Nodo dei Pagamenti-SPC che si occupa di effettuare le necessarie conversioni di tracciati e gestire il colloquio tra il Nodo stesso e la componente Initiating Party messa a disposizione dalla Seller Bank. |
| WSDL | *Web service* Description Language.  È un linguaggio formale utilizzato per la creazione di "documenti" che definiscono il “Web Service”. |

**Introduzione**

Il Sistema pagoPA è stato realizzato dall’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID) in attuazione dell’art. 5 del CAD.

In una prima versione, l’articolo 5 del CAD stabiliva solamente che gli enti di cui all’articolo 2 del CAD erano tenuti nei rapporti con l’utenza ad accettare pagamenti anche con l’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, senza specificarne le relative modalità.

Con il decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, convertito con legge 14 settembre 2011, n. 148, ha precisato che “Al fine di dare attuazione a quanto disposto dall'articolo 5, AgID (già DigitPA) mette a disposizione, attraverso il Sistema pubblico di connettività, una piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l’interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni e i prestatori di servizi di pagamento abilitati, al fine di assicurare, attraverso strumenti condivisi di riconoscimento unificati, l'autenticazione certa dei soggetti interessati all'operazione in tutta la gestione del processo di pagamento.

In seguito, il decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con legge 17 dicembre 2012, n. 221, ha apportato importanti novità dal punto di vista normativo, e precisamente:

- ha modificato e meglio dettagliato la portata normativa dell’articolo 5 del CAD per i pagamenti elettronici in favore delle amministrazioni;

- ha affidato a AgID, sentita la Banca d'Italia, il compito di definire le Linee guida per la specifica delle modalità tecniche e operative per l’esecuzione dei pagamenti elettronici;

- ha introdotto all’articolo 15, comma 5 bis, del D.L. n. 179/2012, l’obbligatorietà dell’uso di una piattaforma tecnologica messa a disposizione da AgID “per il conseguimento degli obiettivi di razionalizzazione e contenimento della spesa pubblica in materia informatica ed al fine di garantire omogeneità di offerta ed elevati livelli di sicurezza”.

Il Decreto Legislativo 26 agosto 2016, n. 179, ha riformulato l’articolo 5 del CAD, dando nuova e ulteriore efficacia alla portata normativa dello stesso, e precisamente:

- è stata confermata la centralità della piattaforma dei pagamenti pagoPA;

- è stato esteso l’obbligo di adesione anche alle società a controllo pubblico;

- sono stati ampliati i servizi di pagamento che la piattaforma è tenuta a gestire, inserendo anche i micro-pagamenti, inclusi quelli basati sull'uso del credito telefonico;

- è stato puntualizzato che, nel pieno rispetto del principio europeo di non discriminazione dei diversi servizi di pagamento, anche i pagamenti effettuati presso gli sportelli fisici delle amministrazioni devono accettare carte di debito, di credito e prepagate attraverso l’integrazione con la piattaforma pagoPA.

Inoltre, sempre il Decreto Legislativo 26 agosto 2016, n. 179 ha previsto all’articolo 63 del CAD la nomina da parte del Presidente del Consiglio dei ministri di un Commissario straordinario per l’attuazione dell’Agenda digitale, che ha tra i propri obiettivi quello della diffusione del Sistema pagoPA, quale sistema nazionale pubblico per i pagamenti elettronici.

Da ultimo, il Decreto Legislativo 13 dicembre 2017, n. 217 ha ulteriormente modificato l'articolo 5 del CAD specificando che attraverso la piattaforma dei pagamenti pagoPA possono essere eseguiti i versamenti spontanei delle entrate tributarie dei comuni e degli altri enti locali.

|  |
| --- |
| Sezione I - Regole e Funzionamento del sistema |

Obiettivo strategico del sistema pagoPA è quello di facilitare e diffondere gli strumenti di pagamento elettronici, in particolare, quelli riferiti agli incassi della Pubblica Amministrazione, che da un lato associno, nel rispetto delle situazioni già in essere, benefici ai fini della gestione dei servizi di tesoreria, dall’altro consentano alla Pubblica Amministrazione di dotarsi di nuove modalità di rapporto con i cittadini e le imprese per tutte le problematiche di incasso, assicurando nel contempo un coordinamento a livello nazionale della concreta attuazione ed evoluzione nel tempo del sistema.

Ciò consentirebbe alla Pubblica Amministrazione di eliminare gli onerosi processi di gestione del back office, attraverso processi automatizzati di riconciliazione. Identico beneficio è atteso per ogni operatore del settore dei pagamenti che aderisca all’iniziativa che si inquadra, da un lato, nella più ampia regolamentazione europea in materia di servizi di pagamento introdotto con il progetto SEPA, dall’altro, nell’attuazione delle norme introdotte dal nuovo articolo 5 del CAD in tema di pagamenti informatici a favore della Pubblica Amministrazione.

Le suddette norme trovano una concreta attuazione tramite l’infrastruttura abilitante, denominata Nodo dei Pagamenti-SPC. Tale infrastruttura si configura come una componente del Sistema Pubblico di Connettività che regola - a livello nazionale - le modalità organizzative e tecnico-infrastrutturali di funzionamento dei pagamenti verso la Pubblica Amministrazione, senza alterare i rapporti commerciali tra i diversi attori del processo, ma introducendo più semplici modalità di interazione.

In questo contesto l’impianto si configura come un sistema di livello nazionale definito anche come “Dominio dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione”, che ha assunto a partire dalla fine dell'anno 2014, con la registrazione del correlato marchio, la denominazione di **Sistema pagoPA**.

Il **Sistema pagoPA** si presenta al sistema dei pagamenti nazionale in una logica di “Gruppo di acquisto”, riversando sull’insieme dei prestatori di servizi di pagamento le proprie richieste di incasso, evitando di fare scelte *a priori* (in analogia con le diffuse procedure di incasso utilizzate dei grandi gruppi industriali).

Dal punto di vista logico, il sistema è basato su un unico paradigma: l’Identificativo Univoco di Versamento. Un codice, univocamente determinato da uno specifico algoritmo, che permette ai soggetti utilizzatori del Nodo dei Pagamenti-SPC, di scambiarsi i dati delle richieste di pagamento (e relative ricevute associate). Con tali dati sarà possibile, da una parte, instradare correttamente le procedure di pagamento e, dall’altra, poter effettuare ogni possibile verifica a posteriori.

Dal punto di vista organizzativo, la partecipazione al sistema si configura attraverso la sottoscrizione di accordi di servizio tra l’Agenzia per l’Italia Digitale, i prestatori di servizi di pagamento, le Pubbliche Amministrazioni ed eventualmente i gestori di pubblici servizi: ciò consente di stabilire un rapporto di collaborazione “molti a molti”, accelerando il processo di attuazione del sistema.

La struttura del sistema prevede inoltre la possibilità che le attività legate all’effettuazione dei pagamenti siano eseguite, in tutto od in parte, da Intermediari tecnologici (soggetti pubblici e/o privati) per conto sia delle Pubbliche Amministrazioni che dei Prestatori di servizi di pagamento: rimangono, comunque, inalterate le responsabilità dei soggetti che utilizzano detti intermediari nei confronti delle controparti ed in particolare dei privati.

La *governance* del sistema si esplica attraverso il coinvolgimento dell’Agenzia per l’Italia Digitale per tutte le attività legate alla erogazione dei servizi del Nodo dei Pagamenti-SPC (scelta del fornitore, monitoraggio dell’esercizio, rapporti con i vari attori) in collaborazione con la Banca d’Italia.

I modelli di processo per l’effettuazione dei pagamenti adottati dal sistema sono riconducibili alle categorie appresso indicate:

* pagamento eseguito attraverso il sito dell’Ente Creditore, applicabile ai pagamenti contestuali alla richiesta di servizio, nei quali l’autorizzazione può essere gestita;
  + attraverso il re indirizzamento on line verso sistemi atti a gestire la transazione,
  + gestita dal PSP con modalità esterne al processo;
* pagamento effettuato giovandosi delle infrastrutture messe a disposizione dai prestatori di servizi di pagamento, applicabile ai pagamenti sollecitati dall’Ente Creditore che prevedono la generazione di un avviso di pagamento.

Il modello di business prevede che, ai fini della trasparenza, le commissioni richieste dai PSP all’utilizzatore finale siano ad esso comunicati prima dell’esecuzione del pagamento per il tramite dell’Ente Creditore che consente l’operazione sulla base delle informazioni che i PSP mettono a disposizione del Nodo dei Pagamenti-SPC.

Il sistema è corredato da un ambiente di sperimentazione da utilizzare dai nuovi aderenti al sistema e per effettuare collaudi su eventuali modifiche apportate alle presenti Specifiche attuative a seguito di variazioni conseguenti a modificazioni della normativa, alle mutate esigenze delle pubbliche amministrazioni e degli utenti, all’evoluzione del contesto tecnologico.

# Oggetti

Di seguito sono descritti i documenti che costituiscono la rappresentazione telematica delle informazioni che dovranno essere scambiati nell’ambito di processi di pagamento di somme versate favore di un ente pubblico.

Le tipologie di documento scambiate nel processo di pagamento telematico sono individuate come:

* *Richiesta Pagamento Telematico* (**RPT**)
* *Ricevuta Telematica* (**RT**)
* *Richiesta Revoca* (**RR**)
* *Esito Revoca* (**ER**)

Nel presente capitolo sono inoltre riportate le informazioni relative a "Tabella delle Controparti" (§ 4.2.1), "Catalogo Dati Informativi" (§ 5.3.7) e flussi inerenti i “Totali di Traffico” (§ 4.5.1).

## Formato dei messaggi

I formati adottati devono possedere almeno i seguenti requisiti:

* consentire, nei diversi ambiti di applicazione e per le diverse tipologie di trattazione, l'archiviazione, la leggibilità, l'interoperabilità e l’interscambio dei messaggi;
* la non alterabilità dei messaggi durante le fasi di accesso;
* la possibilità di effettuare operazioni di ricerca tramite indici di classificazione o di archiviazione;
* l'immutabilità del contenuto e della sua struttura. A tale fine i messaggi non devono contenere macroistruzioni o codice eseguibile, tali da attivare funzionalità che possano modificarne nel tempo la struttura o il contenuto.

Al fine di garantire il rispetto del requisito di interoperabilità, si prevede una rappresentazione in formato XML.

Dovranno essere definite strutture che ne consentano la validazione sia presso l’Ente Creditore che presso il Prestatori di servizi di pagamento*,* relativamente alle fasi di generazione e di verifica formale dei messaggi.

Le strutture rappresentano lo standard minimo a cui gli Enti Creditori e i Prestatori di servizi di pagamento devono attenersi; il rigoroso rispetto dello standard minimo è indispensabile per garantire l’interoperabilità.

Per la visualizzazione dei messaggi, devono essere adottate soluzioni che presentino le informazioni in modo fedele alla struttura.

## Soggetti

Sono di seguito elencati i soggetti coinvolti nel processo di pagamento:

1. Soggetto Pagatore: rappresenta il soggetto (Persona Fisica o Giuridica) debitore di somme di denaro nei confronti della Pubblica Amministrazione. L’Ente Creditore è responsabile della corretta identificazione del Soggetto Pagatore;
2. Soggetto Versante: rappresenta il soggetto delegatoche effettua per conto del soggetto pagatore il versamento delle somme dovute. Il Soggetto Versante è identificato dalla componente WISP del Nodo (per i pagamenti disposti presso l’EC) o dal PSP, se necessario, negli altri casi;
3. Ente Beneficiario: rappresenta la Pubblica Amministrazione creditrice, a qualsiasi titolo, di somme dovute dal *Soggetto Pagatore***;**
4. Istituto Attestante: rappresenta il Prestatore di Servizi di Pagamento che effettua il pagamento richiesto e ne attesta la regolarità.

## Formato dei dati

Le colonne *Liv,* G*enere,* *Occ*, *Len* e *UNIFI* assumono i seguenti significati:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **colonna** | *Liv* | indica il livello di indentazione del dato al fine di rendere evidenti le strutture che contengono ulteriori informazioni (colonna Genere uguale ad s): esempio, le strutture di livello 1 sono formate da tutti i dati di livello superiore ad 1, quelle di livello 2 sono formate da tutti i dati di livello superiore a 2, e così via. | |
| **colonna** | *Genere* | che può assumere i seguenti valori | |
|  |  | s | struttura che può contenere altre strutture o dati, |
|  |  | an | dato alfanumerico, |
|  |  | n | dato numerico. |
| **colonna** | *Occ* | indica le “occorrenze” del dato nel formato ***min..max***. | |
|  |  | L’eventuale obbligatorietà di tali informazioni è legata alla natura dell’ente, alle specifiche esigenze e caratteristiche dell’operazione ovvero ad accordi tra utilizzatore e prestatore di servizi di pagamento. | |
| **colonna** | *Len* | indica la lunghezza massima del dato nel formato *min..max*; nel caso si tratti di una lunghezza fissa comparirà solo il dato *len*, nel caso di lunghezze fisse in alternativa la notazione sarà *len1* | *len2*. | |
| **colonna** | *UNIFI* | indica la corrispondenza del Dato con gli schemi ISO 20022 - UNIversal Financial Industry message (UNIFI). | |

### Richiesta Pagamento Telematico (RPT)

È il documento informatico predisposto da un Ente Creditore o da un suo intermediario per consentire all'utilizzatore finale di richiedere, al prestatore di servizi di pagamento dallo stesso prescelto, un pagamento a favore dello stesso Ente Creditore.

**Tabella 1 - Elementi componenti la RPT**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **UNIFI** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | 1..1 | 1..16 | VersionNumber | Versione che identifica l’oggetto scambiato. |
| Dominio | 1 | s | 1..1 |  | Initiating Party | Aggregato “dominio” che riporta le informazioni che consentono di individuare univocamente l’ambito di applicazione della richiesta. |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Tax Identification Number | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che invia la richiesta di pagamento. |
| identificativoStazioneRichiedente | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Name | 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. |
| identificativoMessaggioRichiesta | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Identificativo legato alla trasmissione della richiesta di pagamento.  Deve essere univoco nell’ambito della stessa data riferita all’elemento  dataOraMessaggioRichiesta. |
| dataOraMessaggioRichiesta | 1 | an | 1..1 | 19 | Creation Date Time | Indica la data e l’ora di generazione del messaggio di richiesta di pagamento secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| autenticazioneSoggetto | 1 | an | 1..1 | 4 | Proprietary Code | Contiene la modalità di identificazione applicata al soggetto che deve essere addebitato per il pagamento   * **‘CNS’**= CIE/CNS * **‘USR’**= Userid e password * **‘OTH’**= Altro * **‘N/A’**= Non applicabile |
| SoggettoVersante | 1 | s | 0..1 |  | Debtor | Aggregazione “versante” che riporta le informazioni concernenti il soggetto che effettua il pagamento per conto del soggetto Pagatore. |
| identificativoUnivocoVersante | 2 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale del versante. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1 | Proprietary Code | Campo alfanumerico che indica la natura del versante; può assumere i seguenti valori:   * **‘F’**= Persona fisica * **‘G’**= Persona Giuridica. |
| codiceIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Tax Identification Number | Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del soggetto versante.  Nei casi applicabili, quando non è possibile identificare fiscalmente il soggetto, può essere utilizzato il valore “**ANONIMO**” |
| anagraficaVersante | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Name | Indica il nominativo o la ragione sociale del versante. |
| indirizzoVersante | 3 | an | 0..1 | 1..70 | StreetName | Indica l’indirizzo del versante. |
| civicoVersante | 3 | an | 0..1 | 1..16 | Building Number | Indica il numero civico del versante. |
| capVersante | 3 | an | 0..1 | 1..16 | Postal Code | Indica il CAP del versante. |
| localitaVersante | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Town Name | Indica la località del versante. |
| provinciaVersante | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Country SubDivision | Indica la provincia del versante. |
| nazioneVersante | 3 | an | 0..1 | 2 | Country | Indica il codice nazione del versante secondo lo standard ISO 3166. |
| e-mailVersante | 3 | an | 0..1 | 1..256 | Remittance Location Electronic Address | Indirizzo di posta elettronica del versante. |
| soggettoPagatore | 1 | s | 1..1 |  | Ultimate Debtor  |  Debtor[[1]](#footnote-2) | Aggregazione “soggetto pagatore” che rappresenta **il soggetto** (Persona Fisica 1..1 Giuridica) debitore di somme di denaro nei confronti della Pubblica Amministrazione |
| identificativoUnivocoPagatore | 2 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale del pagatore. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1 | Proprietary Code | Campo alfanumerico che indica la natura del pagatore, può assumere i seguenti valori:   * **‘F’**= Persona fisica * **‘G’**= Persona Giuridica. |
| codiceIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Tax Identification Number | Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del pagatore.  Nei casi applicabili, quando non è possibile identificare fiscalmente il oggetto, può essere utilizzato il valore “**ANONIMO**” |
| anagraficaPagatore | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Name | Indica il nominativo o la ragione sociale del pagatore |
| indirizzoPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..70 | Street Name | Indica l’indirizzo del pagatore |
| civicoPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Building Number | Indica il numero civico del pagatore. |
| capPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Postal Code | Indica il CAP del pagatore |
| localitaPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Town Name | Indica la località del pagatore. |
| provinciaPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Country SubDivision | Indica la provincia del pagatore |
| nazionePagatore | 2 | an | 0..1 | 2 | Country | Indica il codice nazione del pagatore secondo lo standard ISO 3166. |
| e-mailPagatore | 2 | an | 0..1 | 1..256 | Remittance Location Electronic Address | Indirizzo di posta elettronica del pagatore |
| enteBeneficiario | 1 | s | 1..1 |  | Creditor | Aggregazione “ente beneficiario” creditore di somme nei confronti del soggetto pagatore; è costituita dai seguenti elementi: |
| identificativoUnivocoBeneficiario | 2 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale dell’ente beneficiario. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1 | Proprietary Code | Campo alfanumerico che indica la natura dell’ente beneficiario; se presente deve assumere il valore ‘**G’**, Identificativo fiscale Persona Giuridica. |
| codiceIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Tax Identification Number | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell’Ente Creditore destinatario del pagamento. |
| denominazioneBeneficiario | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Name | Contiene la denominazione dell’Ente Creditore |
| codiceUnitOperBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..35 |  | Indica il codice dell’unità operativa destinataria |
| denomUnitOperBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..70 |  | Contiene la denominazione dell’unità operativa destinataria. |
| indirizzoBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..70 | Street Name | Indica l’indirizzo dell’ente beneficiario.  Può coincidere con quello dell’unità operativa destinataria |
| civicoBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Building Number | Indica il numero civico dell’ente beneficiario.  Può coincidere con quello dell’unità operativa destinataria. |
| capBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Postal Code | Indica il CAP dell’ente beneficiario.  Può coincidere con quello dell’unità operativa destinataria |
| localitaBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Town Name | Indica la località dell’ente beneficiario.  Può coincidere con quello dell’unità operativa destinataria |
| provinciaBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Country SubDivision | Indica la provincia dell’ente beneficiario.  Può coincidere con quello dell’unità operativa destinataria |
| nazioneBeneficiario | 2 | an | 0..1 | 2 | Country | Indica il codice nazione dell’ente beneficiario secondo lo standard ISO 3166. |
| datiVersamento | 1 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati del Versamento” costituita dai seguenti elementi: |
| dataEsecuzionePagamento | 2 | an | 1..1 | 10 | Requested Execution Date | Indica la data in cui si richiede che venga effettuato il pagamento secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD].**  **Non può essere anteriore alla data di invio della RPT e non può essere superiore di 30 giorni rispetto alla stessa data.** |
| importoTotaleDaVersare | 2 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | 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 uguale alla somma delle varieoccorrenze (da 1 a 5) del dato importoSingoloVersamento presente nella struttura DatiSingoloVersamento. |
| tipoVersamento | 2 | an | 1..1 | 4 | Proprietary Code | *Forma tecnica di pagamento attraverso il quale viene effettuata la provvista presso il PSP. Assume il valore specificato dal PSP nel Catalogo dati informativi per il servizio utilizzato* (vedi § 5.3.7)*.* |
| identificativoUnivocoVersamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Creditor Reference | Riferimento univoco assegnato al versamento dall’Ente Creditore, utilizzato ai fini specifici della rendicontazione e riconciliazione eseguita sui conti di tesoreria.  Si faccia riferimento al capitolo 7.1 della presente Sezione. |
| CodiceContestoPagamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Codice univoco necessario a definire il contesto nel quale viene effettuato il versamento.  Si faccia riferimento al § 7.3 della presente Sezione. |
| ibanAddebito | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Debtor. Account IBAN | Identifica l’International Bank Account Number del conto da addebitare, definito secondo lo standard ISO 13616.  **Il dato è obbligatorio qualora l’informazione** **tipoPagamento assuma il valore “AD”.** |
| bicAddebito | 2 | an | 0..1 | 8 | 11 | Debtor Agent .BIC | Bank Identifier Code della banca di addebito, definito secondo lo standard ISO 9362. |
| firmaRicevuta | 2 | an | 1..1 | 1..1 | Proprietary Code | Codice del tipo di firma digitale o elettronica qualificata cui deve essere sottoposto il messaggio di Ricevuta Telematica, secondo le tipologie di firma previste dalle Regole Tecniche sulla firma digitale.  **0** = Firma non richiesta  **1** = CaDes  **3** = XaDes  **La possibilità per l'Ente Creditore di richiedere la firma della RT è deprecata. Il dato viene mantenuto per retro compatibilità.** |
| 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 identificativoUnivocoVersamento.  **Si precisa che nell’aggregazione datiSingoloPagamento della RT relativa, le occorrenze di versamento devono essere riportate nello stesso ordine della RPT.** |
| importoSingoloVersamento | 3 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | 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.  **Deve essere diverso da “0.00”.** |
| commissioneCaricoPA | 3 | an | 0..1 | 3..12 | Charges Fees | 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 che non abbiano attive convenzioni specifiche con uno o più Enti Creditori.  **Se presente deve essere diverso da “0.00**”. |
| ibanAccredito | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Creditor Account IBAN | Identifica l’International Bank Account Number, definito secondo lo standard ISO 13616, del conto corrente bancario o postale da accreditare, indicato dall’Ente Creditore.  **Non deve essere presente qualora sia stata popolata la struttura datiMarcaBolloDigitale.**  **In tutti gli alti casi è obbligatorio.** |
| bicAccredito | 3 | an | 0..1 | 8 | 11 | Creditor Agent BIC | Bank Identifier Code definito secondo lo standard ISO 9362 presso la quale deve essere effettuato l’accredito. |
| ibanAppoggio | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Creditor Account IBAN | 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 ibanAccredito. Per indicazioni circa l’utilizzo vedi il paragrafo 8.1.1.5. |
| bicAppoggio | 3 | an | 0..1 | 8 | 11 | Creditor Agent BIC | Bank Identifier Code definito secondo lo standard ISO 9362 dell’elemento ibanAppoggio. |
| credenzialiPagatore | 3 | an | 0..1 | 1..35 |  | Eventuali credenziali richieste dal Prestatore di servizi di Pagamento necessarie per completare l’operazione (ad esempio: un codice bilaterale utilizzabile una sola volta). |
| causaleVersamento | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Unstructured  Remittance Information | Rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento che deve essere conforme a quanto indicato nella Sezione I dell’Allegato A alle Linee guida. |
| datiSpecificiRiscossione | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Additional Remittance Information | Rappresenta l’indicazione dell’imputazione della specifica entrata ed è così articolato:  **<tipo contabilità>” /” <codice contabilità>**  Dove <tipo contabilità> ha il seguente significato:  **0** Capitolo e articolo di Entrata del Bilancio dello Stato  **1** Numero della contabilità speciale  **2** Codice SIOPE  **9** Altro codice ad uso dell’Ente Creditore |
| datiMarcaBolloDigitale | 3 | s | 0..1 |  |  | Aggregazione che contiene le informazioni necessarie al PSP per generare la marca da bollo digitale.  **La struttura è obbligatoria qualora l’informazione ibanAccredito non sia presente.**  **In tutti gli altri casi non deve essere popolata.** |
| tipoBollo | 4 | an | 1..1 | 2 | Proprietary Code | Contiene la tipologia di Bollo Digitale. Può assumere i seguenti valori:  **01 Imposta di bollo** |
| hashDocumento | 4 | an | 1..1 | 70 |  | Contiene l’impronta informatica (*digest*) del documento informatico cui è associata la marca da bollo digitale.  L’algoritmo di *hash* da utilizzare è SHA-256.  **La stringa di 256 bit (32 ottetti) risultato di tale algoritmo deve essere convertito in base64**[[2]](#footnote-3). |
| provinciaResidenza | 4 | an | 1..1 | 2 | Proprietary Code | Sigla automobilistica della provincia di residenza del soggetto pagatore.  Nel caso di soggetto residente all’estero indicare la provincia della sede legale dell’Ente Creditore. |

### Ricevuta Telematica (RT)

È il documento informatico rilasciato a cura dell’organizzazione che effettua l’operazione di pagamento di somme nei confronti di enti pubblici su ordine dell'utilizzatore finale.

**Tabella 2 - Elementi componenti la RT**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **UNIFI** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | 1..1 | 1..16 | Version Number | Riporta la stessa informazione presente nel dato “versioneOggetto” della Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) |
| Dominio | 1 | s | 1..1 |  | Initiating Party | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “Dominio” della Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) |
| identificativoMessaggioRicevuta | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Identificativo legato alla trasmissione della ricevuta telematica.  Deve essere univoco nell’ambito della stessa data riferita all’elemento  dataOraMessaggioRicevuta*.* |
| dataOraMessaggioRicevuta | 1 | an | 1..1 | 19 | Creation Date Time | Indica la data e ora del messaggio di ricevuta, secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| riferimentoMessaggioRichiesta | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Original Message Identification | Con riferimento al messaggio di Ricevuta Telematica(**RT**) l’elemento contiene il dato identificativoMessaggioRichiesta legato alla trasmissione della Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**)*.* |
| riferimentoDataRichiesta | 1 | an | 1..1 | 10 | Original Creation Date Time | Indica la data secondo il formato ISO 8601 **[YYYY]-[MM]-[DD]** cui si riferisce la generazione del dato riferimentoMessaggioRichiesta. |
| istitutoAttestante | 1 | s | 1..1 |  | Debtor Agent | Aggregazione relativa al soggetto Prestatore dei servizi di Pagamento che emette il documento di attestazione dell’avvenuto pagamento. |
| identificativoUnivocoAttestante | 2 | s | 1..1 |  | Financial Institution Identification | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale dell’Istituto attestante il pagamento.  Si precisa inoltre che la struttura deve coincidere con quella dell’elemento identificativoUnivocoMittente indicato nella Tabella 1 riportata nel capitolo 7 dell’Allegato A alle Linee guida. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1 | ProprietaryCode | Campo alfanumerico che descrive la codifica utilizzata per individuare l’Istituto attestante il pagamento; se presente può assumere i seguenti valori:   * ‘**G’=** persona giuridica * **‘A’**= Codice ABI * **‘B’**= Codice BIC (standard ISO 9362)   Si precisa che il valore del dato deve essere sempre lo stesso per tutte le RT generate dal PSP. A tale scopo si evidenzia che il PSP è quello indicato nel dato identificativoPSP del *Catalogo Dati Informativi* (vedi Tabella 9). |
| codiceIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1..35 | BIC |  Proprietary |  Tax Identification Number | Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o la partita IVA, o il codice ABI o il codice BIC del prestatore di servizi di pagamento attestante. |
| denominazioneAttestante | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Name | Contiene la denominazione del prestatore di servizi di pagamento |
| codiceUnitOperAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..35 |  | Indica il codice dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| denomUnitOperAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..70 |  | Indica la denominazione dell’unità operativa attestante. |
| indirizzoAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..70 | Street Name | Indica l’indirizzo dell’attestante.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| civicoAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Building Number | Indica il numero civico dell’attestante.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| capAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..16 | Postal Code | Indica il CAP dell’attestante.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| localitaAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Town Name | Indica la località dell’attestante.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| provinciaAttestante | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Country SubDivision | Indica la provincia dell’attestante.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| nazioneAttestante | 2 | an | 0..1 | 2 | Country | Indica il codice nazione dell’attestante secondo lo standard ISO 3166.  Può coincidere con quello dell’unità operativa che rilascia la ricevuta. |
| enteBeneficiario | 1 | s | 1..1 |  | Creditor | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “enteBeneficiario” della Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| soggettoVersante | 1 | s | 0..1 |  | Debtor | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoVersante” della Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| soggettoPagatore | 1 | s | 1..1 |  | Ultimate Debtor  |  Debtor[[3]](#footnote-4) | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoPagatore” della Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| datiPagamento | 1 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati del versamento” costituita dai seguenti elementi: |
| codiceEsitoPagamento | 2 | n | 1..1 | 1 | Proprietary Code | Campo numerico indicante l’esito del pagamento. Può assumere i seguenti valori:   1. Pagamento eseguito 2. Pagamento non eseguito 3. Pagamento parzialmente eseguito 4. Decorrenza termini 5. Decorrenza termini parziale |
| importoTotalePagato | 2 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo al totaledelle somme versate.  Deve essere uguale alla somma delle varieoccorrenze (da 1 a 5) dell’informazione singoloImportoVersato presente nella struttura DatiSingoloVersamento.  ***Se il pagamento non è stato eseguito (*codiceEsitoPagamento*=1), l’importo deve essere impostato a 0.00*.**  **Se la RT viene generata per decorrenza termini (codiceEsitoPagamento=3) l’importo del pagamento deve essere impostato a 0.00 anche se non se ne conosce l’ammontare effettivo, in quanto non è disponibile dal PSP l’esito del pagamento.** |
| identificativoUnivocoVersamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Creditor Reference | Il dato deve essere riportato invariato, a cura del Prestatore di servizi di pagamento, così come presente nella Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| CodiceContestoPagamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Il dato deve essere riportato invariato, a cura del Prestatore di servizi di pagamento, così come presente nella Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| datiSingoloPagamento | 2 | s | 0..5 |  |  | Aggregazione “dati dei singoli pagamenti”, sino ad un massimo di 5 occorrenze di versamento, facenti capo ad un unico identificativoUnivocoVersamento.  **Le occorrenze di versamento devono essere riportate nello stesso ordine del relativo messaggio RPT.**  **Obbligatorio nel caso in cui l’elemento codiceEsitoPagamento assuma il valore 0, 2 o 4** |
| singoloImportoPagato | 3 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla somma pagata.  **Se il singolo pagamento non è stato effettuato l’importo deve essere impostato a 0.00.**  **Se la RT viene generata per decorrenza termini l’importo del pagamento è impostato a 0.00 anche se non se ne conosce l’ammontare effettivo, in quanto non è disponibile dal PSP l’esito del pagamento.** |
| esitoSingoloPagamento | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Status Reason Proprietary | Contiene la descrizione in formato testo dell’esito del singolo pagamento.  **Obbligatorio nel caso che l’elemento *singoloImportoPagato* sia 0.00** |
| dataEsitoSingoloPagamento | 3 | an | 1..1 | 10 | Acceptance Date | Indica la data di esecuzione, di rifiuto o di revoca del pagamento, nel formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]. |
| identificativoUnivocoRiscossione | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Transaction Reference Number | Riferimento univoco dell’operazione assegnato al pagamento dal Prestatore dei servizi di Pagamento. Può essere rappresentato dal CRO / TRN nel caso di Bonifico Bancario, dal CODELINE nel caso di bollettino postale, ovvero da qualsiasi altro riferimento univoco attribuito al pagamento dal PSP.  Il riferimento può essere lo stesso per tutte le occorrenze di datiSingoloPagamento facenti capo ad un unico identificativoUnivocoVersamento.  **Deve coincidere con lo stesso dato presente nel flusso di rendicontazione (vedi Capitolo 7 delle SACI)**  **Se il singolo pagamento non è stato effettuato il dato deve essere impostato a “n/a”.** |
| causaleVersamento | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Unstructured Remittance Information | Il dato deve essere riportato invariato, a cura del Prestatore di servizi di pagamento, così come presente nella Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| datiSpecificiRiscossione | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Additional Remittance Information | Il dato deve essere riportato invariato, a cura del Prestatore di servizi di pagamento, così come presente nella Richiesta di Pagamento Telematico (**RPT**) cui si riferisce il messaggio di Ricevuta Telematica. |
| commissioniApplicatePSP | 3 | an | 0..1 | 3..12 | Charges Fees | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo della commissione applicata dal PSP al proprio cliente (soggetto versante o soggetto pagatore).  Il dato diviene obbligatorio qualora l'informazione si riferisca ad una transazione facente riferimento ad una specifica convenzione in essere tra il PSP e un Ente Creditor: in questo caso rappresenta la commissione che il PSP avrebbe applicato in assenza di tale convenzione. |
| allegatoRicevuta | 3 | s | 0..1 |  |  | Aggregazione contenente l'allegato al singolo pagamento. |
| tipoAllegatoRicevuta | 4 | an | 1..1 | 2 | Proprietary Code | Identifica il tipo di allegato: trasportato con la RT e può assumere i seguenti valori:  **ES** esito originario pagamento (come ricevuto da PSP)  **BD**Marca da bollo digitale |
| testoAllegato | 4 | an | 1..1 |  |  | Contiene l’allegato vero e proprio, il cui significato è indicato dal dato tipoAllegatoRicevuta.  L’elemento testoAllegato è trasportato nella ricevuta telematica secondo la codifica in “base64 binary”. |

### Richiesta di Revoca (RR)

È il documento informatico inviato dal prestatore di servizi di pagamento all’Ente Creditore per richiedere la revoca di un pagamento effettuato, ovvero inviato dall’Ente Creditore al prestatore di servizi di pagamento per richiedere lo “storno” di un pagamento.

**Tabella 3 - Elementi componenti la RR**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **UNIFI** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | o | 1..16 | Version Number | Riporta la stessa informazione presente nel dato “versioneOggetto” della Ricevuta Telematica (**RT**). |
| Dominio | 1 | s | 1..1 |  | Initiating Party | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “Dominio” della Ricevuta Telematica (**RT**). |
| identificativoMessaggioRevoca | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Identificativo legato alla trasmissione della Richiesta di Revoca.  Deve essere univoco nell’ambito della stessa data riferita all’elemento  dataMessaggioRevoca*.* |
| dataOraMessaggioRevoca | 1 | an | 1..1 | 19 | Creation Date Time | Indica la data e ora del messaggio di Revoca, secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| istitutoAttestante | 1 | s | 1..1 |  | Debtor Agent | Aggregazione relativa al PSP che ha emesso la RT oggetto di revoca.  Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoAttestante” della Ricevuta Telematica (**RT**) cui si riferisce il messaggio di Richiesta di Revoca. |
| soggettoVersante | 1 | s | 0..1 |  | Debtor | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoVersante” della Ricevuta Telematica (**RT**) cui si riferisce il messaggio di Richiesta di Revoca.. |
| soggettoPagatore | 1 | s | 1..1 |  | Ultimate Debtor  |  Debtor[[4]](#footnote-5) | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoPagatore” della Ricevuta Telematica (**RT**) cui si riferisce il messaggio di Richiesta di Revoca. |
| datiRevoca | 1 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati della richiesta di revoca” costituita dai seguenti elementi: |
| importoTotaleRevocato | 2 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo al totaledelle somme versate.  Deve essere uguale alla somma delle varieoccorrenze (da 1 a 5) dell’informazione singoloImportoRevocato presente nella struttura DatiSingolaRevoca. |
| identificativoUnivocoVersamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Creditor Reference | Il dato deve essere riportato invariato così come presente nella Ricevuta Telematica (**RT**) cui si riferisce il messaggio di Richiesta di Revoca. |
| codiceContestoPagamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Il dato deve essere riportato invariato così come presente nella Ricevuta Telematica (**RT**) cui si riferisce il messaggio di Richiesta di Revoca.. |
| tipoRevoca | 2 | n | 0..1 | 1..1 | Proprietary Code | Contiene il tipo di richiesta che viene utilizzata nel processo di revoca della RT (vedi § 2.3).  Il dato è **obbligatorio** in caso di utilizzo della Richiesta Revoca da parte del PSP nel processo di Revoca della RT e può assumere i seguenti valori:   1. tipo non codificato 2. annullo tecnico 3. procedura di *charge back*   Il dato **non deve essere presente** in caso di utilizzo della Richiesta Revoca da parte dell'Ente Creditore nel processo di Storno del pagamento (vedi § 2.1.4). |
| datiSingolaRevoca | 2 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati dei singoli pagamenti revocati”, da un minimo di uno ad un massimo di 5 occorrenze di revoca, facenti capo ad un unico identificativoUnivocoVersamento. |
| singoloImportoRevocato | 3 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla somma revocata. |
| identificativoUnivocoRiscossione | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Transaction Reference Number | Riferimento univoco dell’operazione assegnato al pagamento dal Prestatore dei servizi di Pagamento. |
| causaleRevoca | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Unstructured  Remittance Information | Rappresenta la descrizione del motivo della richiesta di revoca. |
| datiAggiuntiviRevoca | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Additional Remittance Information | Informazioni aggiuntive circa la descrizione del motivo della richiesta di revoca. |

### Esito della Revoca (ER)

È il documento informatico inviato dall’Ente Creditore al prestatore di servizi di pagamento per indicare l’esito di una richiesta di revoca di un pagamento, ovvero inviato dal prestatore di servizi di pagamento all’Ente Creditore per indicare l’esito di una richiesta di revoca relativa allo “storno” di un pagamento*.*

**Tabella 4 - Elementi componenti la ER**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **UNIFI** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | 1..1 | 1..16 | Version Number | Riporta la stessa informazione presente nel dato “versioneOggetto” della Richiesta di Revoca (**RR**). |
| Dominio | 1 | s | 1..1 |  | Initiating Party | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “Dominio” della Richiesta di Revoca (**RR**). |
| identificativoMessaggioEsito | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Identificativo legato alla trasmissione del messaggio Esito Revoca.  Deve essere univoco nell’ambito della stessa data riferita all’elemento  dataMessaggioRevoca*.* |
| dataOraMessaggioEsito | 1 | an | 1..1 | 19 | Creation Date Time | Indica la data e ora del messaggio di Esito Revoca, secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| riferimentoMessaggioRevoca | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Original Message Identification | Con riferimento al messaggio di Esito Revoca (**ER**) l’elemento contiene il dato identificativoMessaggioRevoca legato alla trasmissione della Richiesta di Revoca (**RR**)*.* |
| riferimentoDataRevoca | 1 | an | 1..1 | 10 | Original Creation Date Time | Indica la data secondo il formato ISO 8601 **[YYYY]-[MM]-[DD]** cui si riferisce la generazione del dato riferimentoMessaggioRevoca. |
| istitutoAttestante | 1 | s | 1..1 |  | Debtor Agent | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “istitutoAttestante” della Richiesta di Revoca (**RR**) cui si riferisce il messaggio di Esito Revoca. |
| soggettoVersante | 1 | s | 0..1 |  | Debtor | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoVersante” del messaggio Richiesta di Revoca (**RR**) cui si riferisce il messaggio di Esito Revoca.. |
| soggettoPagatore | 1 | s | 1..1 |  | Ultimate Debtor  |  Debtor[[5]](#footnote-6) | Riporta le stesse informazioni presenti nel blocco “soggettoPagatore” del messaggio Richiesta di Revoca (**RR**) cui si riferisce il messaggio di Esito Revoca. |
| datiRevoca | 1 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati del versamento” costituita dai seguenti elementi: |
| importoTotaleRevocato | 2 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo al totaledelle somme versate.  Deve essere uguale alla somma delle varieoccorrenze (da 1 a 5) dell’informazione singoloImportoRevocato presente nella struttura DatiSingolaRevoca. |
| identificativoUnivocoVersamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Creditor Reference | Riporta la stessa informazione presente nel dato identificativoUnivocoVersamento della Richiesta di Revoca (**RR**). |
| codiceContestoPagamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Message Identification | Riporta la stessa informazione presente nel dato codiceContestoPagamento della Richiesta di Revoca (**RR**). |
| datiSingolaRevoca | 2 | s | 1..1 |  |  | Aggregazione “dati dei singoli pagamenti revocati”, da un minimo di uno ad un massimo di 5 occorrenze di revoca, facenti capo ad un unico identificativoUnivocoVersamento. |
| singoloImportoRevocato | 3 | an | 1..1 | 3..12 | Amount | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla somma revocata.  **Se la richiesta non è stata accolta deve essere impostato a 0.00.** |
| identificativoUnivocoRiscossione | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Transaction Reference Number | Riporta la stessa informazione presente nel dato identificativoUnivocoRiscossione della Richiesta di Revoca (**RR**). |
| causaleEsito | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Unstructured  Remittance Information | Rappresenta la descrizione dell’esito della revoca. |
| datiAggiuntiviEsito | 3 | an | 1..1 | 1..140 | Additional Remittance Information | Informazioni aggiuntive circa il provvedimento adottato dall’Ente Creditore . |

### Flusso di rendicontazione

È il flusso informatico inviato dal prestatore di servizi di pagamento o dal suo intermediario al Nodo dei Pagamenti-SPC e che quest’ultimo invia all’Ente Creditore accreditato; tale documento è rappresentato da un insieme omogeneo di dati contenente tutte le informazioni che devono essere registrate «*in apposito sistema informatico, a disposizione dell'amministrazione*», ai sensi dell’articolo 5, comma 1, lettera b) del CAD.

Il dettaglio di dette informazioni è riportato nella Sezione II delle , allegato A alle alle quali si deve fare riferimento.

### Tabella delle controparti

La “*Tabella delle controparti*” è il documento informatico che contiene l’elenco degli Enti Creditori aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC. Tale elenco ha valenza giornaliera: dalle ore 0 alle ore 24. Nella Tabella 5 sono specificate le informazioni che il Nodo dei Pagamenti-SPC invia ad ogni prestatore di servizi di pagamento aderente.

**Tabella 5 - Elementi componenti la “*Tabella delle controparti*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| informativaControparte | 1 | s | 1..n |  | Struttura che raggruppa le informazioni inviate dall’Ente Creditore al Nodo dei Pagamenti-SPC e rese disponibili ai PSP. | |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 35 | identificativo Dominio dell’Ente Creditore (codice utilizzato nella RPT). | |
| ragioneSociale | 2 | an | 1..1 | 70 | Ragione sociale dell’Ente Creditore. | |
| dataInizioValidita | 2 | an | 1..1 | 10 | Data in cui inizia la validità delle informazioni relative all’Ente Creditore nel formato ISO 8601: **[YYYY]-[MM]-[DD]** | |
| pagamentiPressoPSP | 2 | n | 1..1 | 1 | Indica se l’Ente Creditore consente i pagamenti presso i PSP (vedi § 2.2); può assumere i seguenti valori:   1. NON consente i pagamenti c/o i PSP 2. CONSENTE i pagamenti c/o i PSP | |
| contactCenterEnteCreditore | 2 | an | 1..1 | 255 | Recapiti dell'Ente Creditore (Numero telefonico e/o indirizzo e-mail) presso il quale l'utilizzatore finale e il PSP possono rivolgersi per ottenere informazioni. | |
| modelloTreSpontaneo | 2 | s | 0..1 |  | Struttura che, se presente, indica che l’Ente Creditore consente ai propri utenti di effettuare pagamenti spontanei presso i PSP (vedi § 2.2.3 | |
| serviziModelloTreSpontaneo | 3 | s | 0..n |  | Struttura contenente l'elenco dei servizi che possono essere pagati in modalità spontanea presso i PSP. | |
| idServizio | 4 | an | 1..1 | 5 | Codice numerico che identifica il servizio che può essere pagato in modalità spontanea presso i PSP. | |
| dataInizioAttivazione | 4 | an | 1..1 | 10 | Data da cui è attiva l'erogazione dello specifico servizio da parte dell’Ente Creditore nel formato ISO 8601: **[YYYY]-[MM]-[DD]** | |
| avvisaturaPull | 2 | n | 0..1 | 1 | Indica che l’Ente Creditore consente di attivare le funzionalità di avvisatura digitale *pull* (vedi § 2.10); può assumere i seguenti valori:   1. NON consente avvisatura *pull* 2. CONSENTE avvisatura *pull* | |
| erogazioneServizio | 2 | s | 0..1 |  | Aggregazione relativa alle fasce orarie di erogazione del servizio da parte dell’Ente Creditore.  **L’informazione è obbligatoria nel caso in cui il dato pagamentiPressoPSP assuma il valore 1.** | |
| disponibilita | 3 | s | 1..n |  | Aggregazione relativa al giorno della settimana, del mese o dell’anno contenente le fasce orarie di disponibilità del servizio dell’Ente Creditore. | |
| tipoPeriodo | 4 | an | 0..1 | 7..11 | La periodicità con il quale il servizio è reso disponibile; può assumere i seguenti valori:   * giornaliera * settimanale * mensile * annuale | |
| giorno | 4 | an | 0..1 | 35 | Descrizione in formato testo delle giornate di disponibilità. Assume valori differenti in relazione al tipoPeriodo. | |
| **giornaliera**: | il campo viene omesso |
| **settimanale**: | "lunedi”, oppure “martedi”, ... |
| **mensile**: | giorno singolo di calendario es. “25” |
| **annuale**: | giorno singolo nella forma “gg-mm” es. “01-05” |
| fasciaOraria | 4 | s | 0..n |  | Aggregazione relativa alla fascia oraria di disponibilità del servizio dall’Ente Creditore. | |
| fasciaOrariaDa | 5 | an | 0..1 | 8 | Orario di inizio disponibilità nell’ambito del giorno nel formato **[hh]:[mm]:[ss].** | |
| fasciaOrariaA | 5 | an | 0..1 | 8 | Orario di fine disponibilità nell’ambito del giorno nel formato **[hh]:[mm]:[ss].** | |
| indisponibilita | 3 | s | 0..n |  | Aggregazione relativa al giorno della settimana, del mese o dell’anno, contenente le fasce orarie di indisponibilità del servizio dell’Ente Creditore  La struttura contiene le stesse informazioni della struttura “**disponibilita**” con il significato attribuito all’indisponibilità del servizio. | |
| informativaContoAccredito | 2 | s | 0..n |  | Elenco dei conti di accredito attivi per quell'Ente Creditore. | |
| dataAttivazioneIban | 3 | an | 1..1 | 10 | Indica la data di attivazione dello specifico IBAN di accredito. | |
| ibanAccredito | 3 | an | 1..1 | 35 | Identifica l’International Bank Account Number, definito secondo lo standard ISO 13616. | |
| sellerBank | 3 | an | 1..1 | 50 | Identificativo MyBank della *Seller Bank* prescelta dall'Ente Creditore (vedi Elenco dei PSP aderenti pubblicato sul sito AgID). | |
| idNegozio | 3 | an | 0..1 | 15 | Identificativo da utilizzare nel colloquio tra *Wrapper* MyBank *ed Initiating Party* della *Seller Bank*.  Il dato può essere valorizzato o meno, a seconda del tipo di modalità di attribuzione di detto codice (Standard o concordata tra AgID e *Seller Bank*). | |

Le informazioni sono codificate in un file XML secondo il tracciato di Tabella 6 e devono essere richieste dai singoli prestatori di servizi di pagamento al NodoSPC utilizzando le apposite funzioni allo scopo messe a disposizione (vedi § 9.2.10 della Sezione III).

**Tabella 6 - Formato file XML della “*Tabella delle controparti*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| listaInformativaControparte | 1 | s | 1..1 |  | Lista delle informative Controparte valide nella giornata corrente (hh 00-24) |
| informativaControparte | 2 | s | 1..n |  | Numero non definito di occorrenze della struttura informativaControparte definita nella precedente Tabella 5. |

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Informazioni inviate dagli Enti Creditori |  |

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.

In particolare il primo di questi file XML contiene le informazioni relative alla erogazione dei servizi e riporta il seguente tracciato, che ricalca in parte quello indicato al paragrafo precedente e riportato in Tabella 7.

**Tabella 7 - Tracciato XML per comunicazione "Erogazione servizi EC"**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| informativaControparte | 1 | s | 1..n |  | Struttura che raggruppa le informazioni inviate dall’Ente Creditore al Nodo dei Pagamenti-SPC e rese disponibili ai PSP. |
| identificativoFlusso | 2 | an | 1..1 | 35 | Identificativo del flusso dell’Ente Creditore, con un codice utile ad identificare univocamente la comunicazione (es. numero di protocollo). |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 35 | identificativo Dominio dell’Ente Creditore (codice utilizzato nella RPT). |
| ragioneSociale | 2 | an | 1..1 | 70 | Ragione sociale dell’Ente Creditore. |
| dataPubblicazione | 2 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di “pubblicazione” del flusso informativo da parte dell’Ente Creditore, secondo il formato ISO 8601.  Corrisponde alla data e ora di invio della comunicazione relativa all’identificativoFlusso corrente.  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]**  Dev’essere maggiore della dataPubblicazione contenuta nell’ultimo flusso di informativa dell’Ente Creditore caricato nel Nodo. |
| dataInizioValidita | 2 | an | 1..1 | 19 | Data in cui inizia la validità delle informazioni relative all’Ente Creditore nel formato ISO 8601: **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| pagamentiPressoPSP | 2 | n | 1..1 | 1 | Indica se l’Ente Creditore consente i pagamenti presso i PSP (vedi § 2.2); può assumere i seguenti valori:   1. NON consente i pagamenti c/o i PSP 2. CONSENTE i pagamenti c/o i PSP |
| erogazioneServizio | 2 | s | 0..1 |  | Aggregazione relativa alle fasce orarie di erogazione del servizio da parte dell’Ente Creditore.  **L’informazione è obbligatoria nel caso in cui il dato pagamentiPressoPSP sia 1.** |

Per ciò che attiene alla comunicazione le informazioni relative ai conti da accreditare, gli Enti Creditori inviano ad AgID il tracciato indicato in Tabella 8.

**Tabella 8 - Tracciato XML per comunicazione "IBAN di accredito"**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| informativaContoAccredito | 1 | s | 1..1 |  | Informativa inviata dall’ente creditore al Nodo dei Pagamenti-SPC |
| identificativoFlusso | 2 | an | 1..1 | 35 | Identificativo del flusso dell’Ente Creditore, con un codice utile ad identificare univocamente la comunicazione (es. numero di protocollo). |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 35 | identificativo Dominio dell’Ente Creditore (codice utilizzato nella RPT) |
| ragioneSociale | 2 | an | 1..1 | 35 | Ragione sociale dell’Ente Creditore. |
| dataPubblicazione.. | 2 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di “pubblicazione” del flusso informativo da parte dell’Ente Creditore, secondo il formato ISO 8601.  Corrisponde alla data e ora di invio della comunicazione relativa all’identificativoFlusso corrente.  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]**  Dev’essere maggiore della dataPubblicazione contenuta nell’ultimo flusso di informativa dell’Ente Creditore caricato nel Nodo. |
| dataInizioValidita | 2 | an | 1..1 | 19 | Data e ora da cui saranno considerati validi dal Nodo solamente gli IBAN di Accredito contenuti nel presente flusso. Deve seguire il formato ISO 8601:  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]**  Dev’essere maggiore o uguale alla dataPubblicazione e maggiore della data corrente.  La validità parte comunque dalle 00:00:00 del giorno indicato. |
| contiDiAccredito | 2 | s | 1..n |  | Aggregazione relativa agli IBAN di accredito di pertinenza dell’Ente Creditore. |
| ibanAccredito | 3 | an | 0..1 | 1..35 | 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. |
| **Oppure, in alternativa, la struttura sotto indicata** | | | | | |
| infoContoDiAccreditoPair | 3 | s | 0..1 |  | Aggregazione relativa agli IBAN di accredito di pertinenza dell’Ente Creditore |
| ibanAccredito | 4 | an | 1..1 | 1..35 | Vedi analogo elemento sopra descritto.. |
| idBancaSeller | 4 | an | 1..1 | 50 | Identificativo della *Seller Bank* secondo la codifica MyBank (vedi Elenco dei PSP aderenti pubblicato sul sito AgID). |

### Catalogo Dati Informativi

Il catalogo dei dati informativi è lo strumento con il quale il PSP comunica ai propri potenziali clienti, utilizzatori del sistema pagoPA, le condizioni di utilizzo relative ai servizi che rende disponibile ed il costo di commissione massimo che potrà essere applicato.

Per ogni servizio attivato (canale) il PSP produce le informazioni che il sistema pagoPA rende disponibile ai pagatori tramite la componente WISP. Il PSP è autonomo nel mantenimento di tali informazioni: purché renda disponibile un catalogo semanticamente corretto che superi i controlli applicativi previsti.

Gli aggiornamenti delle informazioni fornite dal PSP sono rese disponibili dalla data di validità specificata, purché non inferiore al giorno successivo all’invio. In tabella 9 è riportata la struttura del catalogo:

**Tabella 9 - Elementi componenti il “*Catalogo Dati Informativi*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| informativaPSP | 1 | s | 1..1 |  | Informativa fornita dal PSP al Nodo dei Pagamenti-SPC |
| identificativoFlusso | 2 | an | 1..1 | 35 | Identificativo dell’informativa del PSP, utile ad identificare la versione del set di informazioni fornite. |
| identificativoPSP | 2 | an | 1..1 | 35 | Identificativo del PSP a cui si riferisce il set di dati componenti il "*Catalogo Dati Informativi*". |
| ragioneSociale | 2 | an | 1..1 | 70 | Ragione sociale del PSP. |
| informativaMaster | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione corrispondente ai dati comuni del presente flusso di informativa. |
| dataPubblicazione | 3 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di pubblicazione del set di informazioni fornite da parte del PSP. |
| dataInizioValidita | 3 | an | 1..1 | 19 | Data e ora in cui inizierà la validità del set di informazioni fornite da parte del PSP. |
| urlInformazioniPSP | 3 | an | 1..1 | 255 | URL di una pagina/sito web contenente informazioni specifiche del PSP. |
| stornoPagamento | 3 | n | 1..1 | 1 | Indica se il PSP è in grado di gestire il processo di storno di un pagamento (cfr. § 2.1.5 delle SANP). |
| marcaBolloDigitale | 3 | n | 1..1 | 1 | Indica se il PSP è abilitato a vendere la marca da bollo digitale (cfr.§ 2.7 delle SANP). |
| logoPSP | 3 | an | 1..1 |  | Logotipo del PSP. |
| listaInformativaDetail | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione corrispondente alla lista di informative relative ai servizi erogati dal PSP. |
| informativaDetail | 3 | s | 1..n |  | Struttura contenente le informazioni relative ai singoli servizi erogati dal PSP attraverso Intermediari e Canali. |
| identificativoIntermediario | 4 | an | 1..1 | 35 | Identificativo dell’Intermediario del PSP che fornisce lo specifico accesso (Canale) al PSP per l'erogazione del. servizio. |
| identificativoCanale | 4 | an | 1..1 | 35 | Identificativo del Canale attraverso il quale è erogato il servizio. |
| tipoVersamento | 4 | an | 1..1 | 4 | Tipo di versamento associato allo specifico servizio (cfr. § 5.3.1 delle SANP). |
| modelloPagamento | 4 | n | 1..1 | 2 | Indica quale modello di pagamento (cfr. capitolo 2 delle SANP) è gestito attraverso il canale specifico. |
| priorita | 4 | n | 1..1 | 2 | Numero intero indicante la priorità con la quale viene scelto dal NodoSPC il Canale per l’invio al PSP, nel caso in cui quest'ultimo non sia specificato dall’Ente Creditore. |
| canaleApp | 4 | n | 1..1 | 1 | Indica se il servizio è erogato attraverso una App. |
| servizioAlleImprese | 4 | n | 0..1 | 1 | Indica se il servizio erogato dal PSP è destinato ad un utilizzo solo da parte delle imprese. |
| identificazioneServizio | 4 | s | 0..1 |  | Struttura che contiene i dati che identificano il servizio nei confronti della clientela. |
| nomeServizio | 5 | an | 1..1 | 35 | Nome commerciale del servizio / app. |
| logoServizio | 5 | an | 1..1 |  | Logotipo del servizio / app. |
| listaInformazioniServizio | 4 | s | 1..1 |  | Aggregazione di informazioni relative al servizio erogato dal PSP.. |
| informazioniServizio | 5 | s | 1..n |  | Struttura contenente informazioni specifiche del singolo servizio espresse in lingue diverse. |
| codiceLingua | 6 | an | 1..1 | 2 | Codifica della lingua nella quale sono fornite tutte le informazioni di cui alla struttura informazioniServizio. |
| descrizioneServizio | 6 | an | 0..1 | 140 | Testo libero in cui è possibile specificare natura e condizioni (non economiche) del servizio |
| disponibilitaServizio | 6 | an | 1..1 | 140 | Testo libero in cui è possibile specificare orari o restrizioni del servizio |
| limitazioniServizio | 6 | an | 0..1 | 140 | Indica eventuali limitazioni poste dal PSP nell'erogazione del servizio. |
| urlInformazioniCanale | 6 | an | 0..1 | 255 | URL di una pagina/sito web contenente informazioni specifiche del servizio. |
| listaParoleChiave | 4 | an | 0..1 |  | Elenco di parole chiave. |
| paroleChiave | 5 | an | 1..5 | 16 | Dato a testo libero in cui è possibile inserire termini utili per facilitare la ricerca del servizio. |
| costiServizio | 4 | s | 1..n |  | Struttura che contiene i costi associati alle modalità di erogazione del servizio. |
| tipoCostoTransazione | 5 | n | 1..1 | 1 | Modalità di calcolo del costo della transazione. |
| tipoCommissione | 5 | n | 1..1 | 1 | Tipo di commissione da utilizzare per il calcolo del costo da applicare alla transazione. |
| tipoCanaleServizio | 5 | n | 0..1 | 1 | Canale attraverso il quale è erogato il servizio. |
| plateaErogazioneServizio | 5 | n | 0..1 | 1 | Tipologia di clientela verso la quale viene erogato il servizio.. |
| listaFasceCostoServizio | 5 | s | 1..1 |  | Aggregazione delle fasce di importo. |
| fasciaCostoServizio | 6 | s | 1..8 |  | Occorrenze di una struttura che indica, per fascia di importo, il costo della transazione. |
| importoMassimoFascia | 7 | an | 1..1 | 12 | Importo massimo della fascia. |
| costoFisso | 7 | an | 1..1 | 12 | Eventuale costo fisso da applicare al pagamento in aggiunta al costo della commissione. |
| valoreCommissione | 7 | an | 1..1 | 12 | Valore massimo del costo della commissione applicabile al singolo pagamento o alla transazione. |

La semantica dei dati che devono essere forniti con il "C*atalogo Dati Informativi*" è riportata di seguito, specificando inoltre il formato del dato, i valori ammessi, nonché i controlli applicabili. I segni ‘+’ tra le parentesi dopo il nome del dato (la barra verticale ‘|’ segnala il valore 5) indicano il livello d’indentazione dello stesso all’interno della struttura del “*Catalogo Dati Informativi*”.

|  |
| --- |
| **identificativoFlusso (++):** |
| Identificativo dell’informativa del PSP (catalogo dati informativi), utile ad identificare la versione del set di informazioni fornite (esempio: numero di protocollo).  *Controlli:* Deve essere diverso da un valore attribuito in precedenza a questo dato. |
| **identificativoPSP (++):** |
| Codice utilizzato nelle primitive *web service* di colloquio e negli oggetti scambiati con il NodoSPC.  Il codice è rappresentato generalmente dal codice BIC del PSP (su 8 o 11 posizioni, a seconda dei casi).  In mancanza del codice BIC, o per gestire situazioni particolari, può essere utilizzato un altro codice, purché individui in modo univoco il PSP. |
| **ragioneSociale (++):** |
| Ragione sociale del PSP. |
| **informativaMaster (++):** |
| Struttura che contiene informazioni relative al PSP. |
| **dataPubblicazione (+++):** |
| Data e ora di pubblicazione del set di informazioni fornite da parte del PSP.  *Formato:* ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss].  *Controlli:* Deve essere maggiore del valore attribuito in precedenza a questo dato. |
| **dataInizioValidita (+++):** |
| Data e ora in cui inizierà la validità del flusso informativo caricato nel NodoSPC.  La validità delle informazioni ha inizio a partire dalle 00:00:00 del giorno indicato.  *Formato:* ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss].  *Controlli:* Deve essere maggiore o uguale all'elemento **dataPubblicazione** e maggiore della data corrente. |
| **informazioniPSP (+++):** |
| Nessuna, una o più occorrenze di una struttura contenente l'indirizzo di pagine web nelle quali il PSP può inserire informazioni che lo riguardano. Le pagine possono essere esposte in più lingue. |
| **urlInformazioniPSP (++++):** |
| URL di una sito/pagina web contenente informazioni specifiche del PSP.  *Controlli:* Deve contenere un indirizzo URL valido. |
| **stornoPagamento (+++):** |
| Indica se il PSP è in grado di gestire il processo di storno di un pagamento (cfr. § 2.1.5 delle SANP).  Vale per tutti servizi indicati all’interno di **listaInformativaDetail.**  *Valori Ammessi:*   1. il PSP non è in grado di gestire il processo di storno 2. è in grado di gestire il processo di storno |
| **marcaBolloDigitale (+++):** |
| Indica se il PSP è un concessionario abilitato a vendere la marca da bollo digitale.  Vale per tutti servizi indicati all’interno di **listaInformativaDetail.**  *Valori Ammessi:*   1. il PSP non è un concessionario abilitato 2. il PSP è un concessionario abilitato |
| **logoPSP (+++)** |
| Logotipo del PSP nel formato 40 x 80 pixel.  *Formato:* L’elemento è trasportato secondo la codifica “base 64 binary”. |
| **listaInformativaDetail (++):** |
| Struttura che può contenere uno o più occorrenze associate ai servizi erogati dal PSP. |
| **informativaDetail (+++):** |
| Struttura contenente le informazioni relative ai singoli servizi erogati dal PSP attraverso Intermediari e Canali. |
| **identificativoIntermediario (++++):** |
| Identificativo dell’Intermediario del PSP che fornisce lo specifico accesso (Canale) al PSP per l'erogazione del. servizio.  *Note*: L'intermediario può coincidere con il PSP stesso. |
| **identificativoCanale (++++):** |
| Identificativo del CANALE attraverso il quale viene effettuata la transazione. |
| **tipoVersamento (++++):** |
| Tipo di versamento associato allo specifico servizio.  Assume gli stessi valori dell’omonimo campo della RPT (cfr. § 5.3.1 delle SANP).  *Controlli:* Il dato deve essere un valore ammesso. |
| **modelloPagamento (++++):** |
| Indica quale modello di pagamento (cfr. capitolo 2 delle SANP) è gestito attraverso il canale specifico.  *Valori Ammessi:*  **Tabella 10 – Modello di pagamento**   |  |  | | --- | --- | | **Modello di pagamento** | **Valore** | | Processo di pagamento con re indirizzamento on-line | 0-1 | | Processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP | 2 | | Processo di pagamento attivato presso il PSP | 4 | |
| **priorita (++++):** |
| Se ad un Canale corrispondono più dati tipoVersamento, un valore differente di priorità consente al PSP di specificare una preferenza.  *Formato:* Numero intero cui, a un valore minore, corrisponde una priorità più elevata. |
| **canaleApp (++++):**  Indica se il servizio è erogato attraverso una App messa a disposizione dal PSP.  *Valori Ammessi:*   1. il canale non fa riferimento ad una App del PSP 2. il canale fa riferimento ad una App del PSP |
| **servizioAlleImprese (++++):** |
| **Il dato è stato inserito per usi futuri. Può non essere valorizzato**. Indica che lo specifico servizio erogato dal PSP è destinato ad un utilizzo solo da parte delle imprese.  *Valori Ammessi:*   1. il servizio non è dedicato ad una clientela corporate 2. il servizio è dedicato ad una clientela corporate |
| **identificazioneServizio (++++):** |
| Struttura che contiene i dati che identificano il servizio nei confronti della clientela.  *Controlli:* Obbligatorio se il dato canaleApp è uguale a 1. |
| **nomeServizio (++++|):** |
| Nome commerciale del servizio erogato o della app messa disposizione dal PSP. |
| **logoServizio (++++|):** |
| Logotipo del servizio / app nel formato 40 x 80 pixel.  *Formato:* L’elemento è trasportato secondo la codifica “base 64 binary”. |
| **listaInformazioniServizio (++++):** |
| Aggregazione di informazioni relative al servizio erogato dal PSP. |
| **informazioniServizio (++++|):** |
| Una o più occorrenze di una struttura contenente informazioni specifiche del singolo servizio erogato dal PSP espresse in lingue diverse (di cui almeno una in lingua italiana). |
| **codiceLingua (++++|+):** |
| Codifica della lingua nella quale sono fornite tutte le informazioni di cui alla struttura informazioniServizio.  *Formato:* ISO 693-1.  *Valori Ammessi:*  **Tabella 11 – Codici ISO 693-1 previsti per il WISP**   |  |  | | --- | --- | | **Codice ISO 693-1** | **Linguaggio** | | IT | Italiano | | EN | Inglese | | FR | Francese | | DE | Tedesco | | SL | Sloveno |   *Controlli:* Deve essere presente almeno un'occorrenza contenente il valore IT. |
| **descrizioneServizio (++++|+):** |
| Breve testo libero in cui è possibile specificare la natura del servizio nella lingua di cui al dato codiceLingua. |
| **disponibilitaServizio (++++|+):** |
| Breve testo libero in cui è possibile specificare orari o restrizioni nell'erogazione tecnica del servizio, nella lingua di cui al dato codiceLingua. |
| **limitazioniServizio (++++|+):** |
| **Il dato è stato inserito per usi futuri. Può non essere valorizzato**. Informazioni in formato testo che riportano eventuali limitazioni poste dal PSP nell'erogazione del servizio, nella lingua di cui al dato codiceLingua (esempio: Il servizio è dedicato ad una particolare categoria di professionisti o imprese).  Tale informazione verrà evidenziata dal WISP per preventivamente metterne al corrente l'utilizzatore finale. |
| **urlInformazioniCanale (++++|+):** |
| URL di una sito/pagina web contenente informazioni relative allo specifico servizio.  *Controlli:* Deve contenere un indirizzo URL valido. |
| **listaParoleChiave (++++):** |
| Elenco di parole chiave, |
| **paroleChiave (++++|):** |
| Da una a cinque occorrenze che saranno utilizzate per la funzione di ricerca.  *Valori Ammessi:*   * American Express * Diners * Maestro * Mastercard * MyBank * PagoBancomat * PayPal * Visa * Visa Electron * V-Pay * Wallet |
| **costiServizio (++++):** |
| Struttura contenente le informazioni necessarie a caratterizzare il costo del servizio erogato dal PSP. |
| **tipoCostoTransazione (++++|):** |
| **Il dato è stato inserito per usi futuri. Allo stato è ammesso solo il valore 1.** Modalità di calcolo del costo nel caso in cui siano presenti più pagamenti in una singola transazione, sia che si tratti di una RPT con più pagamenti, sia che si tratti di un carrello di RPT.  *Valori Ammessi:*   1. numero, il costo totale sarà calcolato in base al numero dei pagamenti presenti nella transazione 2. valore, il costo sarà calcolato sulla base dell’importo della transazione e degli altri parametri di costo specificati dal PSP   *Impostazioni:* se il PSP associa all'elemento tipoCostoTransazione il valore 0 (costo calcolato in base al numero dei pagamenti) allora:   * il numero delle occorrenze della struttura fasceCostoServizio dovrà essere pari a 1, * l'elemento tipoCommissione dovrà essere 0 (in valore assoluto), * l'elemento costoFisso dovrà essere 0. |
| **tipoCommissione (++++|):** |
| **Il dato è stato inserito per usi futuri. Allo stato è ammesso solo il valore 0.** Tipo di commissione da utilizzare per il calcolo del costo da applicare alla transazione.  *Valori Ammessi:*   1. Valore assoluto 2. Percentuale   *Impostazioni:* Se il dato tipoCostoTransazione assume il valore 0, allora il dato tipoCommissione dovrà essere 0. |
| **tipoCanaleServizio (++++|):** |
| **Il dato è definito, ma non utilizzato nella corrente versione del Catalogo dati Informati.**  Modalità attraverso il quale è erogato il servizio.  *Valori Ammessi:*   1. Presso i propri sportelli 2. On-line (home banking o Portale dedicato) 3. Mobile banking (app) 4. Phone banking 5. ATM |
| **plateaErogazioneServizio (++++|):** |
| **Il dato è definito, ma non utilizzato nella corrente versione del Catalogo dati Informativi.**  Tipologia di clientela verso la quale viene erogato il servizio.  *Valori Ammessi:*   1. Verso la propria clientela 2. Verso tutti 3. Verso tutti, solo con bollettino postale |
| **listaFasceCostoServizio (++++|):** |
| Una più occorrenze di una struttura organizzata per “fasce” di importo, contenente informazioni relative ai costi della singola fascia.  *Controlli:* Se l'elemento tipoCostoTransazione assume il valore 0, allora è consentita un’unica occorrenza. |
| **fasciaCostoServizio (++++|+):** |
| Una più occorrenze di una struttura organizzata per “fasce” di importo, contenente informazioni relative ai costi della singola fascia.  *Controlli:* Se l'elemento tipoCostoTransazione assume il valore 0, allora è consentita un’unica occorrenza. |
| **importoMassimoFascia (++++|++):** |
| Importo massimo della fascia che contiene tutti i parametri di costo del servizio.  *Formato:* Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”).  *Note:* L’ultima fascia può contenere il valore 999999999.99, in questo caso assumere il significato di importo massimo contrattualizzato con il cliente per il servizio scelto.  Si tenga presente che il limite minimo della fascia è rappresentato dal valore **importoMassimoFascia** relativo alla fascia precedente aumentato di 1. Per la prima fascia tale valore è zero.  *Filtri*: importo della transazione (vedi § 2.1 del documento "*Wizard Interattivo di Scelta del PSP - Evoluzione della user experience*"). |
| **costoFisso (++++|++):** |
| Eventuale costo fisso di commissione da applicare al pagamento in aggiunta al costo della commissione.  *Formato:* Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”).  Nel caso che il dato tipoCostoTransazione (vedi sopra) assuma valore 0 (valore attualmente non ammesso), allora il dato costoFissodovrà essere 0. |
| **valoreCommissione (++++|++):** |
| Valore massimo del costo della commissione applicabile al singolo pagamento o alla transazione nel suo complesso, qualora fosse composta da una RPT con più pagamenti oppure da un insieme di RPT (carrello).  *Formato:* Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”). |

Il “*Catalogo Dati Informativi*” è quindi il documento informatico, inviato dal Nodo SPC ad ogni Ente Creditore, che contiene l’elenco dei prestatori di servizi di pagamento aderenti al sistema pagoPA. Tale elenco ha valenza giornaliera dalle ore 0 alle ore 24.

Le informazioni sono codificate in un file XML secondo lo schema di Tabella 12 e devono essere inviate al Nodo dei Pagamenti-SPC via PEC dal PSP, con le modalità indicate sul sito dell’Agenzia. per l’Italia Digitale.

**Tabella 12 - Tracciato XML per comunicazione “*Catalogo Dati Informativi*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| listaInformativePSP | 1 | s | 1..1 |  | Lista delle informative PSP valide nella giornata corrente (hh 00-24) |
| informativaPSP | 1 | s | 1..n |  | Numero non definito di occorrenze della struttura informativaPSP definita nella tabella precedente |

### Flusso “Totali di Traffico” per gli Enti Creditori

È il flusso informatico inviato dal Nodo dei Pagamenti-SPC all’Ente Creditore o al suo intermediario e contenente tutte le interazioni (RPT e RT) transitate attraverso il NodoSPC di stretta pertinenza del singolo richiedente.

**Tabella 13 - Tracciato XML del flusso "Totali di Traffico - EC"**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | 1..1 | 1..16 | Versione che identifica l’oggetto scambiato. |
| identificativoFlusso | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Identificativo del Flusso specifico di Quadratura generato |
| dataOraFlusso | 1 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di generazione del flusso, secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| soggettoRichiedenteFlusso | 1 | s | 1..1 | 1..35 | Elemento che contiene il soggetto che richiede il flusso di quadratura al Nodo mediante primitiva.  Questo soggetto è stato specificato nella richiesta PEC dal destinatario finale del flusso. |
| identificativoIntermediarioPA | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Identificativo dell’intermediario dell’Ente Creditore che può richiedere il flusso |
| dataInizioPeriodo | 1 | an | 1..1 | 19 | Data di inizio periodo di rilevazione dei dati che fanno parte dei totali di traffico secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| dataFinePeriodo | 1 | an | 1..1 | 19 | Data di fine periodo di rilevazione dei dati che fanno parte dei totali di traffico secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| quadraturaRPT | 1 | s | 1..1 |  | Aggregazione relativa alla quadratura delle RPT. |
| listaTotali | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione corrispondente alla lista dei totaliAggregati |
| totaliAggregati | 3 | s | 0..n |  | Aggregazione dei totali, relativi alle RPT inviate dal soggetto a cui è riferita la quadratura (Dominio o Intermediario dell’Ente Creditore). |
| identificativoDominioMittente | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo del Dominio della dell’Ente Creditore che invia la RPT mediante l’Intermediario dell’Ente Creditore. |
| identificativoStazioneIntermediarioPAMittente | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo della StazioneIntermediarioPA mittente tecnico delle RPT |
| identificativoIntermediarioPSPDestinatario | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo dell’Intermediario del PSP destinatario delle RPT transitate dal Nodo |
| totaliInAttesa | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RPT di cui non si è ancora ricevuta la conferma dal destinatario |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaliConsegnate | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RPT confermati dal destinatario |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| quadraturaRT | 1 | s | 1..1 |  | Aggregazione relativa alla quadratura delle RT. |
| listaTotali | 2 | s | 1..1 |  | Elemento che identifica la lista dei totali aggregati. |
| totaliAggregati | 3 | s | 0..1 |  | Aggregazione dei totali, relativi alle RT inviate al soggetto a cui è riferita la quadratura (Dominio o Intermediario dell’Ente Creditore). |
| identificativoIntermediarioPSPMittente | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo dell’IntermediarioPSP mittente della RT generata dal PSP |
| identificativoDominioDestinatario | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo del Dominio della dell’Ente Creditore destinataria della RT |
| identificativoStazioneIntermediarioPADestinatario | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo StazioneIntermediarioPA destinatario delle RT transitate dal Nodo |
| totaliInAttesa | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RT di cui non si è ancora ricevuta la conferma dal destinatario |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaliConsegnate | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RT confermati dal destinatario |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totale Oggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |

### Flusso “Totali di Traffico” per i prestatori di servizi di pagamento

È il flusso informatico inviato dal Nodo dei Pagamenti-SPC al prestatore di servizi di pagamento o al suo intermediario contenente tutte le interazioni (RPT e RT) transitate attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC e di stretta pertinenza del singolo richiedente.

**Tabella 14 - Tracciato XML del flusso "Totali di Traffico - PSP"**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| versioneOggetto | 1 | an | 1..1 | 1..16 | Versione che identifica l’oggetto scambiato. |
| identificativoFlusso | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Identificativo del Flusso specifico di Quadratura generato |
| dataOraFlusso | 1 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di generazione del flusso |
| soggettoRichiedenteFLusso | 1 | s | 1..1 | 1..35 | Elemento che contiene il soggetto che richiede il flusso di quadratura al Nodo mediante primitiva.  Questo soggetto è stato specificato nella richiesta PEC dal destinatario finale del flusso. |
| identificativoIntermediarioPSP | 2 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo dell’intermediario PSP che può richiedere il flusso |
| quadraturaRPT | 1 | s | 1..1 |  | Aggregazione relativa alla quadratura delle RPT. |
| listaTotali | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione corrispondente alla lista dei totaliAggregati |
| dataInizioPeriodo | 1 | an | 1..1 | 19 | Data di inizio periodo di rilevazione dei dati che fanno parte dei totali di traffico secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| dataFinePeriodo | 1 | an | 1..1 | 19 | Data di fine periodo di rilevazione dei dati che fanno parte dei totali di traffico secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| quadraturaRPT | 1 | s | 1..1 |  | Aggregazione relativa alla quadratura delle RPT. |
| listaTotali | 2 | s | 1..1 |  | Elemento che identifica la lista dei totali aggregati. |
| totaliAggregati | 3 | s | 0..n |  | Aggregazione dei totali, relativi alle RPT inviate dal soggetto a cui è riferita la quadratura (PSP o Intermediario PSP). |
| identificativoDominioMittente | 4 | s | 1..1 | 1..35 | identificativo dell’Ente Creditore che invia la RPT. |
| identificativoPSPDestinatario | 4 | s | 1..1 | 1..35 | identificativo della PSP destinatario finale della RPT. |
| identificativoCanaleDestinatario | 4 | s | 1..1 | 1..35 | identificativo del Canale dell’Intermediario del PSP, destinatario delle RPT transitate dal Nodo. |
| totaliInAttesa | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RPT di cui non si è ancora ricevuta la conferma dal destinatario. |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaliConsegnate | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RPT confermati dal destinatario tecnico (canale dell’Intermediario) |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| quadraturaRT | 1 | s | 1..1 |  | Aggregazione relativa alla quadratura delle RT. |
| listaTotali | 2 | s | 1..1 |  | Elemento che identifica la lista dei totali aggregati. |
| totaliAggregati | 3 | s | 0..n |  | Aggregazione dei totali, relativi alle RT inviate dal soggetto a cui è riferita la quadratura (PSP o Intermediario PSP). |
| identificativoPSPMittente | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo del PSP che ha generato la RT |
| identificativoCanaleMittente | 4 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo del Canale dell’Intermediario PSP, mittente tecnico della RT. |
| identificativoDominioDestinatario |  | an | 1..1 | 1..35 | identificativo dell’Ente Creditore che riceve la RT. |
| totaliInAttesa | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RT di cui non si è ancora ricevuta la conferma dal destinatario tecnico |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaleOggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totaliConsegnate | 4 | s | 1..1 |  | totali relativi agli oggetti RT confermate dal destinatario tecnico |
| totaleImporti | 5 | an | 1..1 | 1..18 | totale degli importi degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |
| totale Oggetti | 5 | an | 1..1 | 1..15 | totale relativo al numero degli oggetti nello stato di cui al livello superiore di aggregazione |

Si noti che l'elemento identificativoIntermediarioPAMittente, presente nella versione 1.6.1, è stato sostituito con l'elemento identificativoDominioMittente.

Si noti che l'elemento identificativoIntermediarioPADestinatario, presente nella versione 1.6.1, è stato eliminato sostituito con l'elemento identificativoDominioDestinatario.

### Messaggio di conferma ricezione della RT (ACK)

È il documento informatico con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC conferma al prestatore di servizi di pagamento la ricezione della RT richiesta con l'apposita primitiva ***pspInviaAckRT*** (vedi § 9.2.2.3).

Si precisa che il messaggio era già presente nelle versioni precedenti delle specifiche attuative, ma non erano stati formalmente specificati gli elementi componenti il messaggio stesso, ora indicati nella Tabella 15.

**Tabella 15 - Elementi componenti il Messaggio di ACK**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| identificativoACK | 1 | an | 1..1 | 35 | Identificativo legato alla trasmissione del file di ACK.  Deve essere univoco nell’ambito della stessa data definita da dataOraACK. |
| dataOraACK | 1 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di generazione del messaggio di ACK secondo il formato ISO 8601  [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss] |
| mittenteACK | 1 | an | 1..1 | 1..25 | Mittente del messaggio di ACK |
| datiMessaggioReferenziato | 1 | s | 1..1 |  | Dati relativi al messaggio referenziato |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che inoltra la richiesta di pagamento. |
| identificativoUnivocoVersamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Riferimento univoco assegnato al versamento dall’Ente Creditore.  Si faccia riferimento al capitolo 7.1 della presente Sezione. |
| CodiceContestoPagamento | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Codice univoco necessario a definire il contesto nel quale viene effettuato il versamento. |
| identificativoMessaggioReferenziato | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente l'identificativo del messaggio referenziato, legato alla trasmissione della Ricevuta Telematica.  Si riferisce al campo identificativoMessaggio presente nel messaggio di riferimento.  Risulta univoco nell’ambito della stessa data riferita all’elemento dataOraMessaggioReferenziato. |
| dataOraMessaggioReferenziato | 2 | an | 1..1 | 19 | Data e ora di generazione del messaggio referenziato secondo il formato ISO 8601  [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss] |
| tipologiaMessaggioReferenziato | 2 | an | 1..1 | 1..16 | Tipologia di messaggio referenziato può assumere uno dei seguenti valori:  **RPT**  **RT** |
| mittenteMessaggioReferenziato | 2 | an | 1..1 | 1..25 | Mittente del messaggio al quale l'ACK si riferisce. |
| informazioniStatoMessaggioReferenziato | 1 | s | 1..1 |  | Informazioni sullo stato del messaggio referenziato |
| statoMessaggioReferenziato | 2 | an | 1..1 | 1.16 | Stato del messaggio referenziato. Può assumere i seguenti valori:  **ACTC** (accettato)  **RJCT** (rifiutato) |
| motivazioneStatoErrato | 2 | s | 0..1 |  | Nel caso di stato rifiutato, dà informazioni riguardo all'errore riscontrato. |
| codiceErrore | 3 | an | 1..1 | 1..10 | Codice di errore. Può assumere i valori indicati nella Tabella 53 a pagina 234. |
| ElementoReferenziato | 3 | an | 0..1 | 1..140 | Elemento sul quale è stato rilevato l'errore. |
| InformazioniAggiuntive | 3 | an | 0..n | 1..140 | Informazioni aggiuntive sullo stato di errore. |

### Catalogo dei servizi

Il “*Catalogo dei Servizi*” è il documento informatico che contiene l’elenco dei servizi, attivati dagli Enti Creditori, utilizzabili attraverso il modello di pagamento attivato presso i PSP in modalità spontanea (vedi § 2.2.3). Tale elenco ha valenza giornaliera: dalle ore 0 alle ore 24.

Nella Tabella 16 sono specificate le informazioni che il Nodo dei Pagamenti-SPC invia ad ogni prestatore di servizi di pagamento aderente.

**Tabella 16 - Elementi componenti il *“Catalogo dei Servizi”***

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| idServizio | 1 | an | 1..1 | 5 | Codice numerico che identifica il servizio. |
| descrizioneServizio | 1 | an | 1.1 | 70 | Descrizione del servizio erogato. |
| elencoSoggettiEroganti | 1 | s | 1..1 |  | Struttura che contiene l’elenco degli Enti Creditori che erogano lo specifico servizio. |
| soggettoErogante | 2 | s | 1..n |  | Struttura che contiene le informazioni dell’Ente Creditore che eroga lo specifico servizio. |
| idDominio | 3 | n | 1.1 | 35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'Ente Creditore che eroga quel servizio. |
| denominazioneEnteCreditore | 3 | an | 1..1 | 70 | Contiene la denominazione dell’Ente Creditore che eroga lo specifico servizio. |
| dataInizioValidita | 3 | an | 1..1 | 10 | Data da cui è attiva l'erogazione del servizio da parte dell’Ente Creditore nel formato ISO 8601: **[YYYY]-[MM]-[DD]** |
| xsdRiferimento | 1 | an | 1.1 | 35 | Nome dello XSD utilizzato per verificare la congruenza dei dati forniti per lo specifico servizio attraverso una apposita struttura XML.  La struttura XML contiene i dati che consentono il pagamento spontaneo c/o PSP. |

Le informazioni del “*Catalogo dei Servizi*” sono codificate in un file XML secondo il tracciato di Tabella 17 e devono essere richieste dai singoli prestatori di servizi di pagamento al NodoSPC utilizzando l'apposita primitiva allo scopo messa a disposizione dal NodoSPC (vedi § 8.2.6 Sezione III).

Le informazioni sono codificate in un file XML secondo lo schema di Tabella 12 e devono essere inviate al Nodo dei Pagamenti-SPC via PEC dal PSP, con le modalità indicate sul sito dell’Agenzia. per l’Italia Digitale.

**Tabella 17 - Tracciato XML per comunicazione “*Catalogo dei Servizi*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| listaCatalogoServizi | 1 | s | 1..1 |  | Lista delle informative Controparte valide nella giornata corrente (hh 00-24) |
| catalogoServizi | 2 | s | 1..n |  | Numero non definito di occorrenze della struttura **catalogoServizi** definita nella precedente Tabella 5. |

Ad ogni servizio presente nel Catalogo dei Servizi è associato un insieme di dati, specifici del servizio, e necessari all'Ente Creditore per fornire al PSP il Numero Avviso: tale insieme di dati viene veicolato dal Nodo dei Pagamenti-SPC in forma di file XML (si vedano il parametro **I-7** della primitiva nodoChiediNumeroAvviso al § 9.2.3.4 e I-3 della primitiva paaChiediNumeroAvviso al § 8.2.3.4) a cui è associato uno schema XSD che ne definisce il contenuto e permette il controllo delle informazioni presenti nel file XML stesso.

Il nome dello schema XSD che rappresenta i dati contenuti nel file XML che viene inviato all'Ente Creditore attraverso il NodoSPC è riportato nell'elemento xsdRiferimento del *Catalogo dei Servizi* (vedi Tabella 16 a pagina 99).

* + - 1. Dati specifici del servizio nel caso d'uso della Tassa Automobilistica

Nella Tabella 18 sono specificate le informazioni che il PSP deve fornire per il pagamento della Tassa Automobilistica e che devono essere codificate nel file XML da inviare all'Ente Creditore tramite NodoSPC nel parametro datiSpecificiServizio (cfr. §§ 8.3.3.4 e 9.2.3.4).

**Tabella 18 - Struttura dati pagamento spontaneo nel caso d'uso Tassa Automobilistica**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| tassaAuto | 1 | s | 1.1 |  | Struttura che contiene le informazioni relative al pagamento della tassa automobilistica. |
| regioneResidenza | 2 | an | 1..1 | 11 | Codice Fiscale della Regione di residenza dell'intestatario del veicolo. |
| veicoloConTarga | 2 | s | 1.1 |  | Struttura che contiene informazioni di veicoli identificabili con la targa. |
| tipoVeicoloTarga | 3 | n | 1.1 | 1 | Tipo del veicolo. Può assumere i seguenti valori:   1. Autoveicoli 2. Rimorchi 3. Motoveicolo |
| veicoloTarga | 3 | an | 1.1 | 7..8 | Targa del veicolo. |
| **oppure, in alternativa a veicoloConTarga** | | | | | |
| veicoloConTelaio | 2 | s | 1.1 |  | Struttura che contiene informazioni di veicoli identificabili con il numero di telaio. |
| tipoVeicoloTelaio | 3 | n | 1.1 | 1 | Tipo del veicolo. Può assumere i seguenti valori:   1. Ciclomotori 2. Quadriciclo |
| numeroTelaioVeicolo | 3 | an | 1.1 | 17 | Numero di telaio del veicolo. |
| intestatarioVeicolo | 3 | an | 1..1 | 16 | Codice Fiscale dell'intestatario del veicolo. |  |  | 1..1 | 11 | Codice Fiscale della Regione di residenza dell'intestatario del veicolo. |

I Prestatori di servizi di pagamento che implementano il servizio sono tenuti a sviluppare solo l'opzione, definita in Tabella 18, con la struttura veicoloConTarga, mentre possono non gestire l'opzione definita con la struttura veicoloConTelaio.

## Avvisatura digitale

Di seguito sono descritti gli oggetti che costituiscono la rappresentazione telematica delle informazioni che dovranno essere scambiate nell’ambito del processo di avvisatura digitale in modalità *push*:

* Avviso digitale
* Esito inoltro Avviso digitale
* Segnalazione di presa in carico
* Parametri Web service

### Avviso digitale

È un oggetto informatico, predisposto da un Ente Creditore o da un suo intermediario, per consentire l’invio al Nodo dei Pagamenti-SPC delle informazioni relative ad una richiesta di inoltro di avviso di pagamento in formato digitale.

**Tabella 19 - Elementi componenti l’Avviso digitale**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| avvisoDigitale | 1 | s | 1..1 |  | Struttura che contiene i dati dell'Avviso Digitale.. |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che invia l'avviso Digitale. |
| anagraficaBeneficiario | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Denominazione dell’Ente Creditore che invia la richiesta di avviso digitale. |
| identificativoMessaggioRichiesta | 2 | an | 1..1 | 1..20 | Identificativo univoco dell'avviso digitale. Identifica lo specifico avviso e consente di riconoscere la trasmissione duplicata  Deve essere univoco nell’ambito di 365 giorni consecutivi. |
| tassonomiaAvviso | 2 | n | 1..1 | 2 | Macro categoria di classificazione dell'avviso ad uso delle app e dell'Utilizzatore finale.  Può assumere i seguenti valori:  0 Cartelle esattoriali  1 Diritti e concessioni  2 Imposte e tasse  3 IMU, TASI e altre tasse comunali  4 Ingressi a mostre e musei  5 Multe e sanzioni amministrative  6 Previdenza e infortuni  7 Servizi erogati dal comune  8 Servizi erogati da altri enti  9 Servizi scolastici  10 Tassa automobilistica  11 Ticket e prestazioni sanitarie  12 Trasporti, mobilità e parcheggi |
| codiceAvviso | 2 | n | 1..1 | 18 | Codice dell’avviso di pagamento predisposto secondo quanto indicato al § 7.4.1 delle SANP.  Contiene il codice IUV. |
| soggetto Pagatore | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti il soggetto pagatore |
| anagraficaPagatore | 3 | an | 1..1 | 1..70 | Indica il nominativo o la ragione sociale del pagatore |
| identificativoUnivocoPagatore | 3 | s | 1..1 |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale del pagatore. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 4 | an | 1..1 | 1 | Dato alfanumerico che indica la natura del pagatore. Può assumere i seguenti valori:  **‘F’**= Persona fisica  **‘G’**= Persona Giuridica. |
| codiceIdentificativoUnivoco | 4 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del pagatore. |
| dataScadenzaPagamento | 2 | an | 1..1 | 10 | Indica la data entro la quale si richiede che venga effettuato il pagamento secondo il formato ISO 8601 **[YYYY]-[MM]-[DD].** |
| dataScadenzaAvviso | 2 | an | 1..1 | 10 | Indica la data, successiva alla data di scadenza del pagamento, sino alla quale si ritiene valido l'avviso, secondo il formato ISO 8601 **[YYYY]-[MM]-[DD].** |
| importoAvviso | 2 | an | 1..1 | 3..12 | 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 maggiore di “0.10”.** |
| eMailSoggetto | 2 | an | 0..1 | 1..256 | Indirizzo di posta elettronica del soggetto al quale è indirizzato l'avviso.  Se presente, l'avviso sarà inviato anche tramite e-mail. |
| cellulareSoggetto | 2 | an | 0..1 | 1..35 | Numero di cellulare del soggetto al quale è indirizzato l'avviso. Nel formato:  **+NN NNN-NNNNNNN**  Se presente, l'avviso sarà inviato anche tramite SMS. |
| descrizionePagamento | 2 | an | 1..1 | 1..140 | Testo libero a disposizione dell’Ente per descrivere le motivazioni del pagamento. |
| urlAvviso | 2 | an | 0..1 | 1..140 | URL di una pagina web messa a disposizione dall'Ente Creditore dove l'Utilizzatore finale può consultare l'avviso di pagamento. |
| datiSingoloVersamento | 2 | s | 1..5 |  | Aggregazione dei dati per l’accredito del pagamento, da un minimo di uno ad un massimo di 5 occorrenze, facenti capo ad un unico avviso di pagamento. |
| ibanAccredito | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Vedi omonimo dato presente nella struttura della RPT (§ 5.3.1). |
| ibanAppoggio | 3 | an | 0..1 | 1..35 | Vedi omonimo dato presente nella struttura della RPT (§ 5.3.1). |
| tipoPagamento | 2 | n | 1..1 | 1 | Dato numerico che indica la natura del pagamento.  Può assumere i seguenti valori:  **0** = Contestuale  **1** = Non contestuale |
| tipoOperazione | 2 | an | 1..1 | 1 | Dato alfanumerico che indica il tipo di operazione connessa con l’avviso.  Può assumere i seguenti valori:  **‘C’** = Creazione di un nuovo avviso  **‘U’**= Modifica di un avviso esistente  **‘D’**= Cancellazione di un avviso esistente |

### Esito inoltro di Avviso digitale

È un oggetto informatico, predisposto dal Nodo dei Pagamenti-SPC, per consentire l’invio all’Ente Creditore o al suo intermediario delle informazioni relative agli esiti di una precedente richiesta di inoltro di avviso di pagamento in formato digitale.

**Tabella 20 - Elementi componenti l’Esito Avviso digitale**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| esitoAvvisoDigitale | 1 | s | 1..1 |  | Struttura che contiene i dati circa l'esito degli avvisi digitali. |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che ha inviato l'avviso Digitale di cui il sistema sta fornendo l’Esito. |
| identificativoMessaggioRichiesta | 2 | an | 1..1 | 1..20 | Identificativo univoco dell'avviso digitale di cui il sistema sta fornendo l’Esito. |
| esitoAvvisatura | 2 | s | 0..n |  | Struttura che contiene gli esiti del singolo invio di Avviso Digitale. |
| tipoCanaleEsito | 3 | n | 1..1 | 1 | Tipologia di canale usato per inviare l’avviso all'utente. Può assumer i seguenti valori:   1. Nessun canale 2. SMS 3. e-mail 4. mobile-payment 5. altro canale del PSP |
| IdentificativoCanale | 3 | an | 0..1 | 1..35 | identificativo del canale “mobile” a cui si riferisce l’esito dell’avvisatura.  **Deve essere presente e valorizzato nel caso di tipoCanaleEsito = 2 oppure 4** |
| dataEsito | 3 | an | 1..1 | 10 | Data di produzione dell'esito da parte del NodoSPC o del canale di avvisatura utilizzato secondo il formato ISO 8601 **[YYYY]-[MM]-[DD].** |
| codiceEsito | 3 | n | 1..1 | 5 | Esito dell'invio riferito al singolo canale.  Può assumere i seguenti valori:  **0** esito positivo  **1** esito negativo  **n>1** altri esiti da definire |
| descrizioneEsito | 3 | an | 0..1 | 140 | Testo libero che, in caso di esito negativo (codiceEsito<>0), descrive l’evento stesso. |

### File XML scambiati con l’Ente Creditore

La comunicazione delle richieste via file transfer di avviso digitale tra Ente Creditore e Nodo dei Pagamenti-SPC è prevista mediante scambio di file XML. L’Ente Creditore deve accorpare le richieste di avvisatura in un file giornaliero unico, ciascuna richiesta deve essere codificata secondo lo schema di Tabella 12. Il file così predisposto deve essere compresso con algoritmo gzip e inviato via SFTP al Nodo dei Pagamenti-SPC il quale risponderà mediante i file di esito descritti in seguito.

* + - 1. File delle richieste di inoltro dell’avviso digitale e di esito

Lo schema di Tabella 19 definisce la struttura XML che l’Ente Creditore deve utilizzare per comporre il file contenente le richieste di inoltro degli avvisi.

**Tabella 21 - Tracciato XML per comunicazione “*Lista Avvisi digitali*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| listaAvvisiDigitali | 1 | s | 1..1 |  | Lista degli avvisi digitali trasmessi |
| versioneOggetto | 2 | an | 1..1 | 1..16 | Versione che identifica l’oggetto scambiato e lo schema XSD per la verifica sintattica dell’avviso.  (Esempio: 1.0) |
| avvisoDigitale | 2 | s | 1..105 |  | Numero non definito di occorrenze della struttura avvisoDigitale così come definita in Tabella 19. |

Per problemi di gestibilità del servizio di avvisatura, il numero massimo delle occorrenze di avvisi digitali presenti in un flusso scambiato è fissato in 100.000.

La struttura utilizzata dal Nodo dei Pagamenti-SPC per comunicare gli esiti relativi all'inoltro degli avvisi digitali richiesti dall’Ente Creditore con il flusso di cui sopra è indicata in Tabella 22.

**Tabella 22 - Tracciato XML per comunicazione “*Lista esito inoltro Avvisi digitali*”**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **c** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| listaEsitoAvvisiDigitali | 1 | s | 1..1 |  | Lista degli esiti di inoltro degli avvisi digitali. |
| versioneOggetto | 2 | an | 1..1 | 1..16 | Versione che identifica l’oggetto scambiato e lo schema XSD per la verifica sintattica dell’avviso.  (Esempio: 1.0) |
| identificativoFlusso | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Identificativo del flusso così come definito al § 8.5.2.1. |
| esitoAvvisoDigitale | 2 | s | 1..105 |  | Numero non definito di occorrenze della struttura esitoAvvisoDigitale così come definita in Tabella 20. |

Si ricorda che, per problemi di gestibilità del servizio di avvisatura, il numero massimo delle occorrenze di esiti di avvisi digitali presenti in un flusso scambiato è fissato in 100.000.

* + - 1. File di segnalazione di presa in carico

Lo schema di Tabella 23 rappresenta il file, predisposto da un Ente Creditore o dal Nodo dei Pagamenti-SPC, per segnalare alla controparte la presa in carico di un file relativo allo scambio di avvisi digitali o del loro esito.

**Tabella 23 - Tracciato XML per la segnalazione di “*Presa in carico*” (File di ACK)**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| esitoPresaInCarico | 1 | s | 1..1 |  | Struttura che contiene le informazioni relative alla presa in carico delle informazioni trasmesse |
| identificativoFlusso | 2 | an | 1..1 | 1..70 | Identificativo del flusso così come definito al § 8.5.2.1. |
| codiceEsitoPresaInCarico | 2 | n | 1..1 | 1 | Rappresenta il codice circa l’esito della presa in carico del flusso di avvisi digitali. Può assumere uno dei seguenti valori:   1. Preso in carico 2. File compresso illeggibile 3. Errori di *parsing* file XML 4. Errore di validazione con XSD 5. Errore di validazione extra XSD 6. Invio duplicato 7. Altri errori |
| descrizioneEsitoPresaInCarico | 2 | an | 0..1 | 1..140 | Testo descrittivo dell’errore rilevato.  **Obbligatorio se l'esito è diverso da 0.** |

### Scambio informazioni via web service

Lo scambio delle informazioni relative all'avvisatura digitale tra Nodo dei Pagamenti-SPC, Ente Creditore e PSP avviene, come indicato nei paragrafi successivi, attraverso protocollo SOAP. In questo paragrafo sono definiti puntualmente alcuni parametri previsti dalle primitive di colloquio. In particolare saranno descritti nel dettaglio gli elementi componenti i seguenti parametri:

1. I-4 avvisoDigitaleWS, *request* della primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***
2. O-2 esitoAvvisoDigitaleWS, *response* della primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***,
3. I-4 avvisoDigitale, *request* della primitiva ***pspInviaAvvisoDigitale***
4. I-5 datiNotifica, *request* della primitiva ***nodoAggiornaIscrizioneAvvisatura***

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Invio dell’avviso digitale al NodoSPC |  |

Le informazioni elencate di seguito (vedi Tabella 26) definiscono il parametro avvisoDigitaleWS presente nella *request* della primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***; il livello della struttura così definita inizia da 2 in quanto descritta formalmente all'interno del WSDL del servizio.

**Tabella 24 - Componenti del parametro avvisoDigitaleWS**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| avvisoDigitaleWS | 2 | s | 1..1 |  | Contiene le stesse informazioni definite per la struttura avvisoDigitale, specificata nella Tabella 19 al § 5.4.1. |

In Tabella 25 sono elencate le informazioni che definiscono il parametro esitoAvvisoDigitaleWS presente nella *response* della primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***; il livello della struttura così definita inizia da 2 in quanto descritta formalmente all'interno del WSDL del servizio.

**Tabella 25 - Componenti del parametro esitoAvvisoDigitaleWS**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| esitoAvvisoDigitaleWS | 2 | s | 1..1 |  | Contiene le stesse informazioni specificate per la struttura esitoAvvisoDigitale, definita nella Tabella 20 al § 5.4.1. |

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Recapito dell’avviso digitale ai PSP |  |

Le informazioni elencate di seguito (vedi Tabella 26) definiscono il parametro avvisoDigitale presente nella *request* della primitiva ***pspInviaAvvisoDigitale*** (cfr. § 9.2.7.1); il livello della struttura così definita inizia da 2 in quanto descritta formalmente all'interno del WSDL del servizio.

**Tabella 26 - Componenti del parametro avvisoDigitale**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| avvisoDigitaleWS | 2 | s | 1..1 |  | Contiene le stesse informazioni definite per la struttura avvisoDigitale, specificata nella Tabella 19 al § 5.4.1. |

* + - 1. Notifica dell’iscrizione al servizio di avvisatura digitale

Le informazioni elencate di seguito definiscono la componente "datiNotifica" (parametro I-5) presente nella *request* della primitiva ***nodoAggiornaIscrizioneAvvisatura*** (cfr. § 9.2.7.2); il livello della struttura così definita inizia da 2 in quanto descritta formalmente all'interno del WSDL del servizio.

**Tabella 27 - Componenti del parametro datiNotifica**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dataOraRichiesta | 2 | an | 1..1 | 1..19 | Indica la data e l’ora dell’evento di invio della richiesta secondo il formato ISO 8601, alla risoluzione del millisecondo e sempre riferito al GMT. Formato  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss]** |
| identificativoMessaggioRichiesta | 2 | an | 1..1 | 1..20 | Identificativo legato alla trasmissione della segnalazione digitale e consente di riconoscere la trasmissione duplicata  Deve essere univoco nell’ambito di 365 giorni consecutivi. |
| identificativoUnivocoSoggetto | 2 | s | 1..1 |  | Aggregazione che riporta le informazioni concernenti l’identificazione fiscale del pagatore. |
| tipoIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1 | Campo alfanumerico che indica la natura del pagatore, può assumere i seguenti valori:  **‘F’**= Persona fisica  **‘G’**= Persona Giuridica. |
| codiceIdentificativoUnivoco | 3 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del pagatore. |
| azioneDiAggiornamento | 2 | an | 1..1 | 1 | Indica il tipo di aggiornamento richiesto:  **‘A’**= Attivazione  **‘D’**= disattivazione |

* + - 1. Richiesta posizione debitoria presso un Ente Creditore

Le informazioni elencate in Tabella 28 definiscono il parametro O-2 elencoAvvisiDigitali presente nella *response* della primitiva ***nodoChiediElencoAvvisiDigitali*** disponibile per i PSP che erogano il servizio di invio degli avvisi su iniziativa del PSP (modalità pull) e della correlata primitiva ***paaChiediElencoAvvisiDigitali*** (cfr. § 8.2.8.1) messa a disposizione dall'Ente Creditore; il livello della struttura così definita inizia da 2 in quanto descritta formalmente all'interno del WSDL del servizio.

**Tabella 28 - Componenti del parametro elencoAvvisiDigitali**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| identificativoDominio | 2 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'Ente Creditore che invia l'elenco degli avvisi Digitali. |
| elencoCompleto | 2 | n | 1..1 | 1 | Indica se l'elenco fornito contiene tutte le posizioni di debito per quel soggetto debitore presso l'Ente Creditore.  Può assumere i seguenti valori:   1. Elenco completo 2. Elenco incompleto |
| numeroAvvisi | 2 | n | 1..1 | 3 | Numero avvisi presenti nell'elenco. |
| avvisoDigitale | 2 | s | 0..n |  | Struttura facoltativa che contiene le informazioni dell'avviso digitale in modalità *pull*.  La struttura è **obbligatoria** se l'elemento **numeroAvvisi e maggiore di 0**. |
| codiceAvviso | 3 | an | 1..1 | 18 | Codice dell’avviso di pagamento predisposto secondo quanto indicato al § 7.4.1 delle SANP.  Contiene il codice IUV. |
| statoPagamento | 3 | an | 1..1 | 1.2 | 00 – L’avviso è pagabile  01 – L’avviso è già stato pagato  02 – L’avviso non è pagabile |
| dataScadenzaAvviso | 3 | an | 0..1 | 10 | Indica la data, successiva alla data di scadenza sino alla quale si ritiene valido l'avviso, secondo il formato ISO 8601  **[YYYY]-[MM]-[DD]** |
| importoAvviso | 3 | an | 1..1 | 3..12 | 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 maggiore di “0.10”.** |
| descrizionePagamento | 3 | an | 1..1 | 1..249 | Testo libero a disposizione dell’Ente per descrivere le motivazioni del pagamento. |

### Giornale degli Eventi

La funzione di Giornale degli Eventi è quella di consentire la tracciabilità di ogni operazione di pagamento attivata per il tramite del Nodo dei Pagamenti-SPC.

L'operazione di pagamento si sviluppa mediante la cooperazione applicativa tra sistemi diversi delle amministrazioni pubbliche, del Nodo dei Pagamenti-SPC e dei prestatori dei servizi di pagamento. è quindi necessario, per ricostruire il processo complessivo, che ognuno dei sistemi interessati dal pagamento telematico, si doti di funzioni specifiche per registrare i passaggi principali del trattamento dell'operazione di pagamento. Gli eventi di ingresso e di uscita dal sistema, ovvero le operazioni di interfaccia, sono punti cardine da tracciare obbligatoriamente, ai quali si aggiungono cambi di stato intermedi significativi per il singolo sistema.

Le tracce registrate dai singoli sistemi, in caso di richiesta di verifica, devono essere estratte e confrontate con le analoghe informazioni prodotte da tutti i sistemi di collaborazione coinvolti nelle operazioni interessate.

Ai fini del confronto sono state individuate due aree di identificazione dell'operazione di pagamento: l'identificazione del pagamento telematico, basata sui campi chiave che rendono univoco il riferimento al pagamento, e l'identificazione dello scambio dei messaggi di interfaccia basata sui parametri dei messaggi stessi che collegano in modo inequivocabile tali messaggi con il pagamento specifico.

Nella Tabella 29 sono indicate le informazioni e le specifiche di rappresentazione dei dati che i soggetti appartenenti al Dominio sono tenuti a fornire per le verifiche di cui sopra. Questi dati sono altresì le informazioni "minime" da archiviare nel Giornale degli Eventi (cfr. § 3.2.10). Tali informazioni devono essere memorizzate presso le strutture che scambiano le informazioni (Enti Creditori, PSP, Intermediari tecnologici, Nodo dei Pagamenti-SPC) e devono essere accessibili a richiesta, nei formati che saranno concordati.

**Tabella 29 - Informazioni "minime" da archiviare nel "Giornale degli Eventi "**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dataOraEvento | 1 | an | 1..1 | 19 | Indica la data e l’ora dell’evento secondo il formato ISO 8601, alla risoluzione del millisecondo e sempre riferito al GMT. Formato  **[YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss.sss]** |
| identificativoDominio | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell’Ente Creditore che invia la richiesta di pagamento. |
| identificativoUnivocoVersamento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Riferimento univoco assegnato al pagamento dall’ente beneficiario e presente nel messaggio che ha originato l’evento. |
| codiceContestoPagamento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Codice univoco necessario a definire il contesto nel quale viene effettuato il versamento presente nel messaggio che ha originato l’evento. |
| identificativoPrestatoreServiziPagamento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | identificativo del Prestatore servizi di Pagamento univoco nel Dominio scelto dall’utilizzatore finale e/o dall’Ente Creditore |
| tipoVersamento | 1 | an | 0..1 | 1..35 | Forma tecnica di pagamento presente nel messaggio che ha originato l’evento. |
| componente | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Sistema o sottosistema che ha generato l’evento (es. FESP, WFESP) |
| categoriaEvento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | INTERNO/INTERFACCIA, indica se l'evento tracciato è relativo un'operazione di interfaccia con altri sistemi oppure se rappresenta un'operazione interna (es. cambio di stato) al proprio sistema |
| tipoEvento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Identificativo del tipo di evento. Nel caso di interazioni SOAP è il nome del metodo SOAP. |
| sottoTipoEvento | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Nel caso di interazioni SOAP sincrone assume i valori req/rsp per indicare rispettivamente SOAP Request e SOAP *Response*. |
| identificativoFruitore | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Nel caso di eventi di tipo INTERFACCIA si deve utilizzare l’Identificativo del sistema del Soggetto richiedente nell’ambito del Dominio.  (Es. identificativoStazioneIntermediarioPA nel caso della *nodoInviaRPT*)  Nel caso di eventi di tipo INTERNO, si può utilizzare un nome di componente o sotto componente che genera l’evento. |
| identificativoErogatore | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Nel caso di eventi di tipo INTERFACCIA si deve utilizzare l’Identificativo del sistema del Soggetto rispondente nell’ambito del Dominio.  (Es. “NodoDeiPagamentiSPC” nel caso della *nodoInviaRPT*)  Nel caso di eventi di tipo INTERNO, si può utilizzare un nome di componente o sotto componente che processa l’evento. Per quest’ultima tipologia il valore può coincidere con l’*identificativoFruitore*, qualora non vi sia un componente che risponde all’evento stesso. |
| identificativoStazioneIntermediarioPA | 1 | an | 0..1 | 1..35 | identificativo della Stazione dell’intermediario dell’Ente Creditore nel sistema del Nodo dei Pagamenti SPC, da cui è transitata la RPT/RT. |
| canalePagamento | 1 | an | 0..1 | 1..35 | identificativo del Canale del PSP nel sistema del Nodo dei Pagamenti SPC da cui è transitata/si vuole far transitare la RPT/RT. |
| parametriSpecificiInterfaccia | 1 | an | 0..1 | 1..512 | parametri specifici utilizzati nell’interfaccia dal PSP o dall’Ente Creditore nel modello di pagamento 1 o 3 |
| Esito | 1 | an | 0..1 | 1..35 | Campo opzionale in base allo stato dell’operazione al momento della registrazione dell’evento.  **Obbligatorio nel caso di richieste SOAP.** |

Si precisa per i PSP che deve essere sempre registrato, all’interno del Giornale degli Eventi, l’evento relativo alla generazione della RT (avente sia esito positivo, sia esito negativo): in questo caso valorizzare il dato:

* categoriaEvento a “INTERNO”;
* identificativoErogatore a “GENERAZIONE-RT”.

### Identificazione del versamento

Nel presente capitolo sono date indicazioni circa le modalità con le quali deve essere gestito il codice che identifica in modo univoco, a livello di Ente Creditore, l’operazione di pagamento nell’ambito del “Sistema pagoPA”.

## Identificativo Univoco Versamento

L’elemento “IdentificativoUnivocoVersamento” (detto anche codice IUV) è presente nelle strutture dati definite nel CAPITOLO 5 (Richiesta di Pagamento Telematico**RPT**, Ricevuta Telematica **RT**, ecc.) e rappresenta, insieme al codice fiscale dell’Ente Creditore, il modo con il quale il pagamento è univocamente riconosciuto all’interno del Sistema.

Il codice IUV è generato dell’Ente Creditore ovvero da un soggetto terzo da questi autorizzato con le modalità indicate nella Sezione I del documento Allegato A alle Linee guida.

## Causale di versamento

L’informazione denominata “causaleVersamento” è un dato obbligatorio presente sia nella struttura dati della RPT, sia nella struttura dati della RT (cfr. §§ 5.3.1 e 5.3.2). Tale dato contiene il codice IUV o l’identificativo del Flusso di Rendicontazione e deve esser conforme alle indicazioni riportate nella Sezione I delle Allegato A alle Linee guida.

|  |  |
| --- | --- |
| Codice Contesto Pagamento |  |

L’informazione denominata “codiceContestoPagamento” è un dato obbligatorio presente sia nella struttura dati della RPT, sia nella struttura dati della RT (cfr. §§ 5.3.1 e 5.3.2) e serve a contestualizzare e rendere univoco lo specifico pagamento insieme ai dati Codice Fiscale dell’Ente Creditore e codice IUV.

### Pagamenti attivati presso l’Ente Creditore

Nel caso in cui il processo di pagamento sia attivato presso l’Ente Creditore (cfr. § 2.1), il dato codiceContestoPagamento è impostato dall’Ente Creditore stesso.

Per tutte le tipologie di pagamenti che non prevedono la generazione di un avviso di pagamento si raccomanda di utilizzare il valore “**n/a**” (già indicato nelle versioni precedenti delle presenti specifiche).

### Pagamenti attivati presso le strutture del PSP

Nel caso in cui il processo di pagamento sia attivato presso le strutture del PSP (cfr. § 2.2), il dato codiceContestoPagamento contiene un codice univoco[[6]](#footnote-7) generato a cura del prestatore di servizi di pagamento e fornito all’Ente Creditore dal Nodo dei Pagamenti-SPC nell’ambito delle varie fasi del processo (cfr. § 9.1.2 della Sezione III).

Il dato codiceContestoPagamento non compare sull’avviso di pagamento analogico (vedi § 2.4); tale informazione serve, in combinazione con il codice IUV, ad identificare univocamente la specifica operazione di pagamento da parte del PSP. Le specifiche di interconnessione con il Nodo dei Pagamenti-SPC prevedono infatti che l'Ente Creditore - che riceve detto codice attraverso funzioni specifiche del NodoSPC - lo debba inserire nella RPT da lui stesso generata; tale informazione sarà poi riportata anche nella RT generata a cura del PSP. In questo modo è possibile garantire l'identificazione corretta delle tre fasi del pagamento che saranno rintracciabili anche con l'ausilio del Giornale degli eventi (vedi capitolo 6).

## Identificazione del versamento presso le strutture dei PSP

Nel caso in cui il processo di pagamento sia attivato presso le strutture del PSP (vedi § 2.2), è necessario predisporre in modo appropriato le informazioni necessarie al PSP per consentire il corretto svolgimento dell’operazione e favorire la gestione automatica del processo stesso, che viene supportato da un avviso di pagamento relativo ad ogni istanza pagamento in attesa generato dall’Ente Creditore.

Oltre al codice IUV, è necessario che gli Enti Creditori indichino in chiaro negli avvisi di pagamento analogici le informazioni indicate nella Tabella 30 a pagina 111, al fine di consentire all’utilizzatore finale di inserire le richiamate informazioni all’atto del pagamento.

Inoltre è altresì necessario che gli Enti Creditori riproducano negli avvisi di pagamento analogici uno o più codici grafici mono o bidimensionali (così come indicato nel § 7.4.2) che contengono le stesse informazioni già indicate in chiaro: il tutto al fine di consentire al PSP l’automazione della lettura delle richiamate informazioni atte ad identificare l’avviso di pagamento per poi procedere all’inizializzazione della relativa operazione.

### Il Numero Avviso e l’archivio dei pagamenti in attesa

Sulla base dei requisiti sopra indicati gli Enti Creditori devono definire e alimentare l’Archivio dei pagamenti in attesa, che è rappresentato dall’insieme di uno più archivi fisici o logici, eventualmente ripartito secondo le necessità dell’Ente Creditore (ad esempio: diverse sedi anche presso diversi intermediari, applicazioni dedicate, ecc.).

Per accedere a questo archivio è necessario impostare un codice (**Numero Avviso**) che gli Enti Creditori devono rendere disponibile sul singolo avviso di pagamento in più versioni, in funzione dei possibili diversi strumenti messi a disposizioni dal PSP.

Come indicato nel capitolo 2 dell’Allegato A alle Linee guida, il formato del **Numero Avviso** è il seguente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| <aux digit (1n)>[<application code> (2n)]<codice IUV (15|17n)> | | | (A)[[7]](#footnote-8) | |
| **aux digit** | Valore numerico che definisce la struttura del codice IUV in funzione del numero di punti di generazione dello stesso; | |
| **application code** | Valore numerico che serve ad individuare la porzione dell’archivio dei pagamenti in attesa interessata dall’operazione. Il dato è presente o meno in funzione del componente <aux digit>; | |
| **codice IUV** | Rappresenta l'identificativo univoco di versamento, così come definito nel paragrafo 7.1 delle Linee guida. Ad un singolo pagamento in attesa può essere associato uno ed un solo codice IUV, indipendentemente dai possibili diversi strumenti messi a disposizioni dal PSP. | |

La componente <**application code>** identifica, quando presente, il singolo archivio di pagamenti in attesa che viene indirizzato mediante i meccanismi di configurazione del NodoSPC, che sarà in questo modo in grado di individuare il canale corretto di inoltro delle richieste di verifica e attivazione di pagamento (cfr. § 8.2.3 della Sezione III).

### Automazione dell’avviso di pagamento analogico

Al fine di gestire gli avvisi di pagamento con strumenti che consentano l’acquisizione automatica dei dati presenti sull’avviso stesso, gli Enti Creditori devono tenere presente il contesto nel quale tale documento verrà utilizzato presso le strutture dei vari PSP e formattare in modo adeguato le codifiche previste (ad esempio: aggiungere eventuali codici di controllo quando richiesti per l’elaborazione del pagamento).

Come indicato nella monografia “*L’Avviso di pagamento analogico nel sistema pagoPA*”, pubblicata sul sito AgID, l’Ente Creditore deve stampare sull’avviso di pagamento uno o più codici grafici mono o bidimensionali che contengono le informazioni necessarie per identificare in modo automatico il pagamento (vedi anche i paragrafi 0 e 7.4.4).

Le informazioni inerenti il versamento, da codificare all’interno dei codici grafici (mono o bidimensionali) sono quelle indicate in Tabella 30.

**Tabella 30 - Dati per automazione dell'avviso di pagamento**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| codiceIdentificativoEnte | 1 | n | 1..1 | 11..13 | Identificativo dell’Ente Creditore. Può assumere il valore di Codice Fiscale, ovvero un valore definito dalla specifica codifica adottata. |
| numeroAvviso | 1 | n | 1..1 | 8..18 | È il numero che l’Ente Creditore attribuisce all’avviso di pagamento.  È composto secondo il formato indicato al paragrafo 7.4.1 |
| importoVersamento | 1 | an | 1.1 | 3..12 | 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”.** |

Qualora l’importo del pagamento non sia conosciuto al momento della stampa dell’avviso, il dato importoVersamento sarà impostato al valore di comodo 0: in questo caso il PSP, che recepisce tale dato decodificando i codici grafici stampati sull’avviso, gestisce l’eccezione richiedendo all’utilizzatore finale l’importo da pagare e lo utilizza nell’invocazione delle primitive modello 3 (vedi §§ 9.2.3.1 e 9.2.3.2).

È compito dell’Ente Creditore recepire tale informazione e interagire di conseguenza con il proprio archivio dei pagamenti in attesa.

### Utilizzo del QR code sull’avviso di pagamento

Il Codice QR (in inglese QR Code) è un codice a barre bidimensionale adottato da ISO (*ISO/IEC 18004:2015 Information technology - Automatic identification and data capture techniques - QR Code bar code symbology specification*) ed impiegato per memorizzare informazioni generalmente destinate ad essere lette tramite diversi dispositivi, tra cui anche smartphone, tablet, ATM, ecc.

La stringa dati codificata all'interno del QRcode è quella riportata in Tabella 31.

**Tabella 31 - Dati per la stringa da inserire all’interno del QRcode**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Codice identificativo | 1 | an | 1..1 | 6 | Assume il valore fisso: “PAGOPA”. |
| Separatore | 1 | an | 1..1 | 1 | Separatore dei dati: costituito dalla barra verticale ("|"), ASCII 124. |
| Versione | 1 | an | 1..1 | 3 | Assume il valore fisso “002”. |
| Separatore | 1 | an | 1..1 | 1 | Separatore dei dati. |
| Numero Avviso | 1 | an | 1.1. | 8..18 | Contiene il Numero Avviso composto dalla concatenazione dei dati: aux, digit, application code, codice IUV (vedi Tabella 30). |
| Separatore | 1 | an | 1..1 | 1 | Separatore dei dati. |
| Identificativo Ente | 1 | an | 1..1 | 11 | Codice fiscale dell’Ente Creditore, che corrisponde al dato codiceIdentificativoEnte, (vedi Tabella 30). |
| Separatore | 1 | an | 1..1 | 1 | Separatore dei dati. |
| Importo | 1 | n | 1..1 | 2..10 | Importo del pagamento in centesimi di euro (vedi Tabella 30). |

|  |  |
| --- | --- |
| Stante quanto indicato nella tabella sopra riportata, la stringa di dati da codificare all'interno del QRcode potrebbe assumere la configurazione seguente:  **PAGOPA|002|123456789012345678|12345678901|1234567801**  (si tenga presente che la stringa sopra riportata presuppone l’inserimento dei dati previsti nella loro massima estensione) | NuovoQR.png |

In Tabella 32 sono riportate le caratteristiche tecniche che devono essere applicate nella generazione del QRcode.

**Tabella 32 - Parametri per la generazione del QRcode**

| Caratteristica | Valore da utilizzare |
| --- | --- |
| Symbol Version | 4 |
| Modules | 33x33 |
| Modules width | 3 pixels |
| ECC level | M (correzione errore max 15%) |
| Character set | UTF-8 |

### Utilizzo del codice a barre sull’avviso di pagamento

Per codificare le informazioni di cui sopra all’interno di codici a bare monodimensionali si potrà fare riferimento, a titolo di esempio, alla codifica C del Codice GS1-128 che è oggi largamente impiegata per l’effettuazione dei pagamenti delle bollette delle “utilities” (energia elettrica, gas, acqua, ecc.) presso le casse dei supermercati e gli sportelli delle reti SISAL, Lottomatica e Tabaccai ovvero al codice monodimensionaleCode 128 AIM USS-128 tipo C, utilizzato principalmente sui bollettini di conto corrente postale.

Si precisa altresì che il dato codiceIdentificativoEnte (vedi Tabella 30) è rappresentato, nel caso della codifica C del Codice GS1-128, dal Global Location Number (GLN, Application Identifier 415) dell’Ente Creditore (13 caratteri numerici), mentre nel caso del Code 128 AIM USS-128 tipo C, tale dato è rappresentativo del codice di conto corrente postale.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC si fa carico di gestire, con apposite funzioni, le varie codifiche supportate (cfr. § 9.1.2).

Le modalità di predisposizione dei codici a barre sopra citati sono indicate nella Sezione II della monografia “*L’Avviso di pagamento analogico nel sistema pagoPA*”, pubblicata sul sito AgID.

|  |  |
| --- | --- |
| Comunicazioni all'utilizzatore finale |  |

Nel *workflow* del processo di pagamento attivato presso le strutture del PSP è importante fornire all'utilizzatore finale informazioni circa il pagamento contenuto nell'Avviso che si accinge ad eseguire, quali le possibili variazioni dell'importo dovute ad eventi successivi all'invio dell'Avviso stesso (ad esempio: superamento della data di scadenza del pagamento).

Per tale comunicazione l'Ente Creditore deve utilizzare l'apposito parametro causaleVersamento previsto come output dalla primitiva ***paaVerificaRPT*** (vedi § 8.2.3.1, parametro O-2), dato che sarà fornito al PSP come risposta alla primitiva ***nodoVerificaRPT*** (vedi § 9.2.3.1, parametro O-2-f).

Al fine di automatizzare anche la fase di comunicazioni con l'utilizzatore finale presso il PSP, è stato definito uno standard di formattazione per il dato causaleVersamento che può assumere i formati indicati in Tabella 33.

**Tabella 33 - Formati previsti per il dato causaleVersamento nella response delle primitive SOAP**

**Formato A**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| causaleVersamento | 1 | an | 1..1 | 140 | Testo libero a disposizione dell’Ente per descrivere le motivazioni del pagamento. |

**Formato B**

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| spezzoniCausaleVersamento | 1 | s | 1..1 |  | Struttura a disposizione dell’Ente per descrivere in modo sistematico le motivazioni del pagamento. |
| spezzoneCausaleVersamento | 2 | an | 1..6 | 35 | Spezzone di testo libero. |
| **Oppure, in alternativa a spezzoneCausaleVersamento, la struttura sotto indicata** | | | | | |
| spezzoneStrutturatoCausaleVersamento | 2 | s | 1..6 |  | Spezzone strutturato. |
| causaleSpezzone | 3 | an | 1..1 | 25 | Causale di pagamento legata al singolo spezzone. |
| importoSpezzone | 3 | an | 1.1 | 10 | Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla somma facente capo allo spezzone. |

L'Ente Creditore può scegliere quale tipo di formato utilizzare; il PSP rende disponibili tali informazioni all'utilizzatore finale.

Sezione III - Specifiche di interconnessione

La presente sezione descrive le interfacce di cooperazione applicativa del software che implementa i servizi del Nodo dei Pagamenti SPC. I servizi sono realizzati tramite *Web service* utilizzati da un lato tra Enti Creditori aderenti e Nodo dei Pagamenti-SPC, e dall’altro tra Nodo dei Pagamenti-SPC e prestatori dei servizi di pagamento. L’insieme delle primitive offerte da questi *Web service* consentono di coprire i modelli di pagamento forniti dal Nodo dei Pagamenti-SPC:

|  |  |
| --- | --- |
| Modello 1 | Pagamento attivato presso l’Ente Creditore con re indirizzamento on-line |
| Modello 2 | Pagamento attivato presso l’Ente Creditore con autorizzazione non contestuale gestita dal PSP |
| Modello 3 | Pagamento predisposto dall’Ente Creditore e attivato presso il PSP |
| Modello 4 | Pagamento spontaneo attivato presso il PSP |

Per la piena comprensione dei modelli, si tenga presente che lo scambio di messaggi può avvenire tramite la mediazione di soggetti intermediari, che gestiscono i sistemi software di interconnessione e si interfacciano al Nodo. I parametri di indirizzamento, necessari al corretto instradamento del messaggio dal mittente al destinatario, devono pertanto tenere conto di tali soggetti. A tal proposito, nel seguito si utilizza la seguente nomenclatura tecnica:

* **IntermediarioPA**, soggetto che opera come intermediario per un Ente Creditore. Qualora l’Ente Creditore non si avvalga di un intermediario, rappresenta l’Ente Creditore stesso;
* **Back-end EC** o **StazioneIntermediarioPA**, sistema software gestito da un IntermediarioPA, che si interfaccia direttamente col Nodo dei Pagamenti-SPC tramite Porta di Dominio;
* **IntermediarioPSP**, soggetto che opera come intermediario per un PSP. Qualora il PSP non si avvalga di un intermediario, rappresenta il PSP stesso;
* **Back-end PSP** o **Canale**, sistema software gestito da un IntermediarioPSP, che si interfaccia direttamente al Nodo dei Pagamenti-SPC con le modalità previste.

Sulla base delle precedenti definizioni, si individuano le seguenti relazioni tra gli identificativi che rappresentano tali soggetti/sistemi:

* un identificativoStazioneIntermediarioPA appartiene ad un solo IntermediarioPA e di conseguenza deve essere univoco rispetto a identificativoIntermediarioPA.
* un identificativoCanale appartiene ad un solo IntermediarioPSP e di conseguenza deve essere univoco rispetto a identificativoIntermediarioPSP.

Tutte le primitive di interazione sono realizzate come operazioni SOAP, utilizzando la modalità sincrona del paradigma SOAP e il protocollo http o *https* per il trasporto.

Il diagramma di Figura 22 a pagina 116 offre una visione complessiva delle operazioni trattate dal Nodo dei Pagamenti-SPC e dai soggetti collegati: in particolare la freccia parte da chi invoca l’operazione e raggiunge chi espone il servizio. Come si può osservare tutti gli attori rivestono sia il ruolo di *client* che di *server*.

Le operazioni principali sono rappresentate nella parte sinistra della figura: tali operazioni sono strettamente necessarie allo scambio dei flussi relativi ai diversi modelli di pagamento ed alle funzionalità di avvisatura digitale. Le operazioni rappresentate nella parte destra della figura riguardano invece operazioni accessorie; alcune particolarmente utili per acquisire lo stato di avanzamento dei flussi di pagamento ed anche per ripristinare particolari situazioni di errore che si potrebbero verificare (tipicamente la perdita di una *response*) e che potrebbero interrompere il corretto svolgimento del pagamento.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura 22 - Diagramma complessivo delle operazioni gestite dal NodoSPC**

Al fine di focalizzare l'attenzione di ciascun tipo di aderente sul proprio ambito di interazione con il Nodo dei Pagamenti-SPC, la presente sezione è stata suddivisa in due parti: il Capitolo 8 descrive le interfacce tra Enti Creditori aderenti e Nodo dei Pagamenti-SPC, mentre il Capitolo 9 descrive le interfacce tra NodoSPC e prestatori di servizi di pagamento. Poiché i modelli di pagamento gestiti si articolano in azioni coordinate su entrambe le interfacce, tali azioni sono rappresentate in tutti e due i capitoli, dando maggiore risalto alle azioni degli Enti Creditori nel Capitolo 8 e a quelle dei PSP nel Capitolo 9.

Infine, il Capitolo 10 specifica le modalità di gestione degli errori, elencandone i codici previsti dalle azioni (nel seguito "primitive" delle diverse interfacce), ciascuno con la descrizione sintetica dell'errore o dell'informazione associata.

Identificazione degli oggetti scambiati nel sistema pagoPA

Gli oggetti legati all'esecuzione dei pagamenti scambiati nel sistema [Richiesta di Pagamento Telematico (RPT), Ricevuta Telematica (RT), Richiesta Revoca (RR) ed Esito Revoca (ER)] sono identificati in modo univoco dal "dominio" del singolo Ente Creditore (identificativoDominio) e dal codice IUV[[8]](#footnote-9) (identificativoUnivocoVersamento).

Al fine di consentire la ripetizione di un pagamento (ad esempio, in caso di esito negativo), a tale coppia di informazioni si associa un terzo dato che, nei casi previsti, codiceContestoPagamento (CCP) che identifica univocamente una singola attività di pagamento attivata presso un PSP e riferita al medesimo pagamento in attesa.

Ciò significa che ogni RPT, alla quale sono legati gli oggetti correlati (RT, RR, ER), può avere più repliche in funzione delle ripetute interazioni che potrebbero avvenire tra Enti Creditori e PSP nel corso dell'esecuzione di un pagamento.

In Tabella 34 è riepilogato l'insieme di dati necessari ad identificare in modo univoco all'interno del sistema le interazioni tra i soggetti aderenti.

**Tabella 34 - Identificazione degli oggetti scambiati**

| **Dato** | **Pagamenti attivati presso EC**  **(modello 1 e modello 2)** | **Pagamenti attivati presso PSP**  **(modello 3 e modello 4)** |
| --- | --- | --- |
| identificativoDominio | Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'Ente Creditore. | |
| identificativoUnivocoVersamento | Riferimento univoco assegnato al pagamento dall’Ente Creditore. | |
| codiceContestoPagamento | Assume il valore "n/a" oppure un codice univoco assegnato dall'Ente Creditore. | Codice univoco assegnato dal PSP. |

# Descrizione dei Flussi

Questo capitolo descrive le interfacce utilizzate nella cooperazione applicativa tra Nodo dei Pagamenti-SPC e Enti Creditori aderenti. L'uso combinato di tali interfacce consente l'erogazione dei servizi di pagamento secondo i modelli di pagamento di cui sopra.

L'architettura SPCoop, di cooperazione applicativa, rende indipendenti i servizi applicativi dal loro indirizzo fisico.

Nel nostro contesto, il legame tra Ente Creditore e Nodo dei Pagamenti-SPC passa attraverso l’intermediarioPA (in molti casi potrebbe coincidere con l'EC stesso), che con il proprio sistema si connette direttamente al Nodo dei Pagamenti-SPC con le modalità indicate al § 4.1.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC pone a fattor comune le infrastrutture tecniche di comunicazione, agendo quindi come normalizzatore dei protocolli di accesso ai servizi di pagamento oltre a fornire funzioni di supporto all’utilizzatore finale per facilitare le operazioni di pagamento.

Gli Enti Creditori aderenti, di conseguenza, devono implementare i protocolli di accesso al Nodo dei Pagamenti-SPC, come definiti dagli *Web service* relativi e utilizzati nei diversi modelli di pagamento.

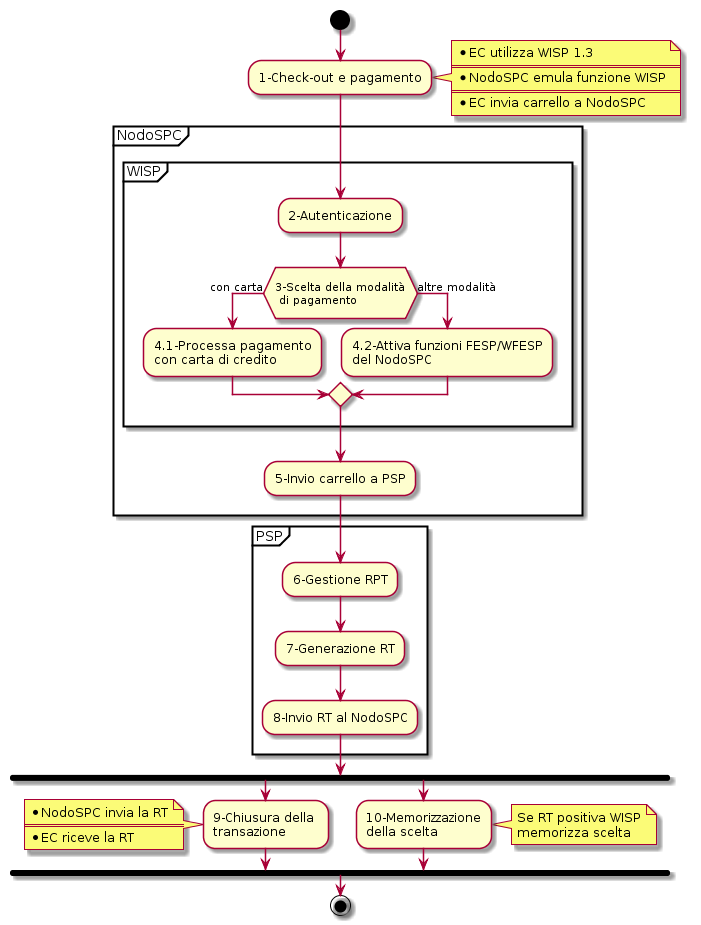
Il Nodo dei Pagamenti-SPC, attraverso le informazioni di configurazione specifiche e i meccanismi di normalizzazione, rende disponibili le diverse soluzioni dei PSP facendosi carico di trattare le eventuali specificità dei protocolli di trust e comunicazione.

## *Workflow* dei modelli di pagamento e dei processi accessori

I paragrafi seguenti descrivono a livello generale, valide quindi per tutti i soggetti coinvolti, le interazioni tra gli Enti Creditori, il Nodo dei Pagamenti-SPC ed i PSP necessarie per attuare i modelli di pagamento indicati nel Capitolo 2 della Sezione I, focalizzando però l'attenzione sulle attività di pertinenza degli Enti Creditori.

Pertanto, in questo paragrafo e nei successivi saranno analizzati nel dettaglio i *workflow* dei processi che sono attivati presso gli Enti Creditori. Sono, peraltro, qui descritti con meno dettagli anche i *workflow* dei processi che coinvolgono il Nodo dei Pagamenti-SPC.

### Pagamenti attivati presso l'Ente Creditore



**Figura 23 - *Activity Diagram* del pagamento attivato presso l'Ente Creditore**

Si tenga presente che, in questo paragrafo e nei successivi, in alcuni casi la componente di *Back-end* del NodoSPC sarà indicata come componente FESP (per mantenere una terminologia già conosciuta); parimenti, per non complicare troppo i *workflow* esposti, in alcuni casi la componente "PortaleEC" comprende sia la parte di Fr*ont-end*, sia quella di *Back-end* presso l'Ente Creditore.

Le caratteristiche del Nodo dei Pagamenti-SPC consentono agli Enti Creditori di gestire in modo univoco i modelli di pagamento attivati presso il portale dell'ente (modelli 1 e 2) senza vincoli rispetto all’implementazione realizzata dal PSP scelto dall'utilizzatore finale e viceversa.

La versione attuale delle Specifiche Attuative prevede importanti cambiamenti ai processi interni del Nodo dei Pagamenti-SPC. Tali modifiche, che apportano fondamentali miglioramenti alla *user experience* dell’utilizzatore finale, avranno un impatto minimale nei confronti degli EC. Il flusso principale delle attività, vedi *activity diagram* di Figura 23 a pagina 118, contempla i seguenti passi:

1. *Check-out e pagamento*: a completamento dei processi interni all’Ente Creditore e sulla base delle proprie scelte, l’utilizzatore finale compone il carrello e attiva la fase di pagamento richiamando le funzionalità della componente WISP. Come supporto a tale processo, il NodoSPC offre agli EC l’accesso a una funzione di emulazione che assicura il retro compatibilità con le precedenti versioni. Poiché la funzione di emulazione non ha altri compiti specifici, il suo utilizzo è opzionale e deprecato per i nuovi sviluppi.

Con l’invio del carrello al Nodo dei Pagamenti-SPC termina la fase di inizializzazione del pagamento a carico dell’EC. L’utilizzo della primitiva ***nodoInviaRPT***, pur effettuabile, è deprecato per tale processo.

Per maggiori informazioni si veda il *workflow* di dettaglio al paragrafo 8.1.1.1.

1. *Autenticazione*: il servizio di scelta e memorizzazione del pagamento (componente WISP 2.0 del NodoSPC) propone all’utilizzatore finale la possibilità di autenticarsi per poter usufruire delle funzionalità avanzate. Nel caso che l’EC lo abbia identificato con SPID, WISP 2.0 ne erediterà le credenziali. L’identificazione non è obbligatoria e l’utilizzatore finale potrà operare anche in forma anonima.
2. *Scelta della modalità di pagamento*: l’utilizzatore finale sceglie un servizio di pagamento fra quelli disponibili o ne richiama uno fra quelli memorizzati attraverso (vedi § 2.1.3.1). In base a tale scelta, il pagamento viene indirizzato su uno dei modelli descritti al paragrafo 2.1 della Sezione I.
3. In funzione dello strumento utilizzato, il pagamento potrà avvenire:
   1. *con carta di pagamento*: attraverso il POS virtuale messo a disposizione dal WISP 2.0; in questo caso, se l’utilizzatore finale decide di effettuare il pagamento, il NodoSPC effettua una prenotazione dell’importo sulla carta indicata sul servizio WISP 2.0;
   2. *con altre modalità*: dipendenti dal servizio offerto dal PSP per le altre tipologie di pagamento, attraverso le componenti FESP e WFESP del NodoSPC;
4. *Invio carrello a PSP*: la componente FESP del NodoSPC invia il carrello di RPT al PSP in modalità diverse in funzione della scelta effettuata dall'utilizzatore finale*.* Per maggiori informazioni si veda il *workflow* di dettaglio al § 8.1.1.2;
5. *Gestione RPT*: il PSP gestisce le RPT pervenute raccogliendo le autorizzazioni del pagamento date dall’utilizzatore finale, eventualmente mettendo a disposizione sui propri sistemi una specifica *landing page*. Su tale pagina l’utilizzatore finale viene reindirizzato dal WISP tramite una URL restituita dal PSP al ricevimento del carrello. Per consentire agli utenti registrati su WISP la successiva memorizzazione del servizio di pagamento su WISP, al PSP è fatto divieto di offrire funzionalità che possano modificare la scelta che l’utilizzatore ha operato al precedente passo 3.
6. *Generazione RT*: il PSP genera la RT tenendo conto delle diverse modalità di autorizzazione del pagamento, di inoltro del carrello e dei dati presenti sulla RPT;
7. *Invio RT al NodoSPC*: il PSP invia le RT generate dal carrello utilizzando la primitiva ***nodoInviaRT***. La primitiva ***pspChiediListaRT*** sarà utilizzata solo per indirizzare la gestione delle eccezioni;
8. *Chiusura della transazione*: la componente FESP del Nodo SPC attiva la primitiva ***paaInviaRT*** presso l’Ente Creditore concludendo il processo di pagamento. Per maggiori informazioni si veda il workflow di dettaglio al paragrafo 8.1.1.3;
9. *Memorizzazione della scelta*: la componente WISP 2.0 del Nodo SPC consente agli utenti registrati di memorizzare il servizio di pagamento utilizzato in caso di esito positivo del pagamento stesso.

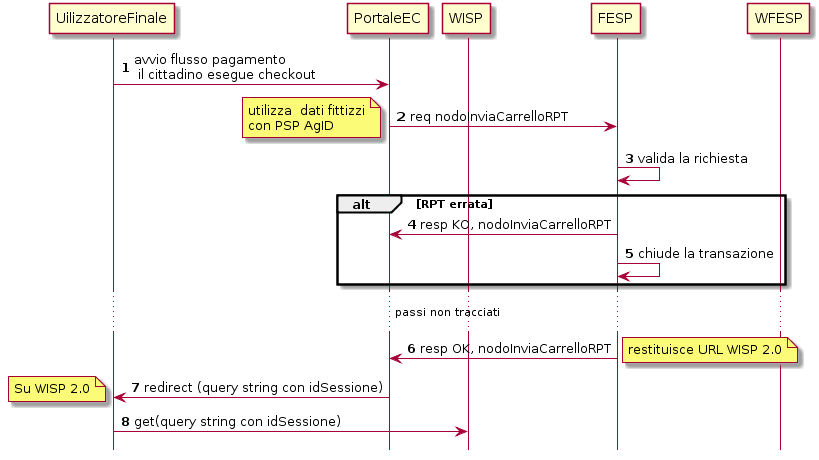
Le caratteristiche del Nodo dei Pagamenti-SPC consentono agli Enti Creditori di gestire in modo univoco il pagamento attivato presso il portale dell'ente senza vincoli rispetto all’implementazione realizzata dal PSP scelto dall'utilizzatore finale e viceversa.

La componente WISP 2.0 del Nodo dei Pagamenti-SPC, che interfaccia i due soggetti, rende del tutto trasparente agli stessi le eventuali complessità, permettendo un comportamento univoco e standardizzato valido sia per i pagamenti con re indirizzamento on-line (Modello 1), sia per quelli con autorizzazione non contestuale gestita dal PSP (Modello 2).

* + - 1. Workflow di Check-out e pagamento

Come anticipato nel paragrafo precedente, i cambiamenti ai processi interni del NodoSPC modificano i *workflow* esistenti, senza peraltro comportare importanti modifiche nei confronti degli Enti Creditori che possono utilizzare un duplice approccio:

1. utilizzare direttamente la primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT*** e dati fissi per l'indicazione del PSP verso quale richiedere il pagamento (vedi Figura 24);
2. avvalersi della funzione di “emulazione” messa a disposizione dal NodoSPC, *facility* che assicura la retro compatibilità con le precedenti versioni (vedi Figura 25 a pagina 122).



**Figura 24 - *Sequence diagram* del workflow di check-out e pagamento**

Nello schema di Figura 24 è riportato il workflow relativo consigliato per questa fase del pagamento, che si compone dei seguenti passi:

1. l'utilizzatore finale esegue il check-out;
2. il Portale EC invoca la primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT*** per trasmettere alla componente FESP del NodoSPC il carrello di RPT (per l'indicazione del PSP verso il quale richiedere il pagamento sono utilizzati dati fissi, vedi § 8.1.1.5);
3. alla ricezione della primitiva, la componente FESP del NodoSPC verifica che le RPT ricevute siano utilizzabili per il pagamento;

**se sono rilevati uno o più errori:**

1. la componente FESP del NodoSPC fornisce al Portale EC la *response* "KO" per la primitiva invocata al precedente punto 2;
2. la componente FESP del NodoSPC termina la transazione;

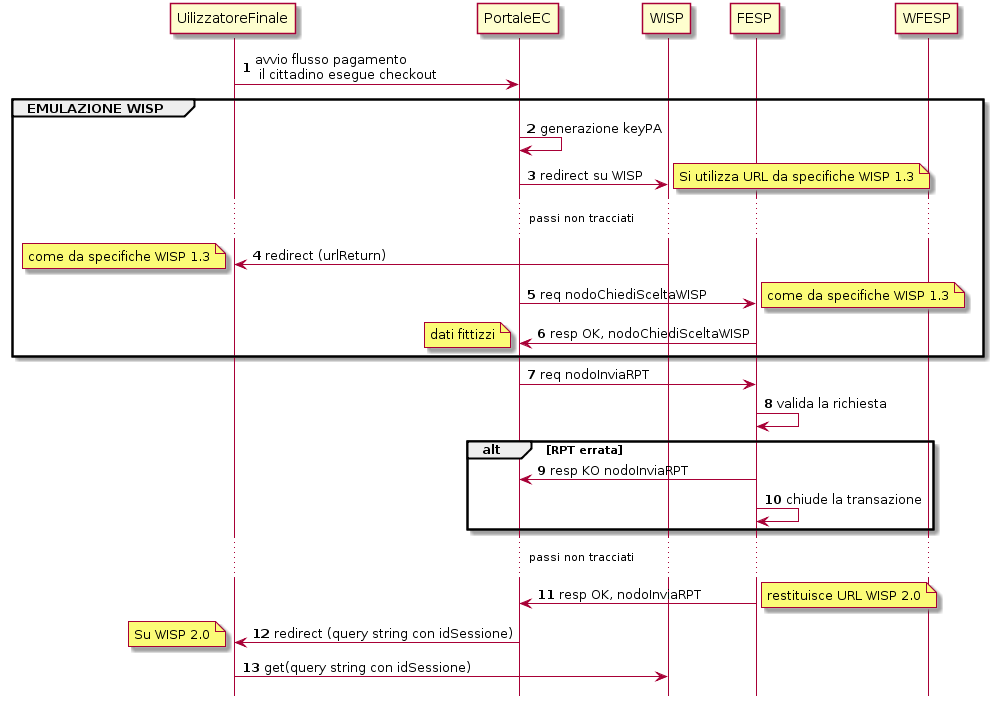
**se non sono rilevati errori:**

1. la componente FESP del NodoSPC fornisce al Portale EC la *response* "OK" per la primitiva invocata al precedente punto 2. La *response* contiene l'indirizzo URL[[9]](#footnote-10) della componente WISP 2.0 del NodoSPC al quale si deve reindirizzare l’utilizzatore finale;
2. il Portale EC reindirizza l’utilizzatore finale verso la componente WISP 2.0 del NodoSPC utilizzando la *query string* definita al § 8.3.1 (contenente anche il parametro idSessione);
3. l'utilizzatore finale è reindirizzato nella *landing page* della componente WISP 2.0 del NodoSPC.

Sulla base delle informazioni acquisite nel corso di questo processo, la componente WISP 2.0 del NodoSPC sarà in grado di proporre all'utilizzatore finale le pagine corrette per la scelta del PSP e quindi indirizzare la RPT nei confronti del PSP prescelto.

Si noti che la sessione applicativa del Portale EC rimane in attesa dell'esito, che arriverà sempre mediante re-direzione dallo stesso componente WISP 2.0 del NodoSPC e sempre con gli stessi valori identificativi dell'esito, indipendenti dal PSP.

L'approccio alternativo, cioè quello che utilizza la funzione di emulazione del NodoSPC, differisce da quello illustrato in precedenza in quanto introduce i passi da 2 a 6 (peraltro a carico del NodoSPC, cioè della funzione di emulazione).



**Figura 25 - *Sequence diagram* del workflow di check-out e pagamento con emulazione**

Nello schema di Figura 25 è riportato il workflow relativo all'approccio con emulazione, che si compone dei seguenti passi:

1. l'utilizzatore finale esegue il check-out;
2. il portale EC procede con l’auto generazione del dato **keyPA**;

*Inizio delle azioni della componente “Emulatore”*

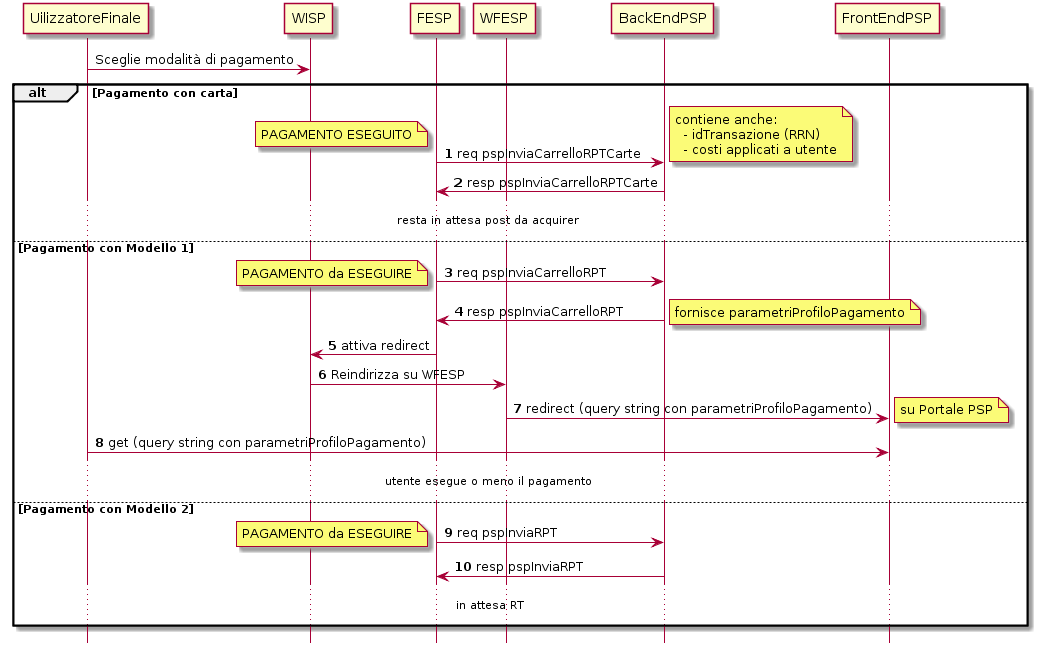
1. il portale EC effettua tramite HTTP POST la *redirect* sulle pagine WISP 1.3, passando come parametri le informazioni riportate nel § 8.4;
2. la componente WISP del NodoSPC ritorna il controllo al portale dell'Ente Creditore, mediante re-direzione all’indirizzo urlReturn (ricevuto al passo 3), con passaggio di dati **idDominio + keyPA + keyWISP;**
3. il Portale EC riceve i parametri e, dal suo back-end, procede all’invocazione in contesto sicuro (SPCoop) della primitiva ***nodoChiediSceltaWISP***;
4. la componente FESP del NodoSPC restituisce nella *response* dati PSP fittizi (vedi § 8.1.1.5), mantenuti unicamente per retro compatibilità;

*Fine delle azioni della componente “Emulatore”*

1. il Portale EC invoca la primitiva ***nodoInviaRPT*** o ***nodoInviaCarrelloRPT*** per trasmettere alla componente FESP del NodoSPC la RPT ovvero il carrello di RPT.

Da questo punto in poi, l'approccio in esame utilizza gli stessi passi previsti per il workflow analizzato in precedenza.

* + - 1. Invio carrello al PSP



**Figura 26 - *Sequence diagram* degli scenari di "Invio carrello al PSP"**

Questo passo del workflow complessivo si attiva una volta che l'utilizzatore finale ha operato le sue scelte sulla componente WISP 2.0 del NodoSPC (vedi punto 3 dell'*activity diagram* di Figura 23 a pagina 118): se ha scelto di pagare con carta, il pagamento è già avvenuto e al PSP viene inviata la RPT o il carrello di RPT; viceversa, se ha scelto altre modalità, il pagamento deve ancora essere effettuato.

In questo paragrafo saranno pertanto analizzati gli scenari connessi alle attività di invio del carrello al PSP, che variano in funzione della scelta sopra menzionata, a seguito della quale, si possono individuare 3 diverse alternative:

1. *con carta* attraverso il POS virtuale messo a disposizione dal NodoSPC;
2. *con re indirizzamento on-line* (modello 1) sulle pagine messe a disposizione dal PSP;
3. *con autorizzazione gestita dal PSP* (modello 2).

Nello schema di Figura 26 a pagina 122, sono indicate i tre possibili scenari di invio del carrello di RPT al PSP:

*Scenario a) - Pagamento con carta (con prenotazione dell’importo del pagamento)*

1. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* del PSP la RPT o il carrello di RPT ricevuto in precedenza (vedi passo 2 del *sequence diagram* di Figura 24 a pagina 120) per mezzo della primitiva ***pspInviaCarrelloRPTCarte***, avente tra i parametri le informazioni relative all'identificativo della transazione (RRN) e al suo costo. Dette commissioni sono quelle che il PSP ha comunicato ad AgID attraverso il Catalogo Dati Informativi (vedi §§ 4.2.2 e 5.3.7), differenziate tra costi "*on us*" e "*not on us*";
2. la componente di *Back-end* del PSP prende in carico il carrello di RPT e invia la relativa *response*, completando le operazioni di invio carrello;

*Scenario b) - Pagamento con re indirizzamento on-line (da eseguire)*

1. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* del PSP il carrello di RPT ricevuto in precedenza per mezzo della primitiva ***pspInviaCarrelloRPT***;
2. la componente di *Back-end* del PSP prende in carico la RPT o il carrello di RPT, invia la relativa *response* (contiene il dato parametriProfiloPagamento);
3. la componente FESP del NodoSPC innesca la componente WISP 2.0 per attivare la regina direzione sul Portale del PSP;
4. la componente WISP 2.0 del NodoSPC esegue la *redirect* sulla la componente WFESP;
5. la componente WFESP del NodoSPC reindirizza il browser dell'utilizzatore finale verso il Portale del PSP utilizzando la *query string* definita al paragrafo 8.3.1; (contiene il dato parametriProfiloPagamento).
6. a seguito del completamento delle operazioni di invio carrello, si prevede che il PSP ponga l'utilizzatore finale nelle condizioni di eseguire il pagamento;

*Scenario c) - Pagamento con autorizzazione gestita dal PSP (da eseguire)*

1. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* del PSP il carrello di RPT ricevuto in precedenza per mezzo della primitiva ***pspInviaCarrelloRPT***;
2. la componente di *Back-end* del PSP invia la relativa *response* e prende in carico la RPT o il carrello di RPT per avviare la procedura di pagamento.

L'utilizzo della primitiva ***pspInviaRPT*** è deprecato e mantenuto per retro compatibilità in quanto un carrello di pagamenti può essere costituito da un'unica e sola RPT.

* + - 1. Workflow di chiusura della transazione presso EC

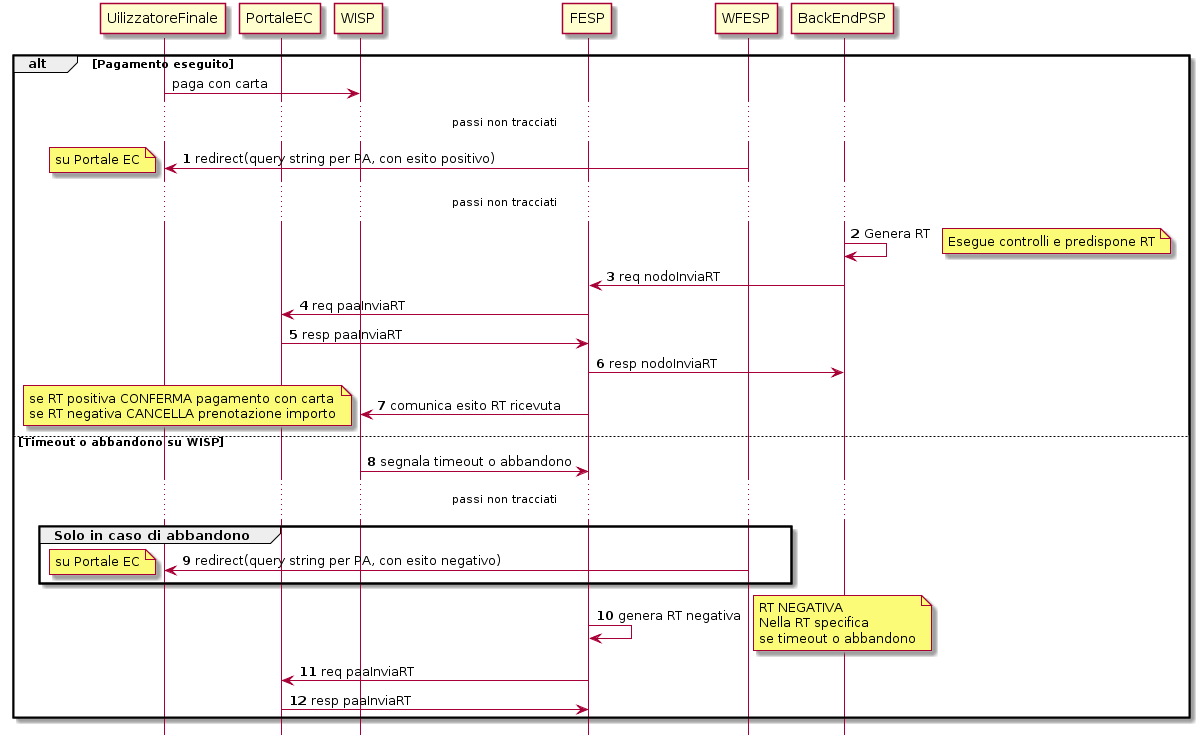
Come già accaduto per il paragrafo precedente, le attività in esame (conclusione del pagamento) si differenziano in funzione della scelta effettuata dall'utilizzatore finale attraverso la componente WISP 2.0 del NodoSPC (vedi punto 3 dell'*activity diagram* di Figura 23 a pagina 118). Tale scelta era riferita a 3 diverse alternative di pagamento:

1. *con carta* attraverso il POS virtuale messo a disposizione dal NodoSPC;
2. *con re indirizzamento on-line* (modello 1) sulle pagine messe a disposizione dal PSP;
3. *con autorizzazione gestita dal PSP* (modello 2).

Si tenga presente che nel caso in cui il PSP riceva un carrello di RPT dovrà generare un insieme di RT e inviarle tutte con le primitive qui indicate, ciclando fino a raggiungere la numerosità del carrello.

Nello sviluppo dei *workflow* del presente paragrafo, al fine di non complicare inutilmente gli schemi grafici, è stato rappresentato il caso di un carrello composto da una sola RPT.

*Scenario a) - Pagamento con carta*



**Figura 27 - *Sequence diagram* dello scenario "Pagamento con carta"**

Lo schema di Figura 27 a pagina 124, che definisce le attività nello scenario di "pagamento con carta", prevede i seguenti passi*:*

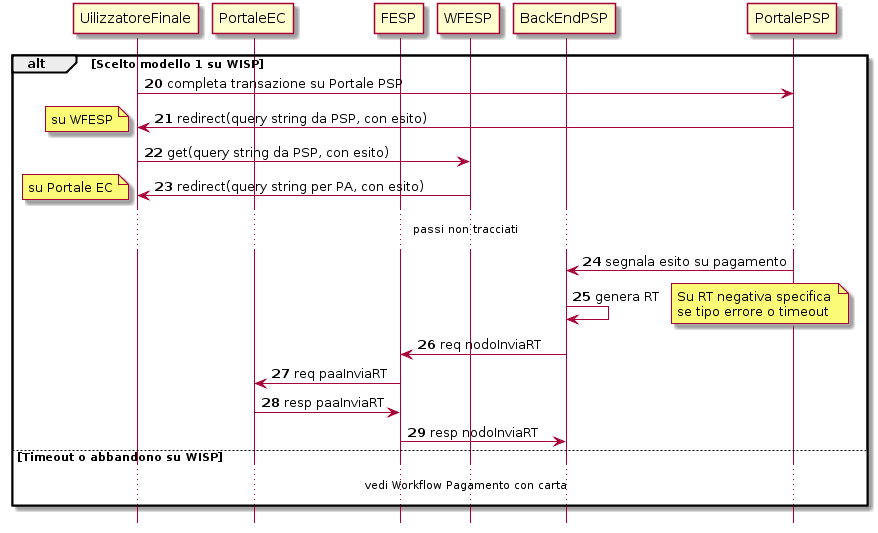
**in caso di pagamento eseguito:**

1. nel caso sia completata positivamente la transazione con carta (credito, debito, prepagata) attraverso il POS virtuale del NodoSPC, la componente WFESP del NodoSPC reindirizza il browser dell'utilizzatore finale verso il Portale EC utilizzando la *query string* definita al paragrafo 9.3.2 (contiene l'esito positivo del pagamento);
2. la componente di *Back-end* del PSP, ricevuto il carrello di RPT (al passo 2 del paragrafo precedente) effettua eventuali controlli interni e genera la RT da inviare all'Ente Creditore;
3. la componente di *Back-end* del PSP invia la RT alla componente FESP del NodoSPC utilizzando la primitiva ***nodoInviaRT*** (vedi § 9.2.2.1);
4. la componente FESP del NodoSPCinvia al Portale dell'Ente Creditore la RT pervenuta dal PSP utilizzando la primitiva ***paaInviaRT*** (vedi § 8.2.2.1);
5. il Portale EC invia la *response* della ***paaInviaRT*** alla componente di FESP del NodoSPC;
6. la componente FESP del NodoSPC invia la *response* della ***nodoInviaRT*** alla componente di FESP del NodoSPC (si noti che la primitiva ***nodoInviaRT*** è sincrona);
7. la componente FESP del NodoSPC comunica alla componente WISP 2.0 l’esito della RT ricevuta dal PSP, la stessa componente completa la transazione e-commerce iniziata in precedenza (vedi punto 4.1 dell’*activity diagram* di Figura 23 a pagina 118):
   1. conferma l’acquisto se l’esito della RT è positivo;
   2. cancella la prenotazione se l’esito della RT è negativo;

**in caso di timeout o abbandono:**

1. la componente WISP 2.0 del NodoSPC segnala alla componente FESP che si è verificata una condizione di timeout o di abbandono da parte dell'utente;
2. **solo in caso di abbandono**, la componente WFESP del NodoSPC reindirizza il browser dell'utilizzatore finale verso il Portale EC utilizzando la *query string* definita al paragrafo 9.3.2 (contiene l'esito negativo del pagamento);
3. la componente FESP del NodoSPC genera una RT negativa, indicandone il motivo (timeout o abbandono) nell'apposito campo;
4. la componente FESP del NodoSPCinvia al Portale dell'Ente Creditore la RT NEGATIVA utilizzando la primitiva ***paaInviaRT*** (vedi § 8.2.2.1);
5. vedi precedente punto 5.

*Scenario b) - Pagamento con re indirizzamento on-line*

****

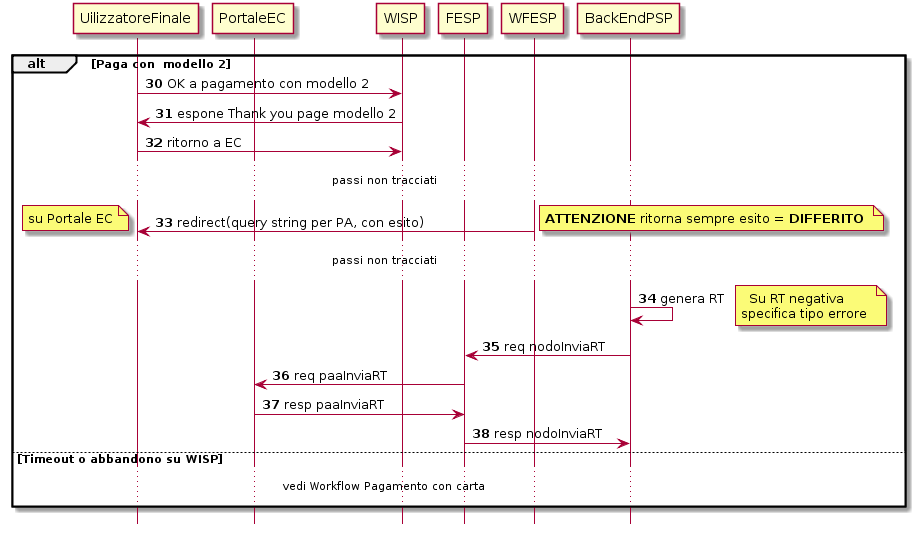
**Figura 28 - *Sequence diagram* dello scenario "Pagamento modello 1"**

Lo schema di Figura 28 a pagina 125, che definisce le attività nello scenario di "pagamento con re indirizzamento on-line", prevede i seguenti passi*:*

1. l'utilizzatore finale, avendo scelto di effettuare il pagamento on-line con modalità diversa dalla carta, completa la transazione sulle pagine web messe a disposizione dal PSP;
2. alla conclusione del pagamento, il Portale del PSP rinvia alla componente WFESP del NodoSPC per segnalarne il risultato;
3. la componente WFESP del NodoSPC riceve l’esito del pagamento nella *query string* definita al paragrafo 9.3.2 (contenente il codice di ritorno circa l'esito della transazione);
4. la componente WFESP del NodoSPC reindirizza il browser dell'utilizzatore finale verso il Portale EC utilizzando la *query string* definita al paragrafo 8.3.2; (contiene l'esito del pagamento);
5. il Portale del PSP segnala l'esito del pagamento alla propria componente di *Back-end*;
6. sulla base dell'esito ricevuto, la componente di *Back-end* del PSP genera la RT;
7. vedi precedente punto 3;
8. vedi precedente punto 4;
9. vedi precedente punto 5;
10. vedi precedente punto 6.

**In caso di timeout o abbandono sulla componente WISP 2.0 del NodoSPC, fare riferimento allo** *Scenario a) - Pagamento con carta.*

*Scenario c) - Pagamento con autorizzazione gestita dal PSP*

****

**Figura 29 - *Sequence diagram* dello scenario "Pagamento modello 2"**

Il workflow legato a questo contesto (si veda lo schema di Figura 29 a pagina 126) prevede i seguenti passi:

1. l'utilizzatore finale, avendo scelto la modalità con autorizzazione non contestuale presso il PSP (lettera di manleva, ecc.: vedi § 2.1.2), completa la transazione sulle pagine web messe a disposizione dalla componente WISP 2.0 del NodoSPC;
2. alla conclusione del pagamento, la componente WISP del NodoSPC presenta all'utente una *Thank you page* nella quale è presente un bottone per il ritorno al portale dell'Ente Creditore;
3. l'utilizzatore finale chiede di tornare al portale dell'Ente Creditore;
4. la componente WFESP del NodoSPC reindirizza il browser dell'utilizzatore finale verso il Portale EC utilizzando la *query string* definita al paragrafo 8.3.2 (contiene l'esito del pagamento impostato al valore costante "DIFFERITO");

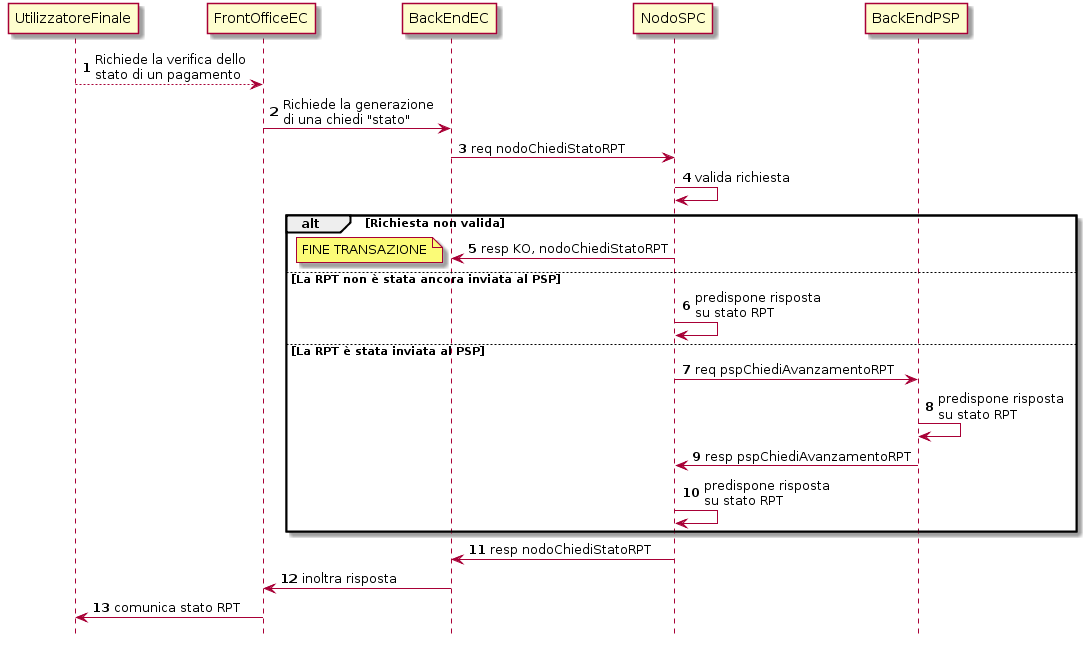
.... passi non tracciati ....

1. vedi precedente punto 3;
2. vedi precedente punto 4;
3. vedi precedente punto 5;
4. vedi precedente punto 6.

**In caso di timeout o abbandono sulla componente WISP 2.0 del NodoSPC, fare riferimento allo** *Scenario a) - Pagamento con carta.*

* + - 1. Controllo circa lo stato di avanzamento di un pagamento

In alcune fasi del ciclo di vita del pagamento, soprattutto per quanto riguarda il pagamento con autorizzazione non contestuale gestita dal PSP (cosiddetto modello 2), l'utilizzatore finale ha la necessità di conoscere lo stato di avanzamento del pagamento in corso. A tale riguardo, il sistema mette a disposizione una particolare funzionalità che consente di avere tale informazione.



**Figura 30 - *Sequence diagram* del controllo dello stato di un pagamento**

Il *workflow* del processo prevede i seguenti passi, indicati in Figura 30 a pagina 127:

1. l'utilizzatore finale, attraverso le funzioni di *Front-office* dell'Ente Creditore, richiede di avere informazioni circa lo stato di avanzamento di un pagamento;
2. il *Front-office* dell'Ente Creditore inoltra la richiesta alla propria componente di *Back-end*;
3. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore si attiva verso il NodoSPC tramite la primitiva ***nodoChiediStatoRPT***;
4. il NodoSPC verifica la richiesta di storno;
5. se la richiesta non è valida, il NodoSPC invia una *response* negativa e chiude la transazione:
6. altrimenti, se la RPT non è ancora stata inviata al PSP, il NodoSPC predispone la risposta per l'EC (il flusso prosegue al passo 11);
7. altrimenti, se la RPT è già stata inviata al PSP, il Nodo dei Pagamenti-SPC si attiva per richiedere informazioni alla componente di *Back-end* del PSP di competenza, per mezzo della primitiva ***pspChiediAvanzamentoRPT***;
8. la componente di *Back-end* del PSP predispone la risposta per il NodoSPC;
9. la componente di *Back-end* del PSP invia la *response* con la risposta e la invia al NodoSPC;
10. il NodoSPC predispone la risposta per l'EC;
11. il NodoSPC invia la *response* alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore, contenente la risposta alla primitiva ***nodoChiediStatoRPT***;
12. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore inoltra la risposta al proprio *Front-office*;
13. l'utilizzatore finale, attraverso le funzioni di Front-office, è in grado di conoscere lo stato di avanzamento del pagamento.

Questa funzionalità può essere utilizzata dalla componente di Back-end dell'Ente Creditore in modo autonomo, senza interazione con l'utenza, per risolvere problematiche di errore (si veda il successivo paragrafo 8.1.1.6).

* + - 1. Avvertenze per la predisposizione e l’invio delle Richieste di Pagamento Telematiche

La modifica del *workflow* del pagamento attivato presso l’Ente Creditore, indicata nei paragrafi precedenti, ha un riflesso sulla predisposizione e l’invio della RPT da parte dell’EC, che dovrà tenere conto delle seguenti situazioni:

*A: RPT universale*

L’EC deve seguire le seguenti indicazioni per rendere la RPT utilizzabile da ogni PSP aderente al sistema pagoPA.

Per la regolazione del pagamento associato alla RPT, l’EC valorizza il dato ibanAccredito della struttura datiSingoloVersamento della RPT con codice IBAN relativo al conte aperto presso la propria banca tesoriera/cassiera.

Nel caso che l’EC disponga di un conto aperto presso Poste Italiane e abbia valorizzato il dato ibanAccredito con un IBAN bancario, in osservanza di quanto previsto dalle Linee guida, valorizza il dato ibanAppoggio della struttura datiSingoloVersamento della RPT con il codice IBAN del predetto conto postale.

In ogni caso l’EC cura che i conti indicati come ibanAccredito e ibanAppoggio siano relativi a due diversi prestatori di servizi di pagamento.

*B-1: Utilizzo della funzione di emulazione del NodoSPC*

Nel caso in cui l’EC utilizzi la funzione di “emulatore” (vedi schema di Figura 24 a pagina 120), lo stesso ente non dovrà effettuare alcuna modifica al software se già era *compliant* con la versione 1.3 del WISP.

*B-2: Non utilizzo della funzione di emulazione del NodoSPC*

Nel caso in cui l’EC non utilizzi la funzione di “emulatore” oppure il proprio software non sia *compliant* con la versione 1.3 del WISP, lo stesso ente dovrà:

1. codificare nell’elemento tipoVersamento della struttura datiVersamento della RPT il valore fisso **BBT**[[10]](#footnote-11)
2. usare la primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT*** (in una prima fase è ammessa anche laprimitiva deprecata ***nodoInviaRPT***) ed impostare con i valori appresso indicati i seguenti parametri fissi:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. identificativoPSP | **AGID\_01** |
| 1. identificativoIntermediarioPSP | **97735020584** |
| 1. identificativoCanale | **97735020584\_02** |

* + - 1. Casi di errore e strategie di ripristino per l’Ente Creditore

Dall'analisi dell’interazione complessiva esposta nei precedenti paragrafi, è possibile individuare le situazioni che generano indeterminatezza circa lo stato del pagamento:

1. esito dell'invio del carrello di RPT (passo 6 del *Workflow* di Check-out e pagamento): in questo caso l'Ente Creditore non è in grado di ridirigere il browser dell'utilizzatore finale;
2. esito della re-direzione sulla componente WISP 2.0 del NodoSPC: è uno stato temporaneo nel quale il portale dell'EC è in attesa di essere attivato dalla componente WFESP del NodoSPC a seguito di uno degli eventi relativi ai tre scenari previsti nel § 8.1.1.3:
   1. abbandono della transazione,
   2. timeout gestito dalla componente WISP 2.0 del NodoSPC,
   3. timeout gestito dal PSP [solo *Scenario b) - Pagamento con re indirizzamento on-line*],
   4. pagamento completato;
3. esito del pagamento: in questo caso l'Ente Creditore è in attesa di ricevere la Ricevuta Telematica predisposta dal NodoSPC (RT negativa) o dal PSP (RT negativa o positiva).

Per ciò che attiene alla gestione dei timeout legati al processo di pagamento, si rimanda al documento "*Indicatori di qualità per i Soggetti Aderenti*" pubblicato sul sito dell'Agenzia.

Per gestire le situazioni di indeterminatezza sopra indicate, il NodoSPC mette a disposizione la primitiva *nodoChiediStatoRPT* (vedi §§ 8.1.1.4 e 8.2.1.3) attraverso la quale è possibile ottenere lo stato dell'operazione, comprensivo delle informazioni per riattivare la re direzione.

Analizzando la *response* della primitiva in questione e lo stato della RPT (parametro O-3, si veda anche la Tabella 35 a pagina 143) è possibile definire i comportamenti da adottare in funzione di tali risultati:

* + IUV sconosciuto (RPT non presente nel Nodo): l’Ente Creditore può ripetere l’invio della RPT usando lo stesso IUV;
  + stato indeterminato: l’Ente Creditore resta in attesa, ripetendo la chiedi stato;
  + operazione in errore (con RPT presente nel Nodo): l’Ente Creditore può ripetere l’invio della RPT usando un nuovo IUV;
  + operazione di pagamento in corso o conclusa (positivamente o negativamente): l’Ente Creditore attende la ricezione della RT.

### Pagamento attivato presso il PSP

Questo modello di pagamento, conosciuto anche come "Modello 3" e già descritto ai §§ 2.1.1 e 2.1.2, presuppone che l’utilizzatore finale sia in possesso di un avviso (analogico o digitale) contenente le indicazioni necessarie per effettuare il pagamento.

Le attività in carico all’Ente Creditore sono la predisposizione:

1. dell'archivio dei pagamenti in attesa (APA), contenente tutte le informazioni, associate ad un identificativo univoco, necessarie per effettuare il pagamento;
2. di un’applicazione “*server*” dedicata necessaria per trattare le richieste provenienti dai PSP, come meglio dettagliato nel § 8.2.3;
3. capacità di trattare le Ricevute Telematiche (RT), così come indicato nel § 8.2.2.

Per maggiori dettagli circa il *workflow* analitico si veda il § 9.1.2 a partire da pagina 173.

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Pagamento spontaneo presso il PSP |  |

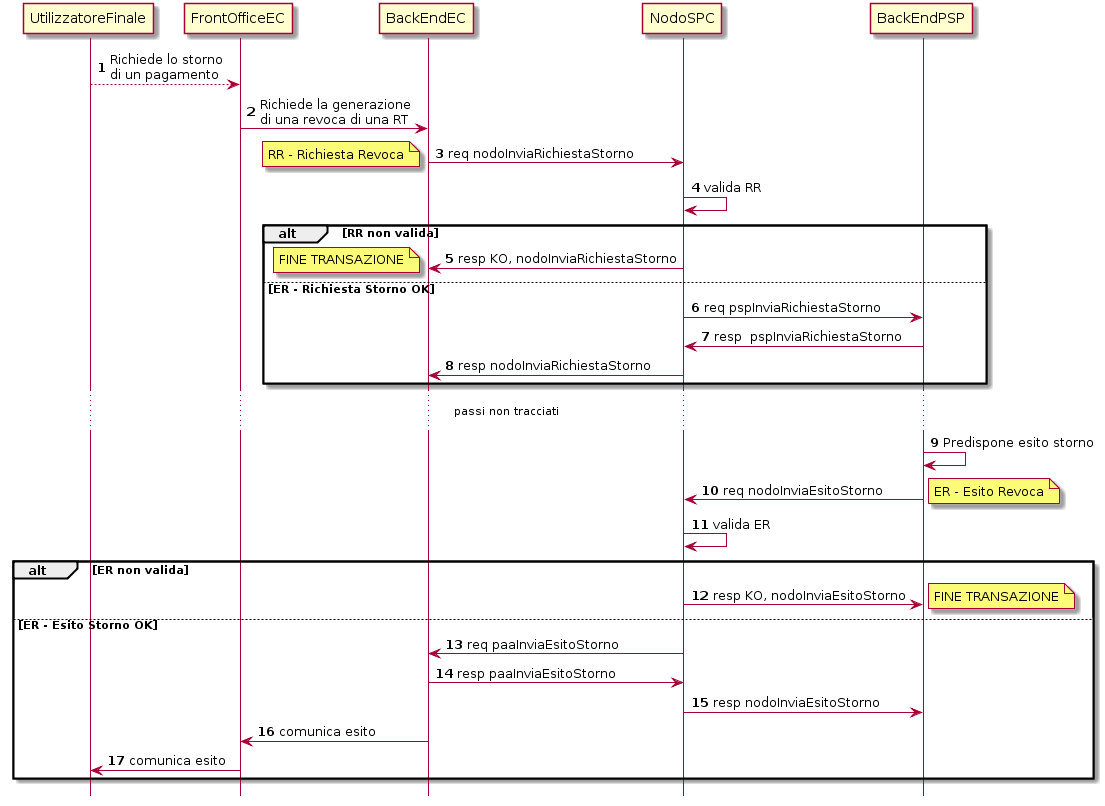
Questo modello di pagamento, conosciuto anche come "Modello 4" e già descritto al § 2.2.3, consente all’utilizzatore finale di effettuare pagamenti presso i PSP pur non essendo in possesso di un avviso (analogico o digitale), ma sulla base di informazioni a lui note (ad esempio: la targa del veicolo nel caso di pagamento della tassa automobilistica).

Le attività in carico all’Ente Creditore sono:

1. la predisposizione dell'archivio dei pagamenti in attesa (APA), con tutte le informazioni necessarie per effettuare il pagamento, associate ad un identificativo univoco;
2. la disponibilità di un archivio contenente le informazioni relative al pagamento spontaneo (ad esempio: l'archivio dei veicoli, nel caso di pagamento della tassa automobilistica);
3. la predisposizione di un’applicazione “*server*” dedicata necessaria per trattare le richieste provenienti dai PSP, che sia in grado di associare la richiesta ad un pagamento in attesa oppure di generarlo al momento, vedi anche § 8.2.3.
4. capacità di trattare le Ricevute Telematiche (RT), così come indicato nel § 8.2.2.

Per maggiori dettagli circa il *workflow* analitico del Modello 4 si veda il § 9.1.2.1.

### Processo di storno del pagamento eseguito



**Figura 31 - *Sequence diagram* del processo di Storno di un pagamento**

Qualora l’utilizzatore finale, a vario titolo, chieda all’Ente Creditore la cancellazione di un pagamento presso il quale questo è stato disposto (c.d. storno), il Nodo dei Pagamenti-SPC mette a disposizione i servizi telematici necessari per gestire le richieste di storno di pagamenti già effettuati e per i quali potrebbe essere già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente (vedi anche §§ 2.1.4 e 4.4.5). Il processo si attiva solo presso l’Ente Creditore.

Dall'analisi del *Sequence diagram* del processo di Storno del pagamento riportato in Figura 31 a pagina 130, si evidenziano i seguenti passi:

1. l'utilizzatore finale, attraverso le funzioni di *Front-office* dell'Ente Creditore, richiede lo storno di un pagamento già effettuato;
2. il *Front-office* dell'Ente Creditore inoltra la richiesta alla propria componente di *Back-end*;
3. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore richiede lo storno di un pagamento inviando al NodoSPC la Richiesta Revoca (RR) tramite la primitiva ***nodoInviaRichiestaStorno***;
4. il NodoSPC verifica la richiesta di storno;
5. se la richiesta non è valida, il NodoSPC invia una *response* negativa e chiude la transazione:
6. se la richiesta è valida, il Nodo dei Pagamenti-SPC la inoltra alla componente di *Back-end* del PSP di competenza per mezzo della primitiva ***pspInviaRichiestaStorno***;
7. la componente di *Back-end* del PSP conferma al NodoSPC la ricezione della RR;

il NodoSPC conferma alla componente di *Back-end* dell’Ente Creditore il corretto invio della richiesta di revoca al PSP;

**Attività non tracciate:** la componente di *Back-end* del PSP e decide se accettarla o rifiutarla,

1. la componente di *Back-end* del PSP predispone il messaggio di Esito Revoca (ER);
2. la componente di *Back-end* del PSP invia il messaggio di Esito Revoca (ER) al NodoSPC utilizzando l'apposita primitiva ***nodoInviaEsitoStorno***;
3. il NodoSPC verifica l'esito dell'esito di storno (ER);
4. se la richiesta non è valida, il NodoSPC invia una *response* negativa e chiude la transazione:
5. se la richiesta è valida, il NodoSPC la inoltra alla componente di *Back-end* dell’Ente Creditore richiedente per mezzo della primitiva ***paaInviaEsitoStorno***;
6. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore conferma al NodoSPC la corretta ricezione del messaggio ER;
7. il NodoSPC conferma alla componente di *Back-end* del PSP il corretto invio del messaggio ER;
8. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore inoltra l'esito al proprio *Front-office*;
9. l'utilizzatore finale, attraverso le funzioni di *Front-office*, verifica l'esito della richiesta di storno.

Il NodoSPC effettua unicamente un controllo di correttezza sintattica degli oggetti XML scambiato; nel caso della primitiva ***nodoInviaRichiestaStorno***, viene verificato che la RPT oggetto della richiesta di storno sia stata accettata dal NodoSPC e dal PSP, altrimenti restituisce un errore specifico.

### Processo di revoca della Ricevuta Telematica

Il NodoSPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di annullamento di pagamenti già effettuati e per i quali è già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente, rendendo, a questo scopo, definendo un'interfaccia specifica, ad uso dei PSP, per richiedere all’Ente Creditore di riferimento la revoca di una RT specifica (veda anche §§ 2.1.3.2 e 4.4.4).

Poiché il processo di revoca della RT si attiva presso il PSP, per il *workflow* dettagliato si faccia riferimento al § 9.1.4 a pagina 186.

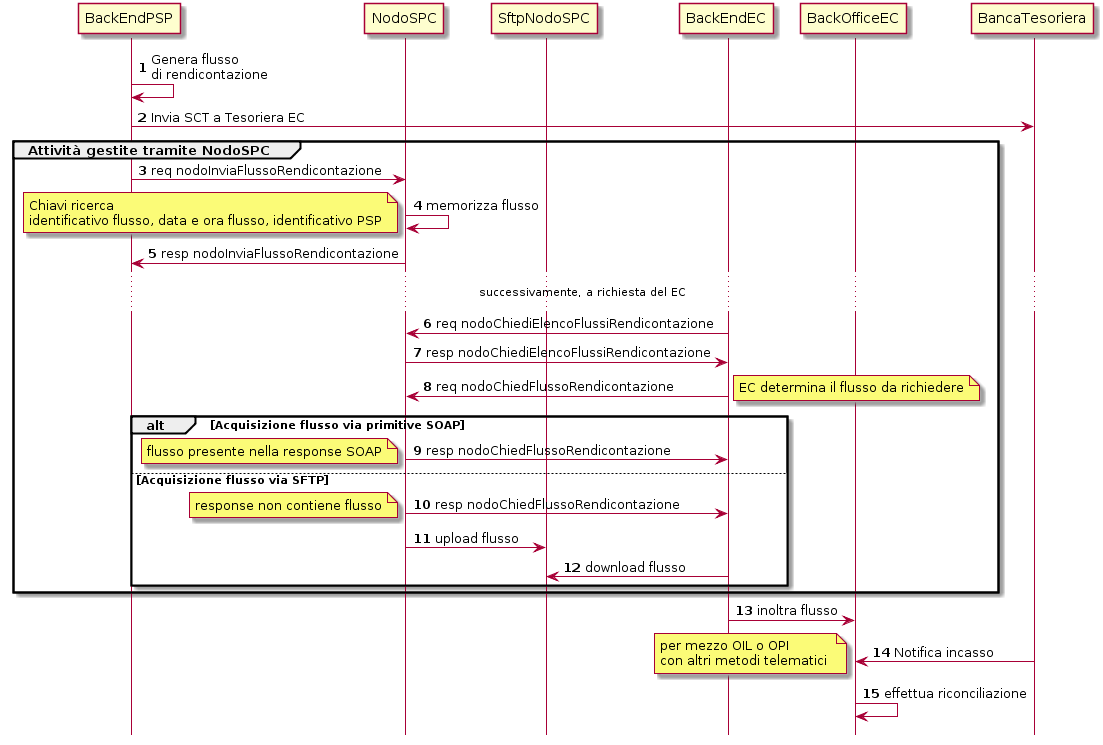
### Processo di riconciliazione dei pagamenti eseguiti

Secondo quanto previsto dalle Linee guida e dal suo Allegato A , il PSP che riceve l’ordine dal proprio cliente può regolare contabilmente l’operazione in modalità singola o in modalità cumulativa.

In questo paragrafo sarà illustrato il *workflow* del processo di riconciliazione da parte dell'Ente Creditore riferito ai pagamenti che il PSP riversa in modalità cumulativa (vedi anche § 4.4.6).

Dall'analisi del *Sequence diagram* del processo di riconciliazione dei pagamenti riportato in Figura 32 a pagina 132, si evidenziano i seguenti passi:

1. al termine del proprio ciclo contabile, la componente di *Back-end* del PSP genera il flusso di rendicontazione secondo gli standard previsti (vedi § 5.3.5);
2. la componente di *Back-end* o altra struttura del PSP provvede ad inviare, alla Banca Tesoriera dell'Ente Creditore, il SEPA Credit Transfer (SCT) contenente l'indicazione del flusso di rendicontazione generato al passo precedente;
3. la componente di *Back-end* del PSP invia al NodoSPC il flusso di rendicontazione creato in precedenza tramite la primitiva ***nodoInviaFlussoRendicontazione***;
4. se l'invio del flusso è valido, il NodoSPC memorizza il flusso ricevuto in un’apposita base dati che ha come chiavi quelle che identificano il flusso stesso e che ne consentono la ricerca;
5. il NodoSPC invia la response alla componente di Back-end del PSP.



**Figura 32 – *Sequence diagram* del processo di riconciliazione dei pagamenti**

L’invio del flusso di Rendicontazione avviene in modalità *pull*: è cioè compito dell'Ente Creditore prelevare le informazioni relative ai flussi di propria competenza memorizzati sulla piattaforma. Di seguito il flusso prosegue su iniziativa dell'Ente Creditore:

1. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore richiede al Nodo SPC l'elenco dei flussi di propria competenza tramite la primitiva ***nodoChiediElencoFlussiRendicontazione***;
2. se la richiesta è valida, il Nodo SPC invia nella *response* l'elenco completo dei flussi dell'ente presenti sulla piattaforma al momento della richiesta, indipendentemente dal fatto che uno o più flussi siano già stati consegnati all’Ente Creditore;
3. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore determina l'identificativo flusso da ottenere[[11]](#footnote-12) e lo richiede al NodoSPC per mezzo della primitiva ***nodoChiedFlussoRendicontazione***;

in funzione della configurazione dell'Ente Creditore:

**Acquisizione flusso via SOAP**

1. se la richiesta è valida, il NodoSPC invia alla componente di *Back-end* dell’Ente Creditore, come allegato alla *response*, il flusso richiesto (il *workflow* prosegue al passo 13);

**Acquisizione flusso via SFTP (vedi § 8.5)**

1. se la richiesta è valida, il NodoSPC invia alla componente di *Back-end* dell’Ente Creditore una *response* positiva senza flusso allegato;
2. il NodoSPC esegue lo *upload* del flusso richiesto nell'apposita cartella dell'Ente Creditore definita per il servizio di file transfer sicuro;
3. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore esegue il *download* del flusso dalla propria cartella definita per il servizio di file transfer sicuro;

**Riconciliazione**

1. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore invia alla propria componente di *Back-office* il flusso ottenuto dal NodoSPC;
2. la componente di *Back-office* dell’Ente Creditore riceve dalla propria Banca Tesoriera, in modalità digitale, un flusso contenente i movimenti registrati sul c/c di tesoreria;
3. sulla base dell'identificativo flusso presente nel supporto informatico ricevuto dalla Banca Tesoriera, la componente di *Back-office* dell’Ente Creditore effettua la riconciliazione (si veda il § 2.7.2).

### Processo di avvisatura digitale *push* (su iniziativa dell'Ente Creditore)

La funzione di avvisatura digitale su iniziativa dell'Ente Creditore (vedi § 2.9) consente di inviare agli apparati elettronici degli utilizzatori finali avvisi di pagamento in formato elettronico, in modo che il correlato pagamento possa essere effettuato in modalità semplice e con i modelli di pagamento già illustrati (c.d. modello 3).

Il modello di avvisatura su iniziativa dell'Ente Creditore prevede due schemi di interazione con il NodoSPC: in modo massivo, via File Transfer sicuro, per l'invio sino ad un massimo di 100.000 avvisi in una giornata; attraverso *Web service* SOAP per l'invio di un singolo avviso**.**

* + - 1. Gestione del singolo avviso digitale

La componente di avvisatura “*push*” del NodoSPC, che sovrintende all'inoltro degli avvisi digitali, provvede ad inoltrare il singolo avviso in base ai seguenti criteri:

1. Canale **MAIL**: l’avviso sarà inviato in presenza di un indirizzo di posta elettronica valido nel campo eMailSoggetto dell’avviso digitale (cfr. Tabella 19 a pagina 100);
2. Canale **CELLULARE (SMS)**: l’avviso sarà inviato in presenza di un numero di cellulare valido nel campo cellulareSoggetto (cfr. Tabella 19 a pagina 100);
3. Canale **MOBILE PAYMENT**[[12]](#footnote-13): l’avviso sarà inviato in presenza del soggetto corrispondente al destinatario dell'avviso nel database anagrafico[[13]](#footnote-14) (DB Iscrizioni, vedi Figura 18 al § 2.9), così come indicato nella struttura soggettoPagatore[[14]](#footnote-15).

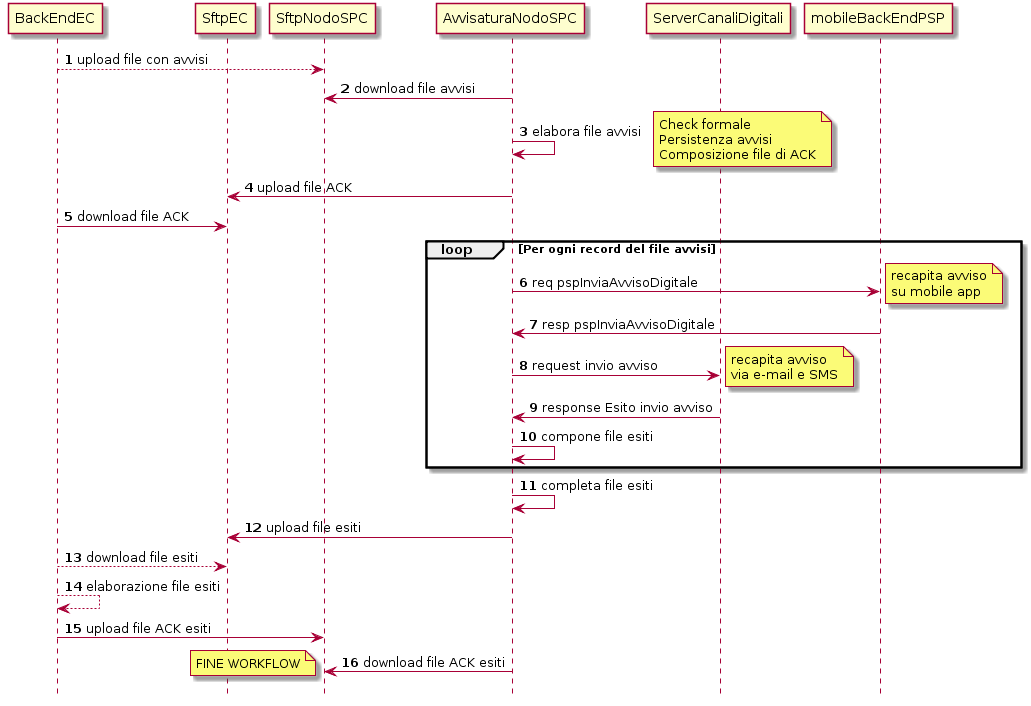
Si fa presente che una richiesta di avviso può essere inviata a più canali. dando luogo a uno o più esiti in base ai canali utilizzati. Nel caso non fosse possibile identificare alcun canale per l’inoltro dell’avviso, il sistema fornirà un esito negativo (nessun canale individuato).

* + - 1. Processo di avvisatura in modalità File Transfer

La Figura 35 a pagina 138 rappresenta graficamente il processo che prevede l'inoltro di un insieme di avvisi di pagamento attivato in modalità in modalità File Transfer, dove con la dicitura mobileBackEndPSP si intende una piattaforma che rende raggiungibile l’utilizzatore finale mediante i dispositivi messi a disposizione dal PSP (ad esempio: *mobile* *app*, *home banking*, ecc.) mentre per *Server*CanaliDigitali si intende una piattaforma che consente di inviare all’utilizzatore finale gli avvisi tramite e-mail e SMS.

Il *workflow* del processo si compone dei seguenti passi:

1. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore predispone il flusso con gli avvisi digitali secondo quanto indicato in Tabella 21 a pagina 103 e ne effettua lo *upload* sulla componente *server* SFTP dell'avvisatura digitale del NodoSPC;
2. la componente di avvisatura del NodoSPC effettua il *download* dei flussi dal *server*;
3. la componente di avvisatura del NodoSPC elabora i file dei flussi e compone i file di ACK (vedi Tabella 23 a pagina 104) per segnalare la presa in carico;
4. la componente di avvisatura del NodoSPC esegue lo *upload* dei file di ACK sul *server* SFTP dell’Ente Creditore;
5. la componente di *Back-end* del PSP esegue il *download* dei file ACK che segnalano la presa in carico da parte del NodoSPC;



**Figura 33 – *Sequence diagram* del processo di avvisatura via File Transfer**

Ciclo per elaborare gli avvisi digitali ricevuti all'interno di un flusso, sulla base dei criteri indicati al precedente paragrafo 8.1.6.1 per la gestione del singolo avviso:

1. push nel caso di soddisfacimento del criterio (a), la componente di avvisatura del NodoSPC invia, attraverso la primitiva ***pspInviaAvvisoDigitale***, l’avviso digitale alla componente di gestione *mobile* *Back-end* del PSP;
2. la componente di gestione *mobile* *Back-end* del PSP prende in carico l'avviso, per l'inoltro alla *app* dell'utilizzatore finale, e fornisce conferma alla componente di avvisatura del NodoSPC;
3. in caso di soddisfacimento del criterio (b) o del criterio (c) o di entrambi, la componente di avvisatura del NodoSPC invia l’avviso digitale alla piattaforma di gestione dei canali digitali;
4. la piattaforma di gestione dei canali digitali inoltra all’utilizzatore finale sia l'avviso tramite e-mail, sia tramite SMS;
5. la componente di avvisatura del NodoSPC memorizza gli esiti per la composizione del flusso di ritorno per l’Ente Creditore;

Al termine dell'elaborazione del singolo flusso:

1. la componente di avvisatura del NodoSPC predispone il flusso di ritorno per l’Ente Creditore contenente gli esiti, componendolo secondo quanto indicato in Tabella 22 a pagina 103;
2. la componente di avvisatura del NodoSPC esegue lo *upload* del file degli esiti sul *server* SFTP dell’Ente Creditore;
3. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore esegue il *download* del file degli esiti;
4. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore elabora il file degli esiti e predispone il file di ACK di ricezione esiti secondo quanto indicato in Tabella 23 a pagina 104;
5. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore esegue lo *upload* del file di ACK di ricezione degli esiti;
6. la componente di avvisatura del NodoSPC esegue il *download* del file di ACK di ricezione esiti.

Ogni invio di file (dall’Ente Creditore al NodoSPC e viceversa) prevede una risposta mediante file di presa in carico (file ACK).

Il processo termina con l’invio dell’ultimo file di ACK da parte dell’Ente Creditore.

Le specifiche di interfaccia via File Transfer e le relative convenzioni di nomenclatura dei file scambiati sono indicate nel successivo paragrafo 8.5.2**.**

Il protocollo di colloquio *Web service* con il sistemaMobile del PSP è specificato nel § 9.2.7, mentre per il colloquio via e-mail e sms saranno utilizzati i protocolli standard previsti per questi canali.

Da questo momento in poi, superato il periodo di ritenzione delle informazioni (elemento dataScadenzaAvviso), il sistema provvede ad attivare le procedure di svecchiamento e cancellazione degli avvisi.

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Processo di avvisatura in modalità Web service |  |

La Figura 34 rappresenta graficamente il processo che prevede l'inoltro del singolo avviso di pagamento attivato in modalità *Web service* dove con la dicitura mobileBackEndPSP si intende una piattaforma che rende raggiungibile l’utilizzatore finale mediante *mobile* *app* messe a disposizione dai PSP, mentre per *Server*CanaliDigitali si intende una piattaforma che consente di inviare all’utilizzatore finale gli avvisi tramite e-mail e SMS.

Il *workflow* del processo si compone dei seguenti passi:

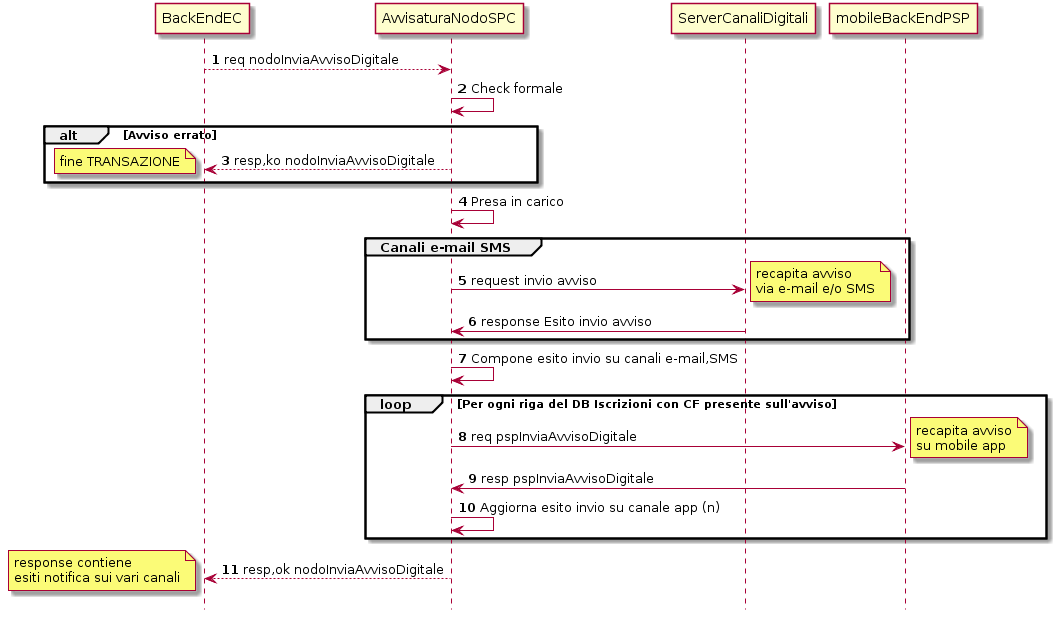
1. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore invia al NodoSPC una richiesta di avviso digitale (vedi Tabella 19 a pagina 100) attraverso la primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***;
2. la componente di avvisatura del NodoSPC verifica la correttezza sintattica dell’avviso;
3. in caso di errori, la componente di avvisatura del NodoSPC invia una *response* negativa per la primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale*** e chiude la transazione;
4. in caso di correttezza formale, la componente di avvisatura del NodoSPC prende in carico l’avviso digitale e verifica la rispondenza ai criteri indicati al precedente paragrafo 8.1.6.1 per la gestione del singolo avviso;
5. in caso di soddisfacimento del criterio (b) o del criterio (c) o di entrambi, la componente di avvisatura del NodoSPC invia l’avviso digitale alla piattaforma di gestione dei canali digitali;
6. la piattaforma di gestione dei canali digitali inoltra all’utilizzatore finale sia l'avviso tramite e-mail, sia tramite SMS
7. la componente di avvisatura del NodoSPC predispone l’esito dell’avviso per i canali e-mail e SMS;

Ciclo per elaborare tutti i canali mobile dei PSP che soddisfano il criterio (a) indicato al precedente paragrafo 8.1.6.1:

1. la componente di avvisatura del NodoSPC invia, attraverso la primitiva ***pspInviaAvvisoDigitale***, l’avviso digitale alla componente di gestione *mobile* *Back-end* del PSP;
2. la componente di gestione *mobile* *Back-end* del PSP prende in carico l'avviso, per l'inoltro alla *app* dell'utilizzatore finale, e fornisce conferma alla componente di avvisatura del NodoSPC;
3. la componente di avvisatura del NodoSPC predispone l’esito dell’avviso per il canale mobile;

Al termine dell'elaborazione del ciclo:

1. la componente di avvisatura del NodoSPC invia una *response* positiva contenente gli esiti dell'inoltro dell'avviso (vedi Tabella 20 a pagina 102) per la primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale***.



**Figura 34 – *Sequence diagram* del processo di avvisatura via *Web service***

Il protocollo di colloquio *Web service* con la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore è specificato nel § 8.2.7, quello con la componente di gestione *mobile* *Back-end* del PSP è specificato nel § 9.2.7; per il colloquio via e-mail e sms saranno utilizzati i protocolli standard previsti per questi canali.

* + - 1. Casi di errore e strategie di ripristino

Nel caso di *timeout* nel corso di un invio e di altre casistiche dove l’invio risultasse incerto, la riproposizione delle richieste di avviso digitale e di esito deve contenere l’informazione originale dell’elemento identificativoMessaggioRichiesta che ha generato il *timeout*, ciò per consentire alla parte che riceve l’avviso digitale oppure l’esito della consegna di riconoscere la duplicazione dell’invio e gestire correttamente l’inoltro al destinatario.

### Processo di avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria)

Il sistema mette a disposizione apposite funzioni affinché la "posizione debitoria" di un soggetto pagatore presso un singolo Ente Creditore possa essere interrogata dall'utilizzatore finale attraverso le funzioni messe a disposizione dai PSP aderenti all'iniziativa (vedi § 2.10).

Poiché il processo di verifica affinché della "posizione debitoria" prende avvio presso il PSP, per il *workflow* dettagliato si faccia riferimento al § 9.1.6.

### Processo di notifica di chiusura delle "operazioni pendenti"

Le "operazioni pendenti" sono quelle associate a RPT positivamente inviate al PSP a cui non corrisponde la ricezione di una RT correlata. Per queste operazioni, il Nodo dei Pagamenti-SPC provvede a generare automaticamente, trascorso il periodo di ritenzione previsto, una RT di chiusura dell'operazione verso l'Ente Creditore ed a notificare l'evento al PSP (vedi anche § 4.4.7).

Poiché il processo di notifica di chiusura di tali operazioni ha impatti operativi minimali per l'Ente Creditore, per il *workflow* dettagliato si rimanda al § 9.1.7 a pagina 189.

L'Ente Creditore dovrà infatti gestire una RT negativa generata dal NodoSPC che porta a bordo un codice esito particolare atto a segnalare tale fattispecie (per la ricezione delle RT vedi § 8.2.2).

## Interfacce Web service e dettaglio azioni SOAP

Per gestire l'interazione tra Enti Creditori e Nodo dei Pagamenti-SPC sono previsti i metodi indicati nei paragrafi successivi e raccolti nelle interfacce *Web service* indicate nei WSDL di cui al paragrafo 14.1 dell'Appendice 1.

Tutti i metodi utilizzano la modalità sincrona del paradigma SOAP e utilizzano il protocollo *https* per il trasporto.

Nei paragrafi successivi sono riportate le specifiche di dettaglio delle primitive utilizzate dagli Enti creditori per interagire con il Nodo dei Pagamenti-SPC.

Per ogni primitiva saranno indicati i parametri della *request* (**Parametri di input**), della *response* (**Parametri di output**), nonché eventuali parametri presenti nella testata della primitiva (Parametri header). Ove non diversamente specificato i parametri indicati sono obbligatori.

Per la Gestione degli errori sarà utilizzata una struttura faultBean composta così come indicato al § 10.1. Con riferimento all'elemento faultBean.description, si precisa che, nel caso in cui il faultCode sia uguale a:

* *PPT\_CANALE\_ERRORE*, il campo è valorizzato con il contenuto del **faultBean** generato dal PSP, convertito in formato stringa;
* *CANALE\_SEMANTICA*, l'Ente Creditore dovrà indicare lo specifico errore legato all'elaborazione dell'oggetto ricevuto.

Infine, per quanto riguarda la sintassi delle *query string* presenti nei paragrafi successivi, si tenga presente che sarà utilizzato lo standard "de facto" degli URL http:

“parametro1=valore1&parametro2=valore2 .... &parametroN=valoreN”

### Invio e richiesta dello stato delle RPT

Con riferimento a tutti i modelli di pagamento previsti relativamente all'invio delle RPT e al funzionamento delle funzioni ancillari, il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i seguenti metodi SOAP, rappresentati nel diagramma di Figura 35:

1. ***nodoInviaRPT***, con la quale viene sottomessa a Nodo dei Pagamenti-SPC una specifica RPT; l'esito fornisce ulteriori indicazioni agli Enti Creditori aderenti per la gestione del proprio *workflow*;
2. ***nodoInviaCarrelloRPT***, con la quale viene sottomesso al NodoSPC un vettore di RPT, detto in gergo “carrello”, nel quale le varie RPT possono avere beneficiari tra loro differenti.

Gli Enti Creditori beneficiari dei pagamenti presenti nel “carrello” debbono fare riferimento ad un unico intermediario tecnologico.

Il soggetto versante che richiede il pagamento deve essere lo stesso per tutte le RPT facenti parte del “carrello”, mentre il soggetto pagatore può essere diverso all’interno del “carrello”.

L'esito della primitiva fornisce ulteriori indicazioni al mittente per la gestione del proprio *workflow*.

1. ***nodoChiediStatoRPT***, restituisce una struttura descrittiva dello stato di una specifica RPT e dei suoi pagamenti.
2. ***nodoChiediListaPendentiRPT***, restituisce l’insieme di riferimenti a tutte le RPT per le quali non è ancora pervenuta al NodoSPC la relativa RT;
3. ***nodoChiediSceltaWISP***, restituisce l’insieme dei parametri relativi al PSP scelto per mezzo della componente WISP.

Ente

Creditore

NodoSPC

nodoInviaRPT()

nodoInviaCarrelloRPT()

nodoChiediStatoRPT()

nodoChiediListaPendentiRPT()

nodoChiedSceltaWISP()

**Figura 35 – NodoSPC/EC: Metodi di invio delle RPT e funzioni ancillari**

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. nodoInviaRPT |  |

La primitiva sottomette al Nodo dei Pagamenti-SPC una (singola) RPT. La RPT è accettata, e quindi presa in carico dal sistema, oppure respinta con errore. Quando la transazione riguarda il processo di pagamento con esecuzione immediata, la *response* contiene lo URL di re-direzione per il pagamento online.

L'utilizzo della primitiva ***pspInviaRPT*** è deprecato e mantenuto per retro compatibilità in quanto un carrello di pagamenti può essere costituito da un'unica e sola RPT.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

|  |
| --- |
| 1. password |
| 1. identificativoPSP: per permettere di specificare il PSP |
| 1. identificativoIntermediarioPSP |
| 1. identificativoCanale: per permettere di specificare il percorso verso il PSP |
| 1. tipoFirma: **parametro deprecato** |
| 1. RPT: file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 1) |

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. Redirect: valori ammessi 0 | 1; specifica se il pagamento prescelto dall'utente prevede la re-direzione dell’utilizzatore finale
3. URL: a cui re-dirigere il browser dell’utilizzatore finale, contenente anche una *query string* “idSession=<idSession>” che identifica univocamente l’operazione di pagamento

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id = <identificativoPSP>:

*PPT\_CANALE\_ERRORE* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id = “NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_CANALE\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_CANALE\_TIMEOUT*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_NONRISOLVIBILE*

*PPT\_CANALE\_INDISPONIBILE*

*PPT\_CANALE\_ERR\_PARAM\_PAG\_IMM*

*PPT\_CANALE\_ERRORE\_RESPONSE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_RPT\_DUPLICATA*

*PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA*

*PPT\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA*

*PPT\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PPT\_IBAN\_NON\_CENSITO*

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. nodoInviaCarrelloRPT |  |

La primitiva è utilizzabile solo per gestire il *workflow* del modello di pagamento con esecuzione immediata e sottomette al Nodo dei Pagamenti-SPC un “carrello” costituito da una lista di RPT. La lista di RPT è accettata, e quindi presa in carico dal Nodo dei Pagamenti-SPC, oppure respinta per intero con errore.

La *response* contiene l’URL di re-direzione per il pagamento online relativo all’intero “carrello”.

Parametri Header

1. intestazioneCarrelloPPT:

identificativoCarrello

identificativoIntermediarioPA

identificativoStazioneIntermediarioPA

Parametri di input

1. password
2. identificativoPSP: per permettere di specificare il PSP
3. identificativoIntermediarioPSP
4. identificativoCanale
5. listaRPT: array di:
   1. idDominio
   2. identificativoUnivocoVersamento
   3. codiceContestoPagamento
   4. tipoFirma: **parametro deprecato**
   5. RPT: file XML in formato base64 binary (vedi Tabella 1)

Parametri di output

1. URL: a cui re-dirigere il browser dell’utilizzatore finale, contenente anche una *query string* “idSession=<idSession>” che identifica univocamente l’operazione di pagamento
2. esitoComplessivoOperazione: OK oppure KO.

Gestione degli errori

Se il parametro esitoComplessivoOperazione non è **OK**, sarà presente un singolo faultBean nel formato specificato in Tabella 51, oppure sarà presente la struttura listaErroriRPT costituita da *n* elementi faultBean, dove può essere presente l'elemento opzionale serial (obbligatorio quando la lista contiene più di un elemento). Il faultBean e/o la listaErroriRPT sono emessi dal **NodoSPC.**

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id = <identificativoPSP>:

*PPT\_CANALE\_ERRORE* (vedi precisazioni al datofaultBean.description al § 8.2)

*PPT\_RPT\_DUPLICATA*

*PPT\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA*

*PPT\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

1. faultBean.id = “NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_ID\_CARRELLO\_DUPLICATO*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_CANALE\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_CANALE\_TIMEOUT*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_NONRISOLVIBILE*

*PPT\_CANALE\_INDISPONIBILE*

*PPT\_CANALE\_ERR\_PARAM\_PAG\_IMM*

*PPT\_CANALE\_ERRORE\_RESPONSE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA*

* + - 1. nodoChiediStatoRPT

La primitiva restituisce lo stato di una specifica RPT e dei suoi pagamenti, consentendo all’applicazione dell'Ente Creditore di realizzare funzionalità di monitoraggio verso l’utilizzatore finale. Poiché la *response* contiene le informazioni di *redirect* allo stesso modo della primitiva ***nodoInviaRPT***, questa primitiva consente di recuperare, se necessario, il caso in cui la *response* di una precedente ***nodoInviaRPT*** sia stata perduta.

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di output

1. Redirect: valori ammessi 0 | 1; specifica se il pagamento prescelto dall'utente prevede la re-direzione dell’utilizzatore finale
2. URL: a cui re-dirigere il browser dell’utilizzatore finale, contenente chiave di sessione
3. stato: lo stato attuale della RPT (vedi Tabella 35 - Possibili "stati" di una RPT)
4. storicoLista: struttura contenente una lista di elementi che identificano i vari stati che la RPT ha assunto durante la sua storia, da quando è stata ricevuta dal Nodo dei Pagamenti-SPC.

Ogni elemento della lista è costituito da:

* 1. data: relativa allo stato
  2. stato: stato della RPT (vedi Tabella 35 a pagina 143)
  3. descrizione: dello stato
  4. versamentiLista: struttura contenente una lista di elementi che identificano i vari stati che ogni singolo versamento contenuto nella RPT ha assunto durante la sua storia, da quando è stata ricevuta dal Nodo dei Pagamenti-SPC

Gli stati possono variare in base allo specifico PSP/Canale utilizzato

Ogni elemento della lista è costituito da:

progressivo: numero del versamento contenuto nella RPT

data: relativa allo stato

stato: della RPT alla data

descrizione: dello stato alla data

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PPT\_RPT\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA*

**Tabella 35 - Possibili "stati" di una RPT**

| **Stato** | **Descrizione Stato** | **Tipologia stato RPT** | **Riuso**  **IUV[[15]](#footnote-16)** |
| --- | --- | --- | --- |
| *RPT\_RICEVUTA\_NODO* | RPT ricevuta dal Nodo e in attesa di essere processata | Oper. aperta | NO |
| *RPT\_RIFIUTATA\_NODO* | RPT rifiutata dal Nodo per sintassi o semantica errata | Oper. conclusa (KO) | SI |
| *RPT\_ACCETTATA\_NODO* | RPT accettata dal Nodo come valida | Oper. aperta | NO |
| *RPT\_RIFIUTATA\_PSP* | RPT rifiutata dall'Intermediario PSP per sintassi o semantica errata | Oper. conclusa (KO) | NO |
| *RPT\_ERRORE\_INVIO\_A\_PSP* | RPT inviata all'Intermediario PSP - indisponibilità del ricevente | Oper. conclusa (KO) | SI |
| *RPT\_INVIATA\_A\_PSP* | RPT inviata all'Intermediario PSP - azione in attesa di risposta | Oper. aperta | NO |
| *RPT\_ACCETTATA\_PSP* | RPT ricevuta ed accettata dall'Intermediario PSP come valida | Oper. aperta | NO |
| *RPT\_DECORSI\_TERMINI* | RPT ha superato il periodo di decorrenza termini nel Nodo | Oper. conclusa (KO) | SI |
| *RT\_RICEVUTA\_NODO* | RT ricevuta dal Nodo | Oper. aperta | NO |
| *RT\_RIFIUTATA\_NODO* | RT rifiutata dal Nodo per sintassi o semantica errata | Oper. aperta | NO |
| *RT\_ACCETTATA\_NODO* | RT accettata dal Nodo come valida ed in corso di invio all'Intermediario dell’Ente Creditore | Oper. aperta | NO |
| *RT\_ACCETTATA\_PA* | RT ricevuta dall'Intermediario dell’Ente Creditore ed accettata | Oper. conclusa (OK) | NO |
| *RT\_RIFIUTATA\_PA* | RT ricevuta dall'Intermediario dell’Ente Creditore e rifiutata | Oper. aperta | NO |
| *RT\_ESITO\_SCONOSCIUTO\_PA* | Esito dell'accettazione RT dell'Intermediario dell’Ente Creditore non interpretabile | Oper. aperta | NO |

* + - 1. nodoChiediListaPendentiRPT

La primitiva restituisce una lista di attributi delle RPT positivamente inviate al PSP a cui non corrisponde la ricezione di una RT correlata. La lista restituisce l'elenco di tali transazioni al momento della richiesta effettuata da un singolo Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio (opzionale)
5. Range temporale:
   1. rangeDa
   2. rangeA
6. dimensioneLista: numero massimo di elementi da restituire (intero numerico)

Parametri di output

1. totRestituiti: numero di occorrenze di rptPendente restituite
2. rptPendente: array di
   1. identificativoDominio
   2. identificativoUnivocoVersamento
   3. codiceContestoPagamento
   4. stato: stato della RPT (vedi Tabella 35 a pagina 143)

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.:

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA*

* + - 1. nodoChiediSceltaWISP

Per l'utilizzo del servizio WISP 1.3 in emulazione, il cui processo di dettaglio è stato indicato al paragrafo 8.1.1.1, il NodoSPC rende disponibili il metodo SOAP ***nodoChiediSceltaWISP***.

La primitiva deve essere invocata dall'Ente Creditore allo scopo di recuperare i parametri relativi alla scelta del PSP effettuata dall'utilizzatore finale, necessari per la chiusura del *workflow* di *check-out* del pagamento.

L’invocazione deve avvenire entro il periodo di tempo prefissato dal <timeout recupero scelta WISP>, che si calcola a partire dall’istante di re-direzione verso urlReturn (vedi anche § 8.3).

In caso di necessità, l'invocazione della primitiva può essere ripetuta all'interno di tale periodo.

**L’utilizzo della primitiva è deprecato e mantenuto per retro compatibilità.**

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. identificativoDominio
4. password
5. keyPA
6. keyWISP

Da notare che il dato keyPA è il *token* generato dall'Ente Creditore che identifica la sessione di scelta del PSP da parte dell'utilizzatore finale, mentre il dato keyWISP è il *token* generato dalla componente WISP al momento della chiusura del processo di scelta del PSP e del conseguente salvataggio in archivio dei parametri che identificano il PSP ed il relativo servizio.

Parametri di output

1. effettuazioneScelta: indica che la terna di dati idDominio+keyPA+keyWISP corrisponde ad una scelta effettuata e non ancora scaduta (rispetto al parametro <timeout recupero scelta WISP>). I valori ammissibili del parametro sono:

"**SI**”, l'utilizzatore finale ha scelto un servizio offerto da un PSP

"**PO**”, l'utilizzatore finale ha chiesto di stampare l'avviso di pagamento

1. identificativoPSP: (opzionale) valorizzato se il parametro effettuazioneScelta è uguale a “**SI**”; contiene il valore dell'identificativo del PSP scelto
2. identificativoIntermediarioPSP: (opzionale) valorizzato se il parametro effettuazioneScelta è uguale a “**SI**”; contiene il valore dell'identificativo dell’intermediario del PSP scelto
3. identificativoCanale: (opzionale) valorizzato se il parametro effettuazioneScelta è uguale a “**SI**”; contiene il valore del identificativo del canale scelto
4. tipoVersamento: (opzionale) valorizzato se il parametro effettuazioneScelta è uguale a “**SI**”; contiene il valore identificativo del tipo di versamento scelto

Per le specifiche relative ai parametri opzionali si faccia riferimento alle omologhe informazioni presenti nel Catalogo Dati Informativi (cfr. § 5.3.7).

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_WISP\_SESSIONE\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_WISP\_TIMEOUT\_RECUPERO\_SCELTA*

### Ricezione delle RT e richiesta di copia

Con riferimento a tutti i modelli di pagamento previsti, per la gestione dei meccanismi di ricezione delle RT e di eventuali richieste di copia da parte dell'Ente Creditore, il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i seguenti metodi SOAP, rappresentati nel diagramma di Figura 36:

1. ***paaInviaRT***, con la quale viene sottomessa (da parte di Nodo dei Pagamenti-SPC) una RT. Questo significa che la RT è veicolata in modalità push da parte di Nodo dei Pagamenti-SPC verso gli Enti Creditori aderenti. Si noti che l’Ente Creditore aderente è comunque in grado di richiedere di propria iniziativa una RT tramite la primitiva ***nodoChiediCopiaRT***, in modalità *pull*.
2. ***nodoChiediCopiaRT***, con la quale gli Enti Creditori aderenti possono richiedere la copia di una ricevuta telematica precedentemente inviata dal Nodo dei Pagamenti-SPC.

NodoSPC

Ente

Creditore

paaInviaRT()

nodoChiediCopiaRT()

**Figura 36 – NodoSPC/EC: Metodi di invio e richiesta copia RT**

* + - 1. paaInviaRT

Questa primitiva deve essere esposta da ogni Ente Creditore ed è utilizzata per la ricezione delle Ricevute Telematiche: la RT è accettata oppure respinta con errore.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

1. tipoFirma. **parametro deprecato**
2. RT: file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 2)

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO.

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_RPT\_SCONOSCIUTA*

*PAA\_RT\_DUPLICATA*

*PAA\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO*

*PAA\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA*

*PAA\_FIRMA\_ERRATA*

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. nodoChiediCopiaRT

Con questa primitiva gli Enti Creditori possono richiedere la copia di una ricevuta telematica precedentemente inviata dal Nodo dei Pagamenti-SPC all'ente stesso.

Request

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di output

1. tipoFirma: **parametro deprecato**
2. RT: (opzionale) file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 2); assente nel caso in cui la RT non sia stata trovata

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_RT\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_RT\_NONDISPONIBILE*

*PPT\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA*

*PPT\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA*

### Pagamenti in attesa e richiesta di generazione della RPT

Con riferimento al modello di pagamento attivato presso i PSP (vedi §§ 2.2 e 9.1.2) e per la gestione dei meccanismi di verifica e richiesta di generazione della RPT per i pagamenti in attesa, il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i metodi SOAP descritti nel seguito ed indicati nel diagramma di Figura 37 a pagina 148:

1. ***paaVerificaRPT***, con la quale viene richiesta da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC la verifica dello stato di un pagamento in attesa presso l’Ente Creditore; la richiesta è attivata su analoga iniziativa del PSP nei confronti del Nodo dei Pagamenti-SPC stesso;
2. ***paaAttivaRPT***, con la quale vengono richiesti da parte del NodoSPC la generazione e l’invio della RPT; la richiesta è attivata su analoga iniziativa del PSP nei confronti del NodoSPC stesso;
3. ***paaAllegaRPT***, con la quale vengono richiesti da parte del NodoSPC la generazione e l’invio della RPT, che viene allegata dall’Ente Creditore direttamente nella risposta al NodoSPC; la richiesta è attivata su analoga iniziativa del PSP nei confronti del NodoSPC stesso (AgID si riserva di comunicare la data di attivazione di tale primitiva);
4. ***paaChiediNumeroAvviso***, con la quale vengono richiesti da parte del NodoSPC il Numero Avviso di un pagamento in attesa presso l’Ente Creditore relativo ad un particolare servizio (ad esempio: il pagamento della tassa automobilistica); la richiesta è attivata su analoga iniziativa del PSP nei confronti del Nodo dei Pagamenti-SPC stesso. È essenziale che tutte le primitive descritte nei paragrafi successivi restituiscano l’esito nel minor tempo possibile, dato che da ciò può dipendere l’attesa dell’utilizzatore finale presso le postazioni utilizzate dai PSP.

**Si tenga presente che l’attivazione sul sistema pagoPA del *workflow* definito per la primitiva** *nodoAllegaRPT* **è al momento sospesa. L’avvio dell’operatività sarà comunicato con un congruo anticipo, compatibile con le regole del sistema.**

NodoSPC

Ente

Creditore

paaVerificaRPT()

paaAttivaRPT()

paaAllegaRPT()

paaChiediNumeroAvviso()

**Figura 37 - NodoSPC/EC: Metodi per la gestione dei pagamenti attivati presso il PSP**

L’Ente Creditore deve curare di impostare il parametro causaleVersamento presente nelle varie *response* (O-2.f di ***paaVerificaRPT*** e ***paaAttivaRPT*** , O-2.c della primitiva ***paaAllegaRPT***) nel modo più accurato possibile in quanto tale informazione consente al PSP di dare indicazioni all'utilizzatore finale circa la natura e i dettagli del pagamento, ad esempio: specificare eventuali interessi di mora su un pagamento scaduto, indicare se la prestazione è erogabile nel caso di pagamento di ticket sanitario, ecc.

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. paaVerificaRPT |  |

La primitiva effettua soltanto verifiche sullo stato del pagamento in attesa e le informazioni fornite dal PSP e ne determina l'esito. La primitiva non ha altri effetti sul pagamento in attesa presso l’Ente Creditore e può, pertanto, essere reiterata.

L'esito della verifica è restituito nella risposta del metodo al Nodo dei Pagamenti-SPC, che a sua volta la restituisce al PSP.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

1. identificativoPSP

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito: contiene l’IBAN del conto da accreditare (obbligatorio)
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. ente Beneficiario (opzionale): raggruppa dati anagrafici
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

*PAA\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCONOSCIUTO*

*PAA\_PAGAMENTO\_DUPLICATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_IN\_CORSO*

*PAA\_PAGAMENTO\_ANNULLATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCADUTO*

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. paaAttivaRPT |  |

I parametri della primitiva sono sostanzialmente gli stessi della primitiva ***paaVerificaRPT***, con l’aggiunta dei dati di pagamento predisposti dal PSP, in particolare, nella richiesta di attivazione della RPT, oltre all'identificativoUnivocoVersamento e all'identificativoDominio, sono presenti altre informazioni provenienti dal PSP, tra cui:

* + codiceContestoPagamento, generato dal PSP e che rappresenta la sua informazione di contesto per associare la successiva RPT;
  + identificativoPSP, utilizzato dall’Ente Creditore per l'invio della RPT al PSP.

Prima della eventuale generazione della RPT, l’Ente Creditore effettua le stesse verifiche della primitiva ***paaVerificaRPT***: l'esito della richiesta è restituito nella risposta del metodo al NodoSPC, che a sua volta la restituisce al PSP.

In caso di esito positivo della verifica, l’Ente Creditore genera la RPT[[16]](#footnote-17) e contestualmente la invia al NodoSPC con il metodo *nodoInviaRPT*.

Si noti che la primitiva può essere, a parità di parametri e con lo scopo di recuperare temporanee indisponibilità di rete, ripetuta più volte. Solo la prima volta sarà però necessario generare la RPT. A seguito di successive invocazioni l’Ente Creditore dovrà ogni volta effettuare solo l’invio della RPT. Si noti ancora, che una invocazione della primitiva *nodoInviaRPT* per una uguale RPT già inoltrata con successo produrrà una segnalazione di errore per duplicazione.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. datiPagamentoPSP: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAppoggio (opzionale)
   3. bicAppoggio (opzionale)
   4. soggettoVersante (opzionale): raggruppa dati anagrafici
   5. ibanAddebito (opzionale)
   6. bicAddebito (opzionale)
   7. soggettoPagatore (opzionale): raggruppa dati anagrafici

|  |
| --- |
| 1. identificativoIntermediarioPSP: contiene l'identificativo dello specifico intermediario del PSP che deve essere utilizzato nella primitiva ***nodoInviaRPT***, parametro I-7 2. identificativoCanalePSP: contiene l'identificativo dello specifico canale del PSP che deve essere utilizzato nella primitiva ***nodoInviaRPT***, parametro I-8 |

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito: contiene l’IBAN del conto da accreditare (obbligatorio), deve essere lo stesso utilizzato nella *response* della primitiva ***paaVerificaRPT*** (parametro O-2, b)
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. enteBeneficiario (opzionale): raggruppa dati anagrafici
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

*PAA\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCONOSCIUTO*

*PAA\_PAGAMENTO\_DUPLICATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_IN\_CORSO*

*PAA\_PAGAMENTO\_ANNULLATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCADUTO*

*PAA\_ATTIVA\_RPT\_IMPORTO\_NON\_VALIDO*

* + - 1. paaAllegaRPT

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC richiede all’Ente Creditore di generare la RPT per un pagamento in attesa presso l’ente stesso e allegarla nella *response* preparata dall'EC stesso.

**Si tenga presente che l’attivazione sul sistema pagoPA della presente primitiva è al momento sospesa. L’avvio dell’operatività sarà comunicato con un congruo anticipo, compatibile con le regole del sistema.**

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. datiPagamentoPSP: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAppoggio (opzionale)
   3. bicAppoggio (opzionale)
   4. soggettoVersante (opzionale): raggruppa dati anagrafici
   5. ibanAddebito (opzionale)
   6. bicAddebito (opzionale)
   7. soggettoPagatore (opzionale): raggruppa dati anagrafici

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito: contiene l’IBAN del conto da
   3. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5
3. RPT: file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 1)

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

*PAA\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCONOSCIUTO*

*PAA\_PAGAMENTO\_DUPLICATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_IN\_CORSO*

*PAA\_PAGAMENTO\_ANNULLATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCADUTO*

*PAA\_ATTIVA\_RPT\_IMPORTO\_NON\_VALIDO*

* + - 1. paaChiediNumeroAvviso

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC richiede all'Ente Creditore il Numero Avviso di un pagamento in attesa di cui l'utilizzatore finale conosce alcune informazioni, ma non il Numero con il quale poter richiedere la RPT.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. idServizio: è il codice presente nel Catalogo dei Servizi relativo al servizio richiesto (vedi anche § 5.3.11)
3. datiSpecificiServizio: file XML che contiene le informazioni specifiche del servizio richiesto al quale si applica lo schema xsdRiferimento di cui alla Tabella 17 a pagina 99.

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. numeroAvviso: contiene il Numero Avviso secondo la struttura di cui al § 7.4.1 delle SANP
3. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. ente Beneficiario (opzionale): raggruppa dati anagrafici
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5 delle SANP

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

*PAA\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCONOSCIUTO*

*PAA\_PAGAMENTO\_DUPLICATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_IN\_CORSO*

*PAA\_PAGAMENTO\_ANNULLATO*

*PAA\_PAGAMENTO\_SCADUTO*

### Revoca della RT

NodoSPC

Ente

Creditore

nodoInviaRispostaRevoca()

paaInviaRichiestaRevoca()

**Figura 38 – NodoSPC/EC: Metodi di gestione delle Revoche di RT**

Con riferimento al processo di revoca definito al § 8.1.4, per la gestione dei meccanismi di revoca delle RT sono stati ha definiti i seguenti metodi SOAP, rappresentati nel diagramma di Figura 38:

1. ***paaInviaRichiestaRevoca***, con la quale il NodoSPC comunica all’Ente Creditore la richiesta di Revoca di una specifica RT precedentemente inviata allo stesso Ente Creditore;
2. ***nodoInviaRispostaRevoca***, con la quale il NodoSPC riceve dall’Ente Creditore l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente.

Le primitive di richiesta sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di esito. Le primitive di richiesta sono però asincrone rispetto alle primitive di risposta (vedi *sequence* *diagram* di Figura 53 a pagina 187).

* + - 1. paaInviaRichiestaRevoca

Questa primitiva deve essere esposta dall'Ente Creditore.

Con questa primitiva il NodoSPC comunica all’Ente Creditore la richiesta di Revoca di una specifica RT precedentemente inviata allo stesso Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. Richiesta di Revoca (RR): file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 3)

Parametri di output

1. Esito

**Gestione degli errori**

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_RT\_SCONOSCIUTA*

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. nodoInviaRispostaRevoca

Con questa primitiva l’Ente Creditore invia al NodoSPC l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente.

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativo Dominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento
7. Esito richiesta di Revoca (ER): file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 4)

Parametri di output

1. Esito

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”)

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_OPER\_NON\_REVOCABILE*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

### Storno del pagamento

NodoSPC

Ente

Creditore

nodoInviaRichiestaStorno()

paaInviaEsitoStorno()

**Figura 39 – NodoSPC/EC: Metodi di gestione dello Storno del pagamento**

Con riferimento al processo di storno del pagamento (vedi § 8.1.3) e per la gestione dei meccanismi di richiesta e di esito dello storno, il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i metodi SOAP descritti nel seguito ed indicati nel diagramma di Figura 39 a pagina 155:

1. ***nodoInviaRichiestaStorno***, con la quale l’Ente Creditore comunica al NodoSPC la richiesta di storno da inoltrare al PSP
2. ***paaInviaEsitoStorno***, con la quale il NodoSPC invia all’Ente Creditore l’esito del processo di storno presso il PSP, richiesto con la primitiva precedente.

Le primitive di richiesta sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di esito. Le primitive di richiesta sono però asincrone rispetto alle primitive di risposta (vedi *sequence* *diagram* di Figura 31 a pagina 130).

Il NodoSPC effettua unicamente un controllo di correttezza sintattica degli oggetti XML scambiati; nel caso della primitiva ***nodoInviaRichiestaStorno***, viene verificato che la RPT oggetto della richiesta di storno sia stata accettata dal NodoSPC e dal PSP, altrimenti restituisce un errore specifico.

* + - 1. nodoInviaRichiestaStorno

Questa primitiva viene esposta dal Nodo dei Pagamenti-SPC ed è utilizzata per l’invio al PSP della Richiesta di storno di un pagamento mediante una Richiesta di Revoca (RR).

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento
7. Richiesta di Revoca (RR): file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 3)

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”)

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_OPER\_NON\_STORNABILE*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

* + - 1. paaInviaEsitoStorno

Questa primitiva non deve essere realizzata ed esposta dall’Ente Creditore ed è utilizzata per la ricezione dell’esito dello storno (ER).

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio
5. identificativoUnivocoVersamento
6. codiceContestoPagamento

Parametri di input

1. Esito richiesta di Revoca (ER): file XML codificato in formato base64 binary (vedi Tabella 4)

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>)

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_ER\_DUPLICATA*

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

### Ricezione del flusso di rendicontazione

Come indicato nel paragrafo 8.1.5, il flusso di rendicontazione può essere scaricato dal sistema sia in modalità File Transfer, sia tramite *web service*. I metodi SOAP che il NodoSPC mette a disposizione dell’Ente Creditore per la gestione dei flussi di rendicontazione, riportati in Figura 40, sono i seguenti:

1. ***nodoChiediElencoFlussiRendicontazione***, con la quale l’Ente Creditore richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi di rendicontazione di sua competenza memorizzati presso la piattaforma. Si noti che il sistema fornisce l'elenco completo dei flussi dell'ente presenti sul NodoSPC al momento della richiesta;
2. ***nodoChiedFlussoRendicontazione***, con la quale l’Ente Creditore richiede al NodoSPC uno specifico flusso di rendicontazione presente nell'elenco scaricato con la primitiva di cui al punto precedente.

Come già indicato, il NodoSPC non tiene traccia dei singoli flussi di rendicontazione richiesti dall’Ente Creditore con la primitiva ***nodoChiedFlussoRendicontazione***, pertanto è compito di quest'ultimo tenere conto dei singoli flussi già richiesti al NodoSPC.

NodoSPC

nodoChiediElencoFlussiRendicontazione()

Ente

Creditore

nodoChiediFlussoRendicontazione()

**Figura 40 – NodoSPC/EC: Metodi per la richiesta dei flussi di rendicontazione**

* + - 1. nodoChiediElencoFlussiRendicontazione

Con questa primitiva l’Ente Creditore richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi di rendicontazione di sua competenza memorizzati presso la piattaforma.

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativoPSP

Parametri di output

1. totRestituiti
2. idRendicontazione: elenco dei flussi di rendicontazione, array di:
   1. identificativoFlusso
   2. dataOraFlusso

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”)

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

* + - 1. nodoChiediFlussoRendicontazione

Con questa primitiva l’Ente Creditore richiede al NodoSPC un file XML relativo ad uno specifico flusso di rendicontazione presente nell'elenco scaricato con la primitiva indicata al paragrafoprecedente ***nodoChiediElencoFlussiRendicontazione.***

Si fa presente che l'utilizzo di questa primitiva è gestito dal NodoSPC in fase di configurazione dell'Ente Creditore, che deve comunicare se vuole utilizzare il servizio via *web service* SOAP oppure via SFTP (vedi § 8.5.1).

In quest'ultimo caso, la *response* è asincrona rispetto alla conclusione dell’operazione di trasferimento via SFTP, poiché viene restituita solo alla presa in carico dell’operazione stessa.

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativoPSP
6. identificativoFlusso

Parametri di output

diversificati in funzione della configurazione dell'EC sopra indicata: .

ricezione via *web service* SOAP

1. file XML: flusso di rendicontazione in base64 binary (vedi 5.3.5)

ricezione via *server* SFTP

a differenza della primitiva standard, non viene restituito in output alcun file XML

Una volta accettato il trasferimento (*response* priva di faultBean), se il trasferimento tra *client* e *server* SFTP si interrompe per motivi tecnici, devono essere seguite le politiche di ritrasmissione descritte nel paragrafo 8.5.1.3.

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_ID\_FLUSSO\_SCONOSCIUTO*

Nel caso di ricezione del flusso via *server* SFTP, potrebbe verificarsi un errore locale presso il NodoSPC nell’inizializzazione del trasferimento (non riguarda errori verso il *server* SFTP remoto); in tale occasione sarà emesso il seguente errore

*PPT\_SYSTEM\_ERROR*

In questo caso ritentare la *request*, se il fault persiste contattare il gestore del NodoSPC.

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

Ente

Creditore

NodoSPCPC

nodoInviaAvvisoDigitale()

**Figura 41 – NodoSPC/EC: Metodi di interfaccia per l'avvisatura digitale lato Ente Creditore**

Per la gestione del processo di inoltro da parte dell’ente Creditore degli avvisi digitali da inviare agli utilizzatori finali (vedi § 8.1.6), il NodoSPC rende disponibile la seguente interfaccia *Web service*, riportata in Figura 41:

1. ***nodoInviaAvvisoDigitale*,** con la quale viene sottomessa (da parte dell’Ente Creditore) una richiesta di invio di un singolo avviso di pagamento digitale. Questo significa che la richiesta è veicolata in modalità *push* da parte di Nodo dei Pagamenti-SPC verso i PSP aderenti.
   * + 1. nodoInviaAvvisoDigitale

La primitiva ***nodoInviaAvvisoDigitale*** è esposta dal Nodo dei Pagamenti-SPC, è utilizzata in modalità sincrona e prevede che il NodoSPC riceva l'avviso digitale, lo inoltro sui canali scelti dall'utilizzatore finale e restituisca gli esiti[[17]](#footnote-18) dell'inoltro dell'avviso all'Ente Creditore.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio

Parametri di input

|  |
| --- |
| 1. password |
| 1. avvisoDigitaleWS: contiene le informazioni indicate nella Tabella 24 al § 5.4.4.1 |

Parametri di output

* 1. esitoOperazione: OK oppure KO
  2. esitoAvvisoDigitaleWS: contiene le informazioni indicate nella Tabella 25 al § 5.4.4.1

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoPSP>:

*PPT\_CANALE\_ERRORE* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

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

Per la gestione dei meccanismi di consultazione degli avvisi presenti presso l'Ente Creditore, il NodoSPC rende disponibile la seguente interfaccia *Web service*, riportata in Figura 42:

1. ***paaChiediElencoAvvisiDigitali*,** con la quale viene sottomessa (da parte del NodoSPC) una richiesta di verifica di avvisi di pagamento presenti presso l’Ente Creditore. Questo significa che la richiesta è veicolata in modalità *pull* da parte di Nodo dei Pagamenti-SPC verso gli Enti Creditori aderenti.

Ente Creditore

NodoSPC

paaChiediElencoAvvisiDigitali()

**Figura 42 – NodoSPC/EC: Metodi di interfaccia per l'avvisatura digitale lato Ente Creditore**

* + - 1. paaChiediElencoAvvisiDigitali

La primitiva è esposta dall'Ente Creditore ed è utilizzata in modalità sincrona, prevedendo che il NodoSPC invii la richiesta compilata con il codice fiscale del cittadino e restituendo le informazioni degli avvisi sull’archivio dei pagamenti in attesa presso un unico Ente creditore.

Si ricorda che gli Entri Creditori che gestiscono più di un Archivio di Pagamenti in Attesa (APA) potranno fornire il risultato relativo ad uno solo di questi.

I parametri opzionali presenti nella primitiva per delimitare il perimetro della ricerca possono essere ignorati dall'Ente Creditore qualora lo ritenga opportuno.

Parametri header

1. intestazionePPT
2. identificativoIntermediarioPA
3. identificativoStazioneIntermediarioPA
4. identificativoDominio

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. codiceFiscaleDebitore
3. codiceServizio (opzionale): contiene il codice (5 cifre numeriche) del servizio classificato all'interno del NodoSPC che si vuole selezionare (ad esempio: 00001 'Bollo Auto')
4. periodoRiferimento (opzionale): periodo temporale rispetto al quale si vuole restringere la ricerca, è formato da:
   1. annoDA: anno di competenza del debito nel formato YYYY
   2. annoA: anno di competenza del debito nel formato YYYY

Parametri di output

* 1. esitoOperazione: OK oppure KO
  2. elencoAvvisiDigitali: contiene le informazioni indicate in Tabella 28 al § 5.4.4.4

Gestione degli errori

Se il parametro **esitoOperazione** non è OK, sarà presente un faultBean nel formato specificato nel § 10.1.

Il faultBean è emesso da **Ente Creditore** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO*

*PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO*

*PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA*

*PAA\_SINTASSI\_XSD*

*PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PAA\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

### Interrogazione delle basi dati del NodoSPC

Il Nodo dei Pagamenti-SPC, allo scopo di supportare lo scambio paritetico tra le parti aderenti, rende disponibile agli Enti Creditori collegati una interfaccia specifica per l'interrogazione del "*Catalogo Dati Informativi*" (vedi §§ 4.2.2 e 5.3.7) relativo ai servizi erogati dai PSP aderenti al sistema pagoPA.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC fornisce l’informativa valida per la giornata corrente (00-24).

NodoSPC

nodoChiediInformativaPSP()

Ente Creditore

**Figura 43 – NodoSPC/EC: Metodo per l'interrogazione del Catalogo Dati Informativi**

Per l'interrogazione del "*Catalogo Dati Informativ*i" il NodoSPC rende disponibile il metodo rappresentato nel diagramma di Figura 43:

1. ***nodoChiediInformativaPSP***, con la quale viene sottomessa a Nodo dei Pagamenti-SPC una richiesta di invio del catalogo dei dati informativi. Questo significa che l’invio del catalogo, informative dei vari PSP comprese, avviene in modalità pull, a seguito di una iniziativa diretta da parte dell’Ente Creditore.

Il NodoSPC restituisce un file XML, il cui tracciato è indicato al § 5.3.7.

* + - 1. nodoChiediInformativaPSP

Con questa primitiva L'Ente Creditore richiede al NodoSPC l'invio del file XML contenente il "*Catalogo Dati Informativi*".

**L’utilizzo della primitiva è deprecato e mantenuto per retro compatibilità.**

Parametri di input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativo Dominio (opzionale)
5. identificativoPSP (opzionale)

Parametri di output

1. file XML: relativo al "*Catalogo Dati Informativi*" dei PSP in base64 binary (vedi Tabella 9)

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”)

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

### Ricezione dei Totali di Traffico

Per la gestione dei meccanismi di ricezione dei flussi relativi ai "Totali di Traffico" (vedi § 4.5.1) il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i metodi SOAP descritti nel seguito e rappresentati nel diagramma di Figura 44 a pagina 163:

1. ***nodoChiediElencoQuadraturePA***, con la quale l’Ente Creditore richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi contenenti i "Totali di Traffico" di sua competenza memorizzati presso la piattaforma. Si noti che il sistema fornisce l'elenco completo dei flussi dell'ente presenti sul NodoSPC al momento della richiesta;
2. ***nodoChiediQuadraturaPA***, con la quale l’Ente Creditore richiede al NodoSPC uno specifico flusso, contenente i "Totali di Traffico", presente nell'elenco scaricato con la primitiva indicata al puntoprecedente.

NodoSPC

1: nodoChiediElencoQuadraturePA()

2: nodoChiediQuadraturaPA()

Ente

Creditore

**Figura 44 – NodoSPC/EC: Metodi di invio dei "Totali di Traffico"**

Il flusso contenente le informazioni in questione è costituito da un file XML, il cui tracciato è indicato al § 5.3.8 della Sezione II, ed è individuato dalla coppia di informazioni idDominio e idFlusso.

L’invio del flusso di quadratura avviene in modalità *pull*: è cioè compito dell'Ente Creditore richiedere al Nodo dei Pagamenti-SPC il file contenente quadratura di interesse.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC non tiene traccia dei singoli flussi contenenti i "Totali di Traffico" richiesti dal PSP con la primitiva ***nodoChiediElencoQuadraturePA***, pertanto è compito di ogni PSP tenere conto dei singoli flussi già richiesti al NodoSPC.

* + - 1. nodoChiediElencoQuadraturePA

Con questa primitiva l’Ente Creditore richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi contenenti i "Totali di Traffico" di sua competenza memorizzati presso la piattaforma.

Parametri input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoStazioneIntermediarioPA
3. password
4. identificativo Dominio

Parametri di output

1. totRestituiti
2. idQuadratura: elenco dei flussi "Totali di Traffico", array di:
   1. identificativoFlusso
   2. dataOraFlusso

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

* + - 1. nodoChiediQuadraturaPA

Con questa primitiva l’Ente Creditore richiede al NodoSPC uno specifico flusso, contenente i "Totali di Traffico", presente nell'elenco scaricato con la primitiva indicata al paragrafoprecedente.

Parametri input

1. identificativoIntermediarioPA
2. identificativoCanale
3. password
4. identificativoDominio
5. identificativo Flusso

Parametri di output

1. file XML: flusso contenente i "Totali di Traffico" in base64 binary (vedi Tabella 13)

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_id\_FLUSSO\_SCONOSCIUTO*

## Interfacce HTTP di re-direzione per il pagamento immediato

Nel presente paragrafo saranno date indicazioni circa i parametri da utilizzare nella gestione della re-direzione del browser dell'utilizzatore finale nell'ambito del modello di pagamento con esecuzione immediata (vedi § 8.1.1).

Tali indicazioni sono valide anche per la gestione del cosiddetto "carrello multi beneficiario".

### Re-direzion*e* dal Portale EC verso il Web-FESP

La sintassi dello URL che il Portale dell'Ente Creditore deve utilizzare per re-indirizzare il browser dell’utilizzatore finale verso il Web-FESP è la seguente,

<URL>[&lang="xyz”]

dove i parametri (tra parentesi quelli opzionali) sono indicati nella Tabella 36:

**Tabella 36 - Parametri di re-direzione verso Web-FESP**

| **Parametri** | **Descrizione** | |
| --- | --- | --- |
| **URL** | è la stringa fornita all'Ente Creditore dal NodoSPC nella *response* della primitiva nodoInviaRPT. La stringa è così composta:  <URL> = "<urlWeb-FESP>?idSession=<idSession>" | |
| dove:  <urlWeb-FESP>  <idSession> | è lo URL della componente Web-FESP del Nodo dei Pagamenti-SPC  è generato dal NodoSPC e identifica in modo univoco l’operazione di re-indirizzamento relativa alla RPT della primitiva ***nodoInviaRPT***, nel caso allaprimitiva ***nodoInviaCarrelloRPT*** può essere trascurato |
| **lang** (opzionale) | specifica il linguaggio scelto dall'utilizzatore finale sul Portale dell'Ente Creditore, secondo la codifica standard ISO 693-3. | |

### Re-direzione dal Web-FESP verso il Portale EC

Lo URL restituito dal Web-FESP al browser dell’utilizzatore finale per il re-indirizzamento verso il Portale dell'Ente Creditore è la seguente, dove i parametri (tra parentesi quelli opzionali) sono indicati nella **Tabella 37**:

<urlPortalePA>?[idDominio=<identificativoDominio>] &idSession=<idSession>& esito=<esito>[&<URLesitoPSP>]

**Tabella 37 - Parametri di re-direzione verso il portale dell'Ente Creditore**

| **Parametri** | **Descrizione** | |
| --- | --- | --- |
| **urlPortalePA** | è lo URL del Portale dell'Ente Creditore. Ad esempio: http://www.giustizia.it/pagamenti | |
| **idDominio**  (opzionale) | identificativoDominio dell'Ente Creditore che ha eseguito la richiesta di pagamento mediante la RPT. Coincide necessariamente con quello contenuto nella RPT stessa.  **Il parametro è obbligatorio nel caso di utilizzo della primitiva *nodoInviaRPT*, mentre non deve essere presente nel caso di utilizzo della primitiva *nodoInviaCarrelloRPT*.** | |
| **idSession** | è generato dal NodoSPC e identifica univocamente l’operazione di re-indirizzamento per il pagamento associato alla RPT della ***nodoInviaRPT*** (vedi § 8.3.1). | |
| **esito** | corrisponde alla traduzione dell’esito della transazione on-line fornito dal Portale PSP nella *re-direzione* di ritorno al Web-FESP, dopo che l’utilizzatore finale ha interagito con il Portale PSP. Può essere utilizzato opzionalmente dal Portale dell'Ente Creditore per scegliere automaticamente una pagina da presentare all’utilizzatore finale in base all’esito della transazione. In ogni caso l’esito certo del pagamento è dato dalla RT. I valori di **esito** ammessi sono: | |
| **OK** | il pagamento presso il Portale PSP è stato eseguito con successo; quest’ultimo fornirà a breve una RT positiva |
| **ERROR** | il pagamento presso il Portale PSP non è stato eseguito con successo; quest’ultimo ha segnalato al Web-FESP l’esito negativo. |
| **DIFFERITO** | l’esito del pagamento eseguito dall’utilizzatore finale presso il Portale PSP sarà noto solo al ricevimento della RT. |
| **URLesitoPSP** (opzionale, a richiesta) | è tutta la *query string* dei parametri passati dal Portale PSP al Web-FESP senza traduzione in idSession ed esito. Esempio per uno specifico PSP:  "idBruciatura=abc1d4e7f3a8&idCarrello=123456789&codiceRitorno=KO\_02" | |

## Interfacce HTTP per il servizio WISP

Nel presente paragrafo saranno date indicazioni circa i parametri da utilizzare nella gestione della re-direzione del browser dell'utilizzatore finale nell'ambito del processo di utilizzo del servizio WISP versione 1.3, messo a disposizione dal Nodo dei Pagamenti-SPC.

**L’utilizzo dell'interfaccia WISP è deprecato e mantenuto per retro compatibilità.**

### Re-direzione HTTP dal Portale dell'Ente Creditore verso la componente WISP

Il primo passo che il Portale dell'Ente Creditore deve compiere per poter accedere alle pagine del componente WISP è invocare l’indirizzo URL del WISP. La re-direzione deve avvenire attraverso HTTP POST. Il messaggio di avvio del processo di selezione del PSP contiene i dati indicati in Tabella 38.

**Tabella 38 - Dati del Messaggio HTTP-POST**

| **Dato** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| idDominio | an | 1..1 | 35 | Identificativo dell’ente che sta richiedendo le funzionalità WISP. |
| enteCreditore | an | 1..1 | 140 | Stringa alfanumerica contenente la denominazione dell’ente che sta richiedendo le funzionalità WISP. |
| keyPA | an | 1..1 | 40 | Token generato dall'Ente Creditore rappresentativo della sessione di scelta del PSP da parte dell’utente. Deve essere univoco nel dominio dell'Ente Creditore. |
| urlReturn | an | 1..1 | 255 | URL a cui il portale WISP deve ritornare l’esito in caso di scelta del PSP effettuata con successo. |
| urlBack | an | 1..1 | 255 | URL a cui il portale WISP deve ritornare il controllo in caso di annullamento o timeout della transazione. |
| primitiva | an | 1..1 | 30 | Primitiva che verrà utilizzata per effettuare il pagamento. |
| numPagamentiRPT | n | 1..1 | 1 | Numero dei pagamenti presenti nella RPT. |
| stornoPagamento | an | 1..1 | 2 | Indica se mostrare solo i PSP che consentono lo storno del pagamento immediato. |
| bolloDigitale | an | 1..1 | 2 | Richiesta del pagamento della marca da bollo digitale. |
| terzoModelloPagamento | an | 1..1 | 2 | Indica se mostrare o meno i servizi dei PSP che consentono il pagamento attivato presso i PSP (cosiddetto modello 3, cfr. § 2.2 delle SANP) |
| idPSP | an | 0..1 | 35 | Identificativo del PSP, eventualmente selezionato dall'utente in sessioni precedenti e memorizzato a cura dell'Ente Creditore. |
| tipoVersamento | an | 0..1 | 4 | Identificativo del tipo di versamento eventualmente selezionato dall'utente in sessioni precedenti e memorizzato a cura dell'Ente Creditore. |
| importoTransazione | an | 1..1 | 3..12 | Importo relativo alla transazione oggetto della scelta di pagamento. |
| versioneInterfacciaWISP | an | 1..1 | 3 | Indica la versione di interfaccia utilizzata per il WISP. |
| ibanAccredito | an | 0..1 | 27 | Indica il codice IBAN che sarà presente nella RPT e verso il quale sarà effettuato il pagamento. |
| contoPoste | an | 1..1 | 2 | Indica se mostrare o meno gli strumenti di pagamento di Poste Italiane. |
| pagamentiModello2 | an | 1..1 | 2 | Indica se mostrare o meno i servizi dei PSP che consentono il pagamento con esecuzione differita (cosiddetto modello 2). |
| codiceLingua | an | 0..1 | 2 | Indica il codice della lingua da utilizzare per l’esposizione delle pagine web. |

Tenuto presente che il significato dei dati richiesti per il "messaggio di avvio del processo di selezione del PSP" è riportato nella colonna “contenuto” della tabella sopra riportata, di seguito sono fornite alcune precisazioni sui dati presenti da utilizzare:

|  |
| --- |
| **idDominio:** |
| Identificativo del soggetto che sta richiedendo l’accesso al portale WISP. Nel caso in cui il parametro primitiva assuma il valore ***nodoInviaRPT***, va indicato il valore del dato idDominio presente nella RPT che deve essere inviata; invece, nel caso in cui il parametro primitiva assuma il valore ***nodoInviaCarrelloRPT***, va indicato il valore del dato idDominio presente nella prima RPT che compone il “carrello” di RPT. |
| **enteCreditore:** |
| Stringa alfanumerica contenente la denominazione del soggetto che sta richiedendo l’accesso al portale WISP. nel caso in cui il parametro primitiva assuma il valore ***nodoInviaRPT***, va indicato la denominazione dell’Ente Creditore che invia la RPT, invece, nel caso in cui il parametro primitiva assuma il valore ***nodoInviaCarrelloRPT***, va indicata la denominazione della piattaforma che compone il “carrello” di RPT (ad esempio: quello della piattaforma regionale). |
| **keyPA:** |
| Token generato dall'Ente Creditore rappresentativo della sessione di scelta del PSP da parte dell’utente.  *Controlli:* deve essere univoco nel dominio dell'Ente Creditore. |
| **urlReturn:** |
| URL a cui il portale WISP deve ritornare l’esito in caso di scelta del PSP effettuata con successo. |
| **urlBack:** |
| URL a cui il portale WISP deve ritornare il controllo in caso di annullamento, *timeout* della transazione oppure parametro ibanAccredito non corretto per quell’Ente Creditore. |
| **primitiva:** |
| Primitiva che verrà utilizzata per effettuare il pagamento.  *Valori ammessi:*   * ***nodoInviaRPT*** * ***nodoInviaCarrelloRPT***   *Filtri attivati*: Nel caso in cui sia impostato il valore ***nodoInviaCarrello***, saranno selezionati solo i servizi di pagamento dei PSP in grado di gestire tale primitiva e di trattare più di un versamento nella stessa richiesta: pertanto, i servizi di pagamento MyBank non saranno visualizzati. |
| **numPagamentiRPT:** |
| Numero dei pagamenti presenti nella singola RPT nel caso in cui il parametroprimitiva assuma il valore ***nodoInviaRPT*** oppure numero complessivo dei pagamenti presenti in tutte le RPT costituenti il “carrello” nel caso in cui il parametroprimitiva assuma il valore ***nodoInviaCarrelloRPT***.  *Valori ammessi:* maggiore o uguale a 1. |
| **stornoPagamento:** |
| Filtro per mostrare solo i PSP che consentono lo storno del pagamento immediato.  *Valori ammessi*:  **SI** l'Ente Creditore **ha implementato** la gestione dello storno  **NO** l'Ente Creditore **non** **ha implementato** la gestione dello storno |
| **bolloDigitale** |
| Filtro per mostrare solo i PSP che consentono il pagamento della marca da bollo digitale.  *Valori ammessi*:  **SI** la RPT **si riferisce** al pagamento della marca da bollo digitale  **NO** la RPT **non si riferisce** al pagamento della marca da bollo digitale |
| **terzoModelloPagamento:** |
| Indica se mostrare o meno i servizi dei PSP che consentono il pagamento attivato presso i PSP (cosiddetto modello 3, cfr. § 2.2 delle SANP).  *Note*: Nella versione corrente delle funzionalità WISP, il parametro è ignorato. |
| **idPSP:** |
| Identificativo del PSP, eventualmente selezionato dall'utente in sessioni precedenti e memorizzato a cura dell'Ente Creditore. Corrisponde al parametro O-2 della primitiva ***nodoChiediSceltaWISP*** (vedi § 8.2.1.5). |
| **tipoVersamento** |
| Identificativo del tipo di versamento eventualmente selezionato dall'utente in sessioni precedenti e memorizzato a cura dell'Ente Creditore. Corrisponde al parametro O-5 della primitiva ***nodoChiediSceltaWISP*** (vedi § 8.2.1.5).  *Controlli*: Può assumere gli stessi valori dell’omologo campo della RPT (vedi § 5.3.1). |
| **importoTransazione** |
| Campo alfanumerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto “.”), indicante l’importo relativo alla transazione oggetto della scelta di pagamento.  *Controlli*: Deve essere diverso da “0.00”. È obbligatorio se il parametro **versioneInterfacciaWISP** assume il valore **1.3**. |
| *Note*: Questo campo deve essere valorizzato correttamente anche dagli Enti Creditori che utilizzano la versione 1.2 dell’interfaccia WISP, ossia nel caso in cui il parametro **versioneInterfacciaWISP** assuma il valore **1.2**. |
| **versioneInterfacciaWISP** |
| Indica la versione di interfaccia utilizzata per il WISP.  *Valori ammessi*:  **1.2** La versione 1.2 è deprecata in quanto l’utente riceverebbe un errore dal WISP in assenza di indicazioni del parametro **importoTransazione** (vedi parametro precedente).  **1.3** versione da utilizzare. |
| **ibanAccredito** |
| Indica il codice IBAN che sarà presente nella RPT e verso il quale sarà effettuato il pagamento.  *Controlli*: Se il parametro primitiva è impostato a ***'nodoInviaCarrelloRPT*** ' oppure il parametro numPagamentiRPT è maggiore di 1, il parametro viene ignorato. |
| **contoPoste** |
| Indica se l'Ente Creditore beneficiario del pagamento dispone di almeno un c/c postale censito nella Tabella dei c/c di accredito di cui al § 4.3.3 delle SANP.  *Valori ammessi*:  **SI** l'Ente Creditore **gestisce** per quel pagamento conti correnti postali  **NO** l'Ente Creditore **non gestisce** conti correnti postali  *Note:* Il parametro è obbligatorio ed efficace solo nel caso in cui il campo ibanAccredito non sia valorizzato*.*  Nel caso in cui il parametroprimitiva (vedi sopra) assuma il valore ***nodoInviaCarrelloRPT*** (“carrello” di RPT), per impostare a **SI** il parametro contoPoste **è necessario che tutti** gli Enti Creditori beneficiari dei pagamenti presenti nel "carrello" dispongano di almeno un c/c postale censito nella Tabella dei c/c di accredito di cui al § 4.2.3. In caso contrario (anche uno solo degli Enti Creditori presenti nel "carrello" non dispone di un c/c postale) potrebbe essere scelto il PSP Poste, che non potrebbe eseguire la transazione. |
| **pagamentiModello2** |
| Indica se mostrare o meno i servizi dei PSP che consentono il pagamento con esecuzione differita (cosiddetto modello 2, cfr. § 2.1.2 delle SANP). |
| **codiceLingua:** |
| Indica il codice della lingua da utilizzare per l’esposizione delle pagine web.  *Valori ammessi*: vedi Tabella 11 a pagina 91.  *Valore di default:* **IT**  *Note:* Il parametro è facoltativo, tuttavia **si raccomanda** **di impostarlo correttamente**, sia per garantire la visualizzazione della lingua coerente con il sito dell’Ente Creditore, sia per consentire di visualizzare i PSP che offrono e descrivono i loro servizi di pagamento nella lingua scelta dall’utilizzatore finale. |

Gli elementi opzionali idPSP e tipoVersamento rappresentano le scelte di pagamento dell’utente già profilato nel contesto del Portale dell'Ente Creditore e servono per verificare se la scelta preselezionata è ancora presente nel catalogo dati informativi. In caso positivo, tali parametri di preferenza comunicano al WISP come predisporre la pagina di scelta di pagamento da presentare all’utilizzatore finale.

### Re-direzione HTTP da WISP verso il Portale dell'Ente Creditore – urlBack

Atterrato sulle pagine del WISP, l’utente può svolgere in ogni momento l’operazione di annullamento, con conseguente re-indirizzamento del browser dell’utente all’URL del Portale dell'Ente Creditore indicato in fase di attivazione nel parametro urlBack. Il messaggio di chiusura del processo di selezione del PSP viene trasferito in POST e contiene i dati indicati in **Tabella 39**.

**Tabella 39 - Dati forniti nella *re-direct* su urlBack**

| **Dato** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| IdDominio | an | 1..1 | 35 | Identificativo dell'Ente Creditore che sta richiedendo l’accesso in re-direzione al portale WISP. |
| keyPA | an | 1..1 | 40 | Token generato dall'Ente Creditore. Contiene l'identificativo della sessione di scelta del PSP attivata dell’utente. |
| Type | an | 1..1 | 10 | **ANNULLO**, qualora l’utente abbia cliccato in modo esplicito sul bottone di ritorno esposto dal WISP  **TIMEOUT**, qualora dalla re-direzione verso il WISP sia trascorso il periodo di tempo previsto per il parametro <timeout Navigazione WISP>.  **IBAN**, qualora il parametro ibanAccredito sia presente e il codice IBAN ivi specificato non sia presente nella White List del NodoSPC (cfr. § 4.2.3).>. |

### Re-direzione HTTP da WISP verso il Portale dell'Ente Creditore - urlReturn

Effettuata la scelta sulle pagine del WISP, il processo si conclude con il re-indirizzamento del browser dell’utente all’URL del Portale dell'Ente Creditore indicato, in fase di attivazione, nel parametro urlReturn. Il messaggio di chiusura del processo di selezione del PSP viene trasferito in POST e contiene i dati indicati in Tabella 40.

**Tabella 40 - Dati forniti nella *re-direct* su urlReturn**

| **Dato** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| idDominio | an | 1..1 | 35 | Identificativo dell'Ente Creditore che sta richiedendo l’accesso in re-direzione al portale WISP. |
| keyPA | an | 1..1 | 40 | Token generato dall'Ente Creditore. Contiene l'identificativo della sessione di scelta del PSP attivata dell’utente. |
| keyWISP | an | 1..1 | 40 | Token generato dalla componente WISP del NodoSPC al momento della chiusura del processo di scelta del PSP. |

## Interfacce per il servizio di File Transfer Sicuro

In questo paragrafo sono indicate le interfacce per i servizi di file transfer (SFTP) che il sistema pagoPA mette a disposizione degli Enti Creditori.

### Specifiche di interfaccia per il trasferimento dei flussi di rendicontazione

Il *work flow* del processo di riconciliazione dei pagamenti eseguiti è indicato al § 8.1.5 (vedi anche Figura 32 a pagina 132).

L’effettiva operazione di trasmissione del file di rendicontazione dal NodoSPC all’EC avverrà secondo questa modalità: l’EC riceverà il flusso richiesto direttamente sulle proprie macchine, per cui agirà da ***server***; sarà il NodoSPC a svolgere il ruolo di ***client*** **SFTP**.

* + - 1. Dati tecnici

Il *client* SFTP del Nodo dei Pagamenti-SPC si collegherà al *server* SFTP dell’Ente Creditore utilizzando i seguenti dati:

Protocollo: SFTP

Indirizzo IP pubblico del *server* SFTP: fornito dall’Ente Creditore

Porta TCP: 22

Utenza e password saranno fornite dall’Ente Creditore in modo riservato.

L’utente *client* SFTP del NodoSPC deve avere i diritti per eseguire il trasferimento del file.

* + - 1. Convenzioni dei nomi file e formato file

Indipendentemente dalla posizione di salvataggio del file, esso verrà depositato in formato compresso (ZIP). Non viene fatto un controllo di completezza del file dall’applicazione *client*, quindi l’integrità del file deve essere controllata dall’applicazione ricevente.

Il nome del file completo nella cartella di destinazione è uguale al nome logico del flusso di rendicontazione (parametro I-6 della primitiva ***nodoChiediFlussoRendicontazione***, vedi § 8.2.6.2) con un suffisso “.XML.ZIP”.

**Nome del file**:

*nomeFlussoRendicontazione*.XML.ZIP

* + - 1. Politica di ritrasmissione

Se, per qualsiasi motivo tecnico, il trasferimento si interrompe o comunque il file non viene depositato correttamente sul *server* SFTP dell’Ente Creditore, l’applicazione *client* non esegue alcun tentativo di ritrasmissione.

Per ottenere una ritrasmissione di un file non integro oppure completo, l’applicazione EC può richiedere nuovamente il trasferimento con la primitiva ***nodoChiediFlussoRendicontazione***.

### Specifiche di interfaccia per il trasferimento delle richieste di Avviso Digitale

Il *work flow* del processo di avvisatura digitale *push* via File Transfer è schematizzato in Figura 33 a pagina 134.

I flussi sono inviati dall’Ente Creditore al NodoSPC nel caso di richieste di inoltro di avviso digitale, mentre sono inviati nel senso contrario gli esiti delle singole operazioni di inoltro.

Il soggetto mittente, ovvero colui che invia i flussi agisce, nella fase di trasferimento delle informazioni, in qualità di *client SFTP*, mentre il soggetto destinatario deve rendere disponibile un *server SFTP* e la relativa struttura di *File* *System* per la ricezione dei file.

Ogni soggetto, sia Ente Creditore, sia Nodo dei Pagamenti-SPC deve disporre di un *server SFTP* opportunamente configurato e strutturato, con cartelle di *File System* predisposte per ricevere i file inviati dalla controparte.

Allo stesso modo ogni soggetto deve utilizzare un *client SFTP* pre-configurato con la coppia userID e password per ogni controparte, necessari per inviare i file ai destinatari predefiniti.

I flussi scambiati devono essere compressi con l'algoritmo gzip (estensione ".zip").

* + - 1. Convenzioni di nomenclatura dei file scambiati

Nello scambio SFTP dei flussi tra Enti Creditori e Nodo dei Pagamenti-SPC è necessario adottare una convenzione di nomenclatura in modo che il flusso sia individuato in modo univoco:

**<idIntermediario>\_<idDominio>\_<idSessioneTrasmissione>\_<progressivoFile>\_<tipoFlusso>**

nel quale le varie componenti assumono il seguente significato:

1. idIntermediario è il codice fiscale del soggetto intermediario mittente, può coincidere con il dato <idDominio>;
2. idDominio è il codice fiscale del soggetto mittente del flusso; deve coincidere con il dato identificativoDominio presente nel flusso;
3. idSessioneTrasmissione: è la data di invio del flusso, nel formato YYYYMMDD;
4. progressivoFile: è un numero di due cifre rappresentativo del file inviato nell’ambito della stessa sessione:‘00’ per il primo, ‘01’ per il secondo, ecc.[[18]](#footnote-19);
5. tipoFlusso: può assumere uno dei seguenti valori:
   * "AV" per la richiesta avviso,
   * "AV\_ACK" per l’ack di presa in carico della richiesta di avviso,
   * "ESITO" per il file di esito,
   * "ESITO\_ACK", per l’ack di ricezione dell’esito.

Di seguito si riportano alcuni esempi di nomenclatura di flussi:

12345678901\_10987654321\_20170101\_00\_AV.zip

12345678901\_10987654321\_20170101\_00\_AV\_ACK.zip

12345678901\_10987654321\_20170101\_00\_ESITO.zip

12345678901\_10987654321\_20170101\_00\_ESITO\_ACK.zip

* + - 1. Invio delle richieste di avviso da EC al Nodo dei Pagamenti-SPC

La struttura ed il contenuto dei file trasferiti sono indicati in Tabella 21 - Tracciato XML per comunicazione “Lista Avvisi digitali”, in Tabella 22 - Tracciato XML per comunicazione “Lista esito inoltro Avvisi digitali” e in Tabella 23 - Tracciato XML per la segnalazione di “Presa in carico” (File di ACK),

L’Ente Creditore può attivare una sola trasmissione al giorno composta da:

1. un solo file se il numero degli avvisi è inferiore al massimo previsto per ogni file (al momento pari a 100.000 avvisi);
2. il numero di file strettamente necessari a contenere tutte le richieste di avviso (ad esempio, se devo trasferire 250.000, saranno inviati 3 file).

### Interazione tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP

Questo capitolo descrive le interfacce utilizzate nella cooperazione tra Nodo dei Pagamenti-SPC e prestatori dei servizi di pagamento. L’uso combinato di tali interfacce consente l'erogazione dei servizi di pagamento secondo i modelli di pagamento previsti dalle presenti specifiche.

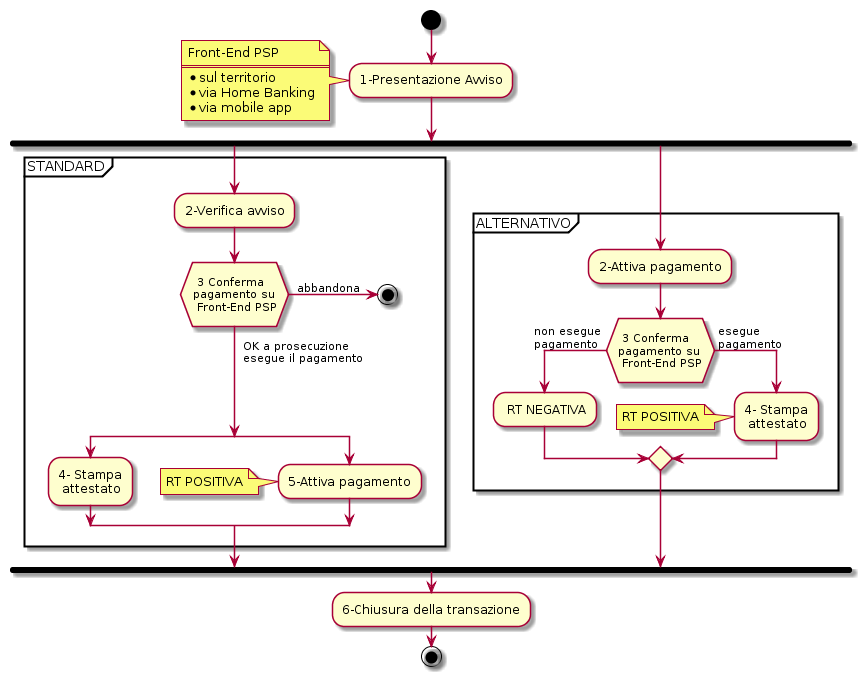
* + - 1. Workflow dei modelli di pagamento e dei processi accessori

Come già indicato nei precedenti capitoli, il Nodo dei Pagamenti-SPC pone a fattor comune le infrastrutture tecniche di comunicazione, agendo quindi come normalizzatore dei protocolli di accesso ai servizi di pagamento.

I prestatori di servizi di pagamento aderenti, di conseguenza, devono implementare solamente i protocolli di accesso al Nodo dei Pagamenti-SPC come definiti dagli *Web service* relativi e utilizzarli nei diversi modelli di pagamento.

Tenuto conto che la descrizione dettagliata del *workflow* dei processi di pagamento è stata in larga parte effettuata nel paragrafo 8.2, nei seguenti paragrafi verranno descritte le specificità legate alla gestione di tali processi da parte dei PSP.

### Pagamenti attivati presso il PSP



**Figura 45 – *Activity diagram* del modello di pagamento attivato presso il PSP**

Questo modello di pagamento, conosciuto anche come "Modello 3" e già descritto al § 2.2, presuppone che l’utilizzatore finale sia in possesso di un avviso (analogico o digitale) contenente le indicazioni necessarie per effettuare il pagamento.

Come già indicato, gli Enti Creditori devono mettere a disposizione:

1. l'archivio dei pagamenti in attesa (APA), contenente tutte le informazioni, associate ad un identificativo univoco, necessarie per effettuare il pagamento;
2. un’applicazione “*server*” dedicata necessaria per trattare le richieste provenienti dai PSP;

Il *workflow* di questo modello di pagamento è dettagliatamente analizzato nel presente paragrafo e in quelli successivi. A tal proposito si rimanda allo schema di *activity diagram* di Figura 45 a pagina 173 nel quale è rappresentato il flusso principale delle attività che contempla due percorsi alternativi; tali percorsi hanno in comune i seguenti passi:

1. *Presentazione dell'Avviso*: l’utilizzatore finale presenta l'avviso analogico o digitale presso il *Front-End* del PSP rappresentato dalle sue strutture sul territorio (sportelli fisici, punti di presenza, ATM, ecc.) oppure dalle applicazioni di *home banking* o *mobile app* rese disponibili dal PSP;
2. *Chiusura della transazione*: il *Back-end* del PSP genera la RT (positiva nel caso di percorso "STANDARD", oppure positiva/negativa in funzione dell'esito del passo 3 del percorso "ALTERNATIVO") e la recapita, attraverso il NodoSPC, al *Back-end* dell'Ente Creditore.

Il percorso "STANDARD" (vedi il *workflow* di dettaglio al § 9.1.2.2) si articola nei seguenti passi:

1. *Verifica del pagamento in attesa*: in questa fase del processo, attraverso il NodoSPC, il interagisce con il *Back-end* dell'Ente Creditore che verifica la consistenza della richiesta e ne fornisce l'esito;
2. *Conferma del pagamento*: in questa fase l'utilizzatore finale interagisce con il *Front-End* del PSP e decide se effettuare il pagamento o abbandonare la transazione;
3. *Stampa dell'attestato: il Front-end* del PSP stampa l'attestato di pagamento (vedi § 2.5) da consegnare all'utilizzatore finale*;*
4. *Attivazione del pagamento*: il *Back-end* del PSP, attraverso il NodoSPC, invia al *Back-end* dell'Ente Creditore la richiesta di ricevere la RPT associata all'avviso verificato dal sistema;

Il percorso "ALTERNATIVO" (vedi il *workflow* di dettaglio al § 9.1.2.3) prevede, invece, i passi appresso indicati:

1. *Attivazione del pagamento*: il *Back-end* del PSP, attraverso il NodoSPC, invia al *Back-end* dell'Ente Creditore la richiesta di ricevere dal sistema la RPT relativa all'avviso richiesto;
2. *Conferma del pagamento*: in questa fase l'utilizzatore finale interagisce con il *Front-End* del PSP e decide se effettuare o meno il pagamento. In caso di consenso al pagamento, il *Back-end* del PSP si predispone per generare un RT positiva, in caso di abbandono si predispone per generare una RT negativa;
3. *Stampa dell'attestato: il Front-end* del PSP stampa l'attestato di pagamento (vedi § 2.5) da consegnare all'utilizzatore finale*;*

Nel seguito i due percorsi saranno analizzati separatamente.

Da ultimo, si segnala che riveste particolare importanza in tutte le fasi del processo di pagamento in questione un identificativo univoco, generato in proprio dal PSP, che questi associa ad una data attività di pagamento (CCP: codiceContestoPagamento) e successivamente alla RPT che riceverà dall'Ente Creditore.

La valorizzazione del codiceContestoPagamento garantisce, a parità di Ente Creditore, che l’istanza della RPT, generata per il codice IUV specificato, risulti univoca (vedi anche § 8.1).

* + - 1. Presentazione dell'avviso e transcodifica dei dati per il pagamento

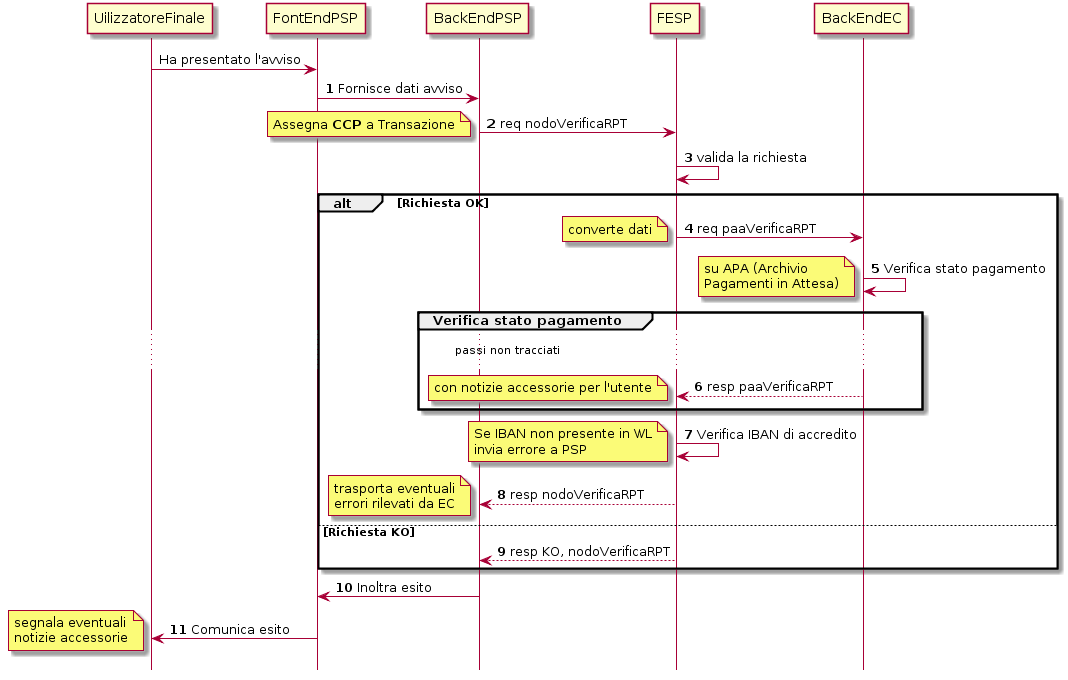
In questa fase il *Front-end* del PSP prende in carico i dati dell'avviso che dovranno essere forniti al NodoSPC attraverso le funzioni previste.

Tutti *workflow* che saranno esaminati prevedono che il PSP fornisca le informazioni necessarie ad identificare il pagamento in attesa (vedi § 7.4.2), specificando anche il tipo di parametri forniti alle varie primitive via via utilizzate.

In particolare, l’identificativo della codifica utilizzata per il dato codificaInfrastrutturaPSP[[19]](#footnote-20) consente al NodoSPC la transcodifica del codice indicato sull'avviso di pagamento nel formato standard dei parametri necessari ad identificare univocamente l’Ente Creditore.

Si tenga presente che, nella configurazione del NodoSPC, ad ogni identificativo di codifica previsto per il dato codificaInfrastrutturaPSP corrisponde uno schema XSD di validazione e una regola di traduzione (vedi § 15.5 all'Appendice 1).

* + - 1. Percorso "STANDARD" per il Modello 3

****

**Figura 46 – *Sequence diagram* di passo 2: Verifica avviso**

Il *workflow* di questo percorso si compone di più fasi, la prima delle quali (Passo 2: Verifica avviso) fa riferimento allo schema di Figura 46 a pagina 175 e si compone dei seguenti *step*:

1. il *Front-End* del PSP prende in carico i dati dell'avviso (vedi Tabella 30, § 7.4.2), imputati in maniera automatica o manuale, e li invia alla componente di *Back-end* del PSP;
2. la componente di *Back-end* del PSP invoca la primitiva ***nodoVerificaRPT*** (vedi § 9.2.3.2) predisponendo i dati richiesti e la completa con un proprio identificativo di attività (CCP: codiceContestoPagamento), il quale lega detta attività alla RPT che sarà generata dall’Ente Creditore;
3. la componente FESP del NodoSPC valida la richiesta;

**caso di richiesta validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC converte i dati ricevuti nello *step* precedente, passando dalla specifica codifica agli identificatori standard del sistema pagoPA e, sulla base di tali dati, provvede all’inoltro della richiesta di verifica della RPT alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore con la primitiva ***paaVerificaRPT*** (vedi § 8.2.3.1);
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore verifica lo stato del pagamento in attesa: se il pagamento risulta ancora “in attesa” (vedi diagramma di stato di Figura 52 a pagina 185), la verifica ha esito positivo; viceversa, nel caso in cui il pagamento richiesto presentasse situazioni anomale (sconosciuto, già pagato, annullato, scaduto, ecc.) la verifica ha esito negativo;
3. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore restituisce l'esito della richiesta, indicando eventuali informazioni accessorie sul pagamento[[20]](#footnote-21) nel parametro O-2.f causaleVersamento (si veda § 8.2.3.2), soprattutto in occasione di errori circa lo stato del pagamento (pagato, scaduto, in corso, ecc.). A tal proposito, si veda quanto indicato al Capitolo paragrafo 10.1 (vedi Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura faultBean);
4. la componente FESP del NodoSPC controlla l'esistenza, nell'elenco degli IBAN abilitati ad operare (c.d. *White List*), del dato indicato dall'EC nel parametro O-2.b ibanAccredito della primitiva ***nodoVerificaRPT***; in caso di verifica negativa la componente FESP del NodoSPC genera uno specifico errore da inviare alla componente di *Back-end* del PSP;
5. la componente FESP del NodoSPC inoltra l'esito della primitiva ***nodoVerificaRPT*** alla componente di *Back-end* del PSP, trasportando l'eventuale errore emesso dall'EC nell'apposita struttura indicata al paragrafo 10.1 (vedi Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura faultBean);

**caso di richiesta non validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC invia una *response* KO alla primitiva ***nodoVerificaRPT***;

**in ogni caso:**

1. l’esito viene inoltrato al *Front-End* del PSP;
2. il *Front-End* del PSP comunica all'utilizzatore finale l'esito dell'operazione e le eventuali informazioni accessorie.

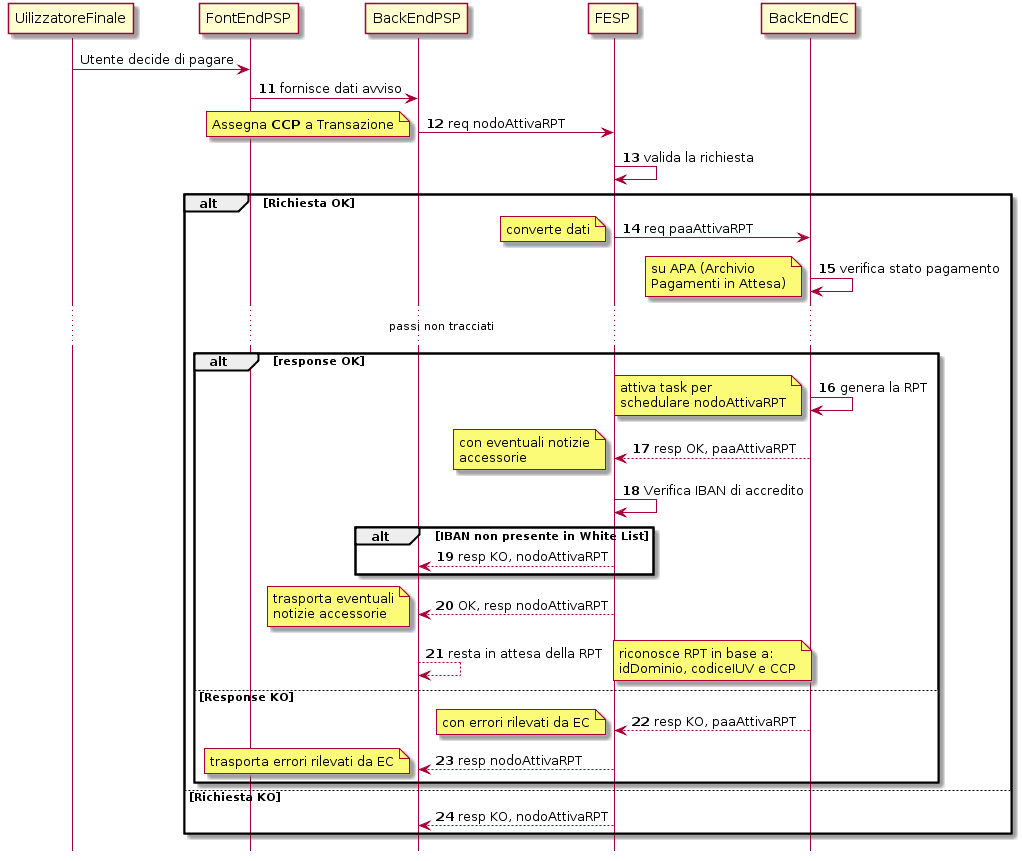
Con riferimento allo *activity diagram* di Figura 45 a pagina 173, l'utilizzatore finale ha in questo momento in mano tutte le informazioni necessarie per decidere se effettuare il pagamento o meno (Passo 3): qualora l'utilizzatore finale decida di non effettuare il pagamento, il flusso termina e dovrà essere inizializzato da capo. In caso contrario, sarà avviata la seconda fase del percorso "STANDARD" che prevede la stampa dell'attestato di pagamento (Passo 4) ed il contemporaneo l'innesco del Passo 5 (Attiva pagamento).

Per l'implementazione del Passo 5, il Nodo dei Pagamenti-SPC mette a disposizione due diversi processi che, solo per semplicità di esposizione, saranno illustrati in contesti diversi: il primo nel presente paragrafo (schema di Figura 47), il secondo nel paragrafo relativo all'illustrazione del percorso "ALTERNATIVO" (diagramma di Figura 48 a pagina 180).

Il primo processo, relativo al Passo 5 (Attiva pagamento) prevede i seguenti *step*:

1. vedi *step* 1 del Passo 2 (Verifica del pagamento), in precedenza indicato;
2. la componente di *Back-end* del PSP invoca la primitiva ***nodoAttivaRPT***, (vedi § 9.2.3.2) componendo i dati richiesti e la completa con un proprio identificativo di attività di pagamento (CCP: codiceContestoPagamento), il quale lega l'attività alla RPT che sarà generata dall’Ente Creditore. È assolutamente necessario che, in questo contesto, il PSP utilizzi lo stesso CCP usato per la fase di verifica;
3. la componente FESP del NodoSPC valida la richiesta;

**caso di richiesta validata:**



**Figura 47 – *Sequence diagram* di passo 3: Attiva pagamento**

1. la componente FESP del NodoSPC converte i dati ricevuti nello *step* precedente, passando dalla specifica codifica agli identificatori standard del sistema pagoPA e, sulla base di tali dati, provvede all’inoltro della richiesta alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore con la primitiva ***paaAttivaRPT*** (vedi § 8.2.3.2);
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore verifica lo stato del pagamento in attesa: se il pagamento risulta ancora “in attesa” o "in verifica" (vedi diagramma di stato di Figura 52 a pagina 185), la richiesta ha esito positivo; viceversa, nel caso in cui il pagamento richiesto presentasse situazioni anomale (sconosciuto, già pagato, annullato, scaduto, ecc.) la richiesta ha esito negativo;

**caso di risposta positiva:**

1. se la verifica è positiva, la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore:
   1. genera la relativa RPT utilizzando il codice IUV, il codiceContestoPagamento e gli altri dati previsti.
   2. predispone una *response* OK alla primitiva ***paaAttivaRPT***, indicando eventuali informazioni accessorie sul pagamento nel parametro O-2.f causaleVersamento (si veda § 8.2.3.1);
   3. schedula un task che invocherà la primitiva ***nodoInviaRPT***, per inviare al *Back-end* del PSP la RPT richiesta, utilizzando gli stessi dati di cui al punto a);
2. la componente FESP del NodoSPC controlla l'esistenza, nell'elenco degli IBAN abilitati ad operare (c.d. *White List*), del dato indicato dall'EC nel parametro O-2.b ibanAccredito della primitiva ***nodoVerificaRPT***; in caso di verifica negativa la componente FESP del NodoSPC invia una *response* KO alla primitiva ***nodoAttivaRPT*** generando uno specifico errore: in questo caso vedere il paragrafo 9.1.2.7;
3. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una *response* positiva per la primitiva ***paaAttivaRPT***;
4. la componente FESP del NodoSPC inoltra l'esito della primitiva ***paaAttivaRPT*** alla componente di *Back-end* del PSP, trasportando eventuali informazioni accessorie sul pagamento[[21]](#footnote-22) nel parametro O-2.f causaleVersamento (si veda § 8.2.3.2);
5. la componente di *Back-end* del PSP si pone in attesa dell'arrivo della RPT, che sarà riconosciuta in funzione di: idDominio dell'EC, codice IUV e Codice Contesto Pagamento (CCP);

**caso di risposta negativa:**

1. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una *response* KO per la primitiva ***paaAttivaRPT*** alla componente FESP del NodoSPC;
2. la componente FESP del NodoSPC inoltra l'esito della primitiva ***paaAttivaRPT*** alla componente di *Back-end* del PSP, trasportando nell'apposita struttura indicata al paragrafo 10.1 (vedi Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura faultBean) l’errore emesso dall'Ente Creditore;

**caso di richiesta non validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC invia una *response* KO alla primitiva ***nodoAttivaRPT*** con esito negativo: in questo caso vedere il paragrafo 9.1.2.7.

Come indicato al precedente punto 19, il *Back-End* del PSP attende l'arrivo della RPT richiesta per completare il processo del percorso "STANDARD"; nel caso in cui la RPT non pervenga al PSP, si veda quanto indicato al paragrafo 9.1.2.7.

Come ultimo *step* del percorso "STANDARD" sarà attivata la fase di "*Chiusura della transazione*" (vedi § 9.1.2.4), fornendo l'indicazione di generare e inviare all'EC una RT positiva.

* + - 1. Percorso "ALTERNATIVO" per il Modello 3

Come indicato dallo *activity diagram* di Figura 45 a pagina 173, il percorso "ALTERNATIVO" del modello 3 non prevede la fase di verifica, bensì inizia direttamente dal Passo 2 (Attiva pagamento). Per eseguire tale fase, può essere utilizzato il processo previsto per il Passo 5 del percorso "STANDARD" (vedi lo schema di Figura 47 a pagina 177); tuttavia, a fini puramente esplicativi, in questo paragrafo sarà illustrata un processo diverso, studiato per meglio gestire alcune possibili condizioni di errore.

Tutto ciò premesso, il *workflow* del Passo 2 (Attiva pagamento), rappresentato nel diagramma di Figura 48 a pagina 180, prevede i seguenti *step*:

1. Vedi *step* 1 del Passo 2 (Verifica avviso) nel percorso STANDARD*;*
2. la componente di *Back-end* del PSP invoca la primitiva ***nodoAllegaRPT*** (vedi § 9.2.3.3), componendo i dati richiesti e la completa con un proprio identificativo di attività di pagamento (CCP), il quale lega l'attività di pagamento alla RPT che sarà generata dall’Ente Creditore;
3. la componente FESP del NodoSPC si attiva per validare la richiesta;

**in caso di richiesta validata;**

1. la componente FESP del NodoSPC converte i dati ricevuti nello *step* precedente, passando dalla specifica codifica agli identificatori standard del sistema pagoPA e, sulla base di tali dati, provvede all’inoltro della richiesta alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore con la primitiva ***paaAllegaRPT*** (vedi § 8.2.3.3);
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore verifica lo stato del pagamento in attesa: se il pagamento risulta ancora “in attesa” (vedi diagramma di stato di Figura 52 a pagina 185), la richiesta ha esito positivo; viceversa, nel caso in cui il pagamento richiesto presentasse situazioni anomale (sconosciuto, già pagato, annullato, scaduto, ecc.) la richiesta ha esito;

**Caso in cui lo stato del pagamento sia OK**

1. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore:
   1. genera la relativa RPT utilizzando il codice IUV, il codiceContestoPagamento e gli altri dati previsti.
   2. invia una *response* OK alla primitiva ***paaAllegaRPT***, allegando la RPT richiesta, nonché indicando eventuali informazioni accessorie sul pagamento nel parametro O-2.f causaleVersamento;
2. la componente FESP del NodoSPC controlla la RPT allegata alla primitiva ***paaAllegaRPT***;

**In caso di RPT non corretta formalmente:**

1. la componente FESP del NodoSPC invia al *Back-end* del PSP una response negativa alla primitiva ***nodoAllegaRPT*** indicando che la RPT richiesta non può essere inoltrata. Il flusso poi prosegue al punto 15;
2. la componente FESP del NodoSPC genera una RT negativa per comunicare all'Ente Creditore che la sua RPT non è inoltrabile e che deve riportare il pagamento allo stato precedente alla richiesta. Il dato esitoSingoloPagamento della RT contiene il faultBean.faultCode relativo all’errore riscontrato in sede di verifica della RPT e previsto per la primitiva ***nodoInviaRPT*** (vedi § 8.2.1.1);
3. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore la RT generata al punto precedente tramite la primitiva ***paaInviaRT***;
4. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una response positiva alla componente FESP del NodoSPC per la primitiva ***paaInviaRT***. Il flusso termina;

**Nel caso in cui la RPT sia formalmente corretta, il flusso prosegue al punto 15**

**Caso in cui lo stato del pagamento non sia OK**

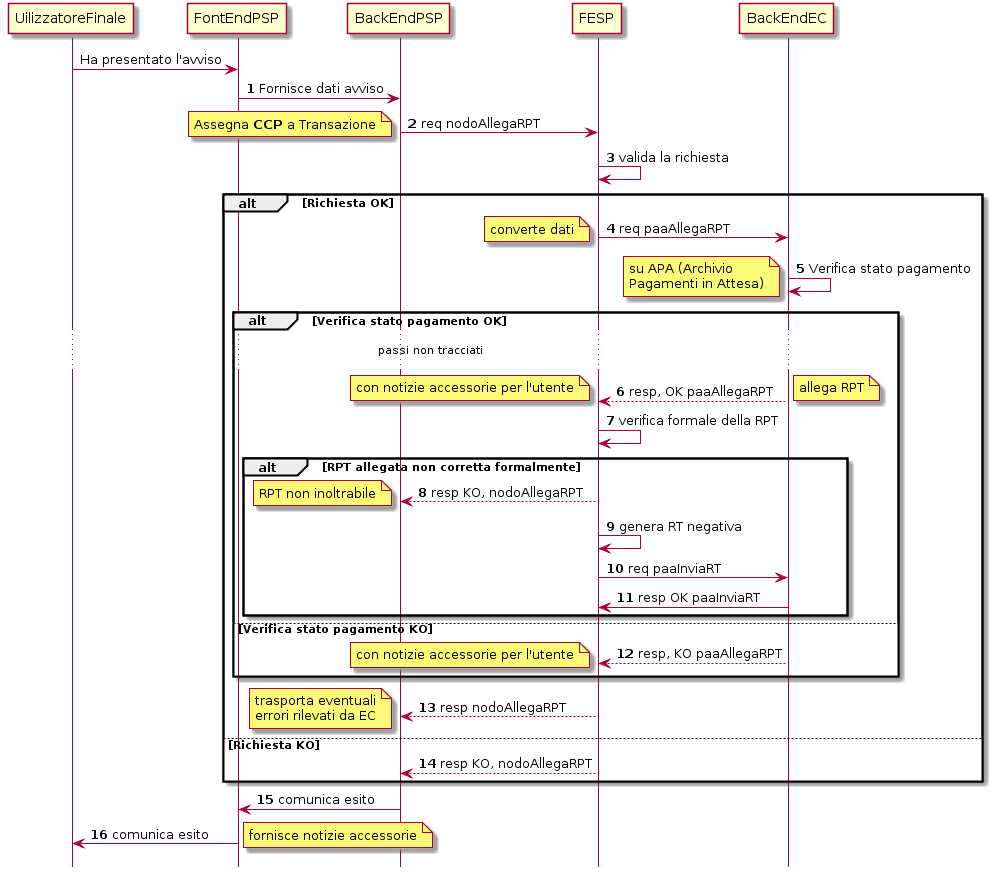
1. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una *response* KO alla primitiva ***paaAllegaRPT***, indicando anche in questo caso eventuali informazioni accessorie sul pagamento;
2. la componente FESP del NodoSPC inoltra l'esito della richiesta alla componente di *Back-end* del PSP, trasportando l'eventuale errore emesso dall'EC nell'apposita struttura indicata al paragrafo 10.1 (vedi Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura faultBean). Il flusso poi prosegue al punto 15;

**caso di richiesta non validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC invia una *response* KO alla primitiva ***nodoAllegaRPT*** con esito negativo;

**in ogni caso:**

1. l’esito viene inoltrato al *Front-End* del PSP;
2. il *Front-End* del PSP comunica all'utilizzatore finale l'esito dell'operazione e le eventuali informazioni accessorie.



**Figura 48 – *Sequence diagram* di passo 2: Attiva pagamento**

Con riferimento allo *activity diagram* di Figura 45 a pagina 173, l'utilizzatore finale ha in questo momento in mano tutte le informazioni necessarie per decidere se effettuare il pagamento o meno (Passo 3).

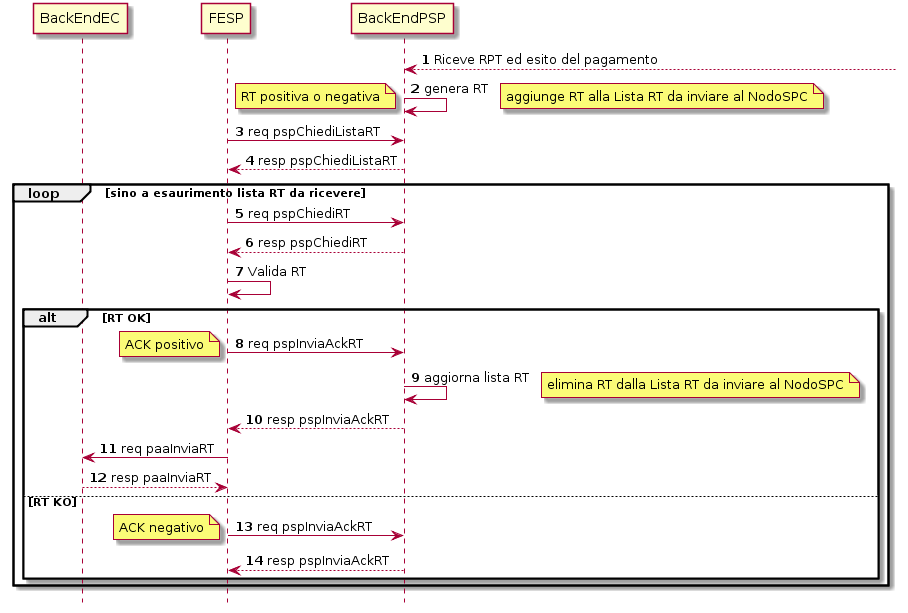
Qualora l'utilizzatore finale decida di effettuare il pagamento, sarà avviata la successiva fase del percorso "ALTERNATIVO" che prevede la stampa dell'attestato di pagamento (Passo 4) ed il contemporaneo innesco della fase di "*Chiusura della transazione*" (vedi § 9.1.2.4), fornendo l'indicazione di generare e inviare all'EC una RT positiva.

Qualora l'utilizzatore finale decida di non effettuare il pagamento, sarà sempre innescata la fase di "*Chiusura della transazione*" (vedi § 9.1.2.4), fornendo l'indicazione di generare e inviare all'EC una RT negativa.

* + - 1. Chiusura della transazione presso il PSP

L'ultimo passo del processo di pagamento attivato presso il PSP, come indicato dallo *activity diagram* di Figura 45 a pagina 173, è rappresentato dalla fase di generazione della RT e del suo invio all'Ente Creditore attraverso il NodoSPC.

In questa fase, la componente di *Back-end* del PSP sa che dovrà generare e inviare all'Ente Creditore una RT: positiva o negativa, in funzione dell'esito delle fasi precedenti.



**Figura 49 – *Sequence diagram* della fase di chiusura della transazione presso il PSP**

Il meccanismo di invio delle RT al NodoSPC presentato in questo paragrafo è denominato **"RT *pull*"** in quanto è il NodoSPC stesso che richiede ai vari PSP le RT pronte per essere inviate agli Enti Creditori.

Il *workflow* del processo in esame ("RT *pull*") è indicato in Figura 49 a pagina 181 e prevede i seguenti passi:

1. la componente di *Back-end* del PSP riceve, come output delle fasi precedenti, la RPT e l'esito del pagamento;
2. la componente di *Back-end* del PSP genera la RT in questione, componendo i dati richiesti, la archivia nella base dati e aggiorna l'elenco delle RT da spedire;
3. a tempo, la componente FESP del Nodo dei Pagamenti-SPC attiva la *request* della primitiva ***pspChiediListaRT*** verso la componente di *Back-end* del PSP;
4. la componente di *Back-end* del PSP compone la lista delle RT da spedire e la inserisce nella *response* della primitiva ***pspChiediListaRT***;

la componente FESP del NodoSPC attiva un ciclo, fino ad esaurimento della lista delle RT pronte per essere inviate all'EC, composto dalle seguenti attività:

1. la componente FESP del Nodo SPC attiva la *request* della primitiva ***pspChiediRT*** verso la componente di *Back-end* del PSP;
2. la componente di *Back-end* del PSP predispone la *response* alla primitiva ***pspChiediRT*** allegando la RT richiesta;
3. la componente FESP del Nodo valida la RT;

**caso di RT OK:**

1. la componente FESP del Nodo SPC attiva la *request* della primitiva ***pspInviaAckRT*** verso la componente di *Back-end* del PSP contenente il valore **ACTC** (accettato);
2. la componente di *Back-end* del PSP elimina la RT in questione dall'elenco delle RT da spedire all'EC;
3. la componente di *Back-end* del PSP predispone la *response* alla primitiva ***pspInviaAckRT***;
4. la componente FESP del Nodo SPC attiva la *request* della primitiva ***paaInviaRT*** verso la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore, con in allegato la RT in questione;
5. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore del PSP predispone la *response* alla primitiva ***paaInviaRT***;

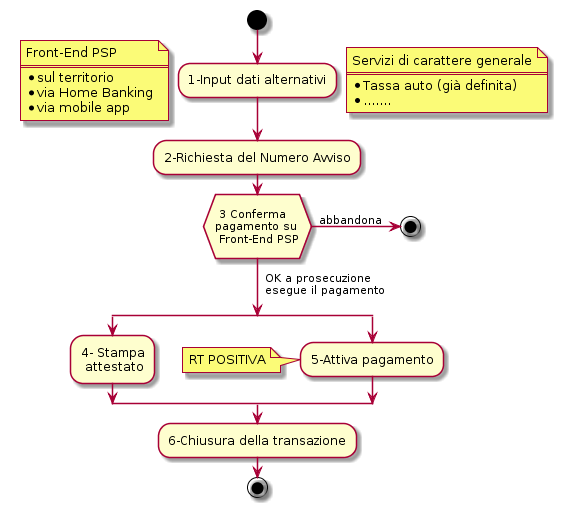
**caso di RT KO:**

1. la componente FESP del Nodo SPC attiva la *request* della primitiva ***pspInviaAckRT*** verso la componente di *Back-end* del PSP contenente il valore **RJCT** (rifiutato);
2. la componente di *Back-end* del PSP predispone la *response* alla primitiva ***pspInviaAckRT***.

**Questo meccanismo non può essere usato per tutti i pagamenti attivati presso l'Ente Creditore, per i quali deve essere tassativamente usato il meccanismo "RT *push*" (vedi § 8.1.1.3).**

**Il meccanismo "RT *pull*" è deprecato e mantenuto per retro compatibilità; in futuro sarà sostituito dal meccanismo "RT *push*".**

* + - 1. Pagamento spontaneo presso il PSP



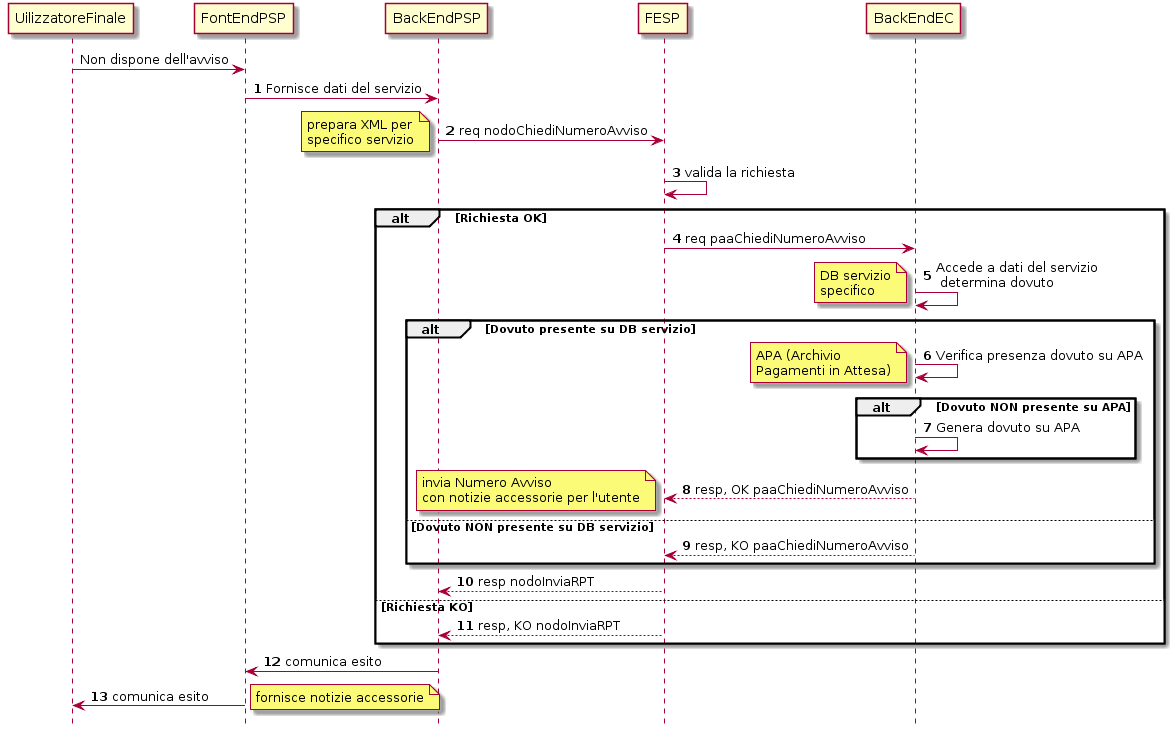
**Figura 50 – *Activity diagram* del modello di pagamento attivato presso il PSP**

Nel modello di pagamento attivato presso il PSP, l'utilizzatore finale, se sprovvisto del Numero Avviso (che contiene il codice IUV), non risulta in grado di avviare il pagamento desiderato. Tale situazione rappresenta una limitazione sia per l'utilizzatore finale, sia per il sistema in generale. Al fine di superare tali limitazioni è stato attivato il modello di pagamento illustrato dallo *Activity diagram* Figura 50 a pagina 182, sostanzialmente simile al processo di pagamento attivato presso i PSP presentato in precedenza.

L'applicazione del modello sarà riservata a specifici servizi, di interesse generale, caratterizzati da un insieme di dati in possesso dell'utilizzatore finale che permettono di identificare univocamente il tipo di pagamento da effettuare.

Il flusso principale delle attività si articola sulla stessa falsariga del percorso "STANDARD" del modello 3 e prevede i seguenti passi:

1. *Input dati alternativi*: l’utilizzatore finale, che non dispone dell'avviso analogico o digitale, ma che possiede informazioni facilmente disponibili (ad esempio: la targa del proprio veicolo, il proprio codice fiscale, ecc.) utilizza il *Front-End* del PSP rappresentato dalle sue strutture sul territorio (sportelli fisici, punti di presenza, ATM, ecc.) oppure dalle applicazioni di *home banking* o *mobile app*;
2. *Richiesta del Numero Avviso*: il *Back-end* del PSP, attraverso il NodoSPC, invia al *Back-end* dell'Ente Creditore la richiesta di conoscere il numero avviso (vedi *workflow* di dettaglio relativo al diagramma di Figura 51 a pagina 183);
3. *Conferma del pagamento*: in questa fase l'utilizzatore finale interagisce con il *Front-End* del PSP e decide se effettuare il pagamento o abbandonare la transazione;
4. *Stampa dell'attestato: il Front-end* del PSP stampa l'attestato di pagamento (vedi § 2.5) da consegnare all'utilizzatore finale*;*
5. *Attivazione del pagamento*: il *Back-end* del PSP, attraverso il NodoSPC, invia al *Back-end* dell'Ente Creditore la richiesta di ricevere la RPT associata all'avviso verificato dal sistema;
6. *Chiusura della transazione*: vedi stesso passo al § 9.1.2.4.



**Figura 51 – *Sequence diagram* della fase di richiesta del Numero Avviso**

Per il resto del *workflow*, si faccia riferimento ai processi ed ai passi definiti per il percorso "STANDARD".

Il *workflow* del processo della richiesta del Numero Avviso è indicato in Figura 51 a pagina 183 e prevede i seguenti passi:

1. la componente di *Front-end* del PSP inoltra i dati specifici del servizio (ad esempio. targa del veicolo e Regione di residenza), inseriti dall'utilizzatore finale, alla componente di *Back-end* del PSP che predispone l'apposito file XML dedicato al servizio;
2. la componente di *Back-end* del PSP invoca la primitiva ***nodoChiediNumeroAvviso*** (vedi § 9.2.3.4) fornendo i file XML sopra indicato;
3. la componente FESP del NodoSPC valida la richiesta;

**caso di richiesta validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC provvede all’inoltro della richiesta di Numero Avviso alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore con la primitiva ***paaChiediNumeroAvviso*** (vedi § 8.2.3.4);
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore verifica la presenza del dovuto sugli archivi dello specifico servizio invocato;

Caso di dovuto presente su DB servizio

1. la componente di *Back-end* dell'EC verifica che il dovuto sia presente sull'Archivio dei Pagamenti in Attesa (APA);
2. qualora il dovuto fosse presente sul DB APA, la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore genera il record sul DB, attribuendogli codice IUV e Numero Avviso;
3. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una *response* positiva per la primitiva ***nodoChiediNumeroAvviso***;

Caso di dovuto NON presente su DB servizio

1. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia una *response* *negativa* per la primitiva ***nodoChiediNumeroAvviso***;
2. la componente FESP del Nodo dei Pagamenti-SPC inoltra l'esito della primitiva ***nodoChiediNumeroAvviso*** alla componente di *Back-end* del PSP, trasportando l'eventuale errore emesso dall'EC nell'apposita struttura indicata al paragrafo 10.1 (vedi Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura faultBean);

**caso di richiesta non validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC invia una *response* negativa alla invocazione della primitiva ***nodoChiediNumeroAvviso***;

**in ogni caso:**

1. l’esito viene inoltrato al *Front-End* del PSP;
2. il *Front-End* del PSP comunica all'utilizzatore finale l'esito dell'operazione e le eventuali informazioni accessorie.

Completato il Passo 2 (Input dati alternativi), l'utilizzatore finale ha in questo momento in mano tutte le informazioni necessarie per decidere se effettuare il pagamento o meno (Passo 3): qualora l'utilizzatore finale decida di non effettuare il pagamento, il flusso termina e dovrà essere inizializzato da capo. In caso contrario, sarà avviata la seconda fase del processo che prevede la stampa dell'attestato di pagamento (Passo 4) ed il contemporaneo l'innesco del Passo 5 (Attiva pagamento).

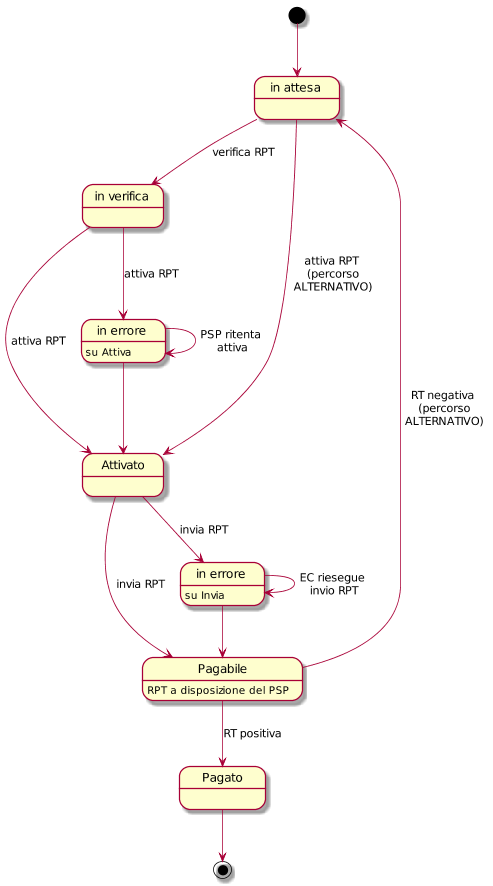
Come ultimo *step* del processo, sarà attivata la fase di "*Chiusura della transazione*" (vedi § 9.1.2.4), fornendo l'indicazione di generare e inviare all'EC una RT positiva.

* + - 1. Interazioni con l’utilizzatore finale

Nelle interazioni con l’utilizzatore finale, sia che avvengano presso i punti fisici, sia che vengano mediate da strumenti elettronici (home banking, ATM, app, ecc.), il PSP deve rendere disponibili le informazioni fornite dall’Ente Creditore e presenti nel parametro causaleVersamento delle primitive ***nodoVerificaRPT***, ***nodoAttivaRPT*** e ***nodoAllegaRPT*** (quando attivata).

Tale informazione, opportunamente formattata, deve essere indicata, insieme a quelle specificate al § 2.5, anche nella ricevuta che il prestatore di servizi di pagamento consegna all’utilizzatore finale quale attestazione dell’avvenuto pagamento.

* + - 1. Casi di errore e strategie di ripristino



**Figura 52 – *State diagram* del processo di pagamento attivato presso il PSP**

CASO A: errore verso il PSP nella fase di verifica del pagamento

Il PSP riceve una *response* negativa in risposta alla primitiva ***nodoVerificaRPT***. in quanto il codice IBAN segnalato dall'Ente Creditore non è presente nella *White List* del NodoSPC.

Il Tavolo Operativo del NodoSPC, in maniera proattiva, contatta il Tavolo Operativo dell'Ente Creditore per segnalare la specifica fattispecie, affinché l’Ente Creditore corregga immediatamente l’errore segnalato.

Caso B: errore verso il PSP nella fase di attivazione del pagamento

Il PSP riceve una *response* negativa in risposta alla primitiva ***nodoAttivaRPT*** oppure la sua applicazione di *Back-End* non è disponibile a ricevere l’esito di tale primitiva.

Per completare correttamente questa fase del processo, il PSP deve: contattare il Tavolo Operativo del NodoSPC verificando lo stato della transazione e, se del caso, correggere l’errore segnalato e inviare di nuovo la primitiva ***nodoAttivaRPT***.

In ogni caso, il NodoSPC, in maniera proattiva, contatta attraverso il proprio Tavolo Operativo quello dell'Ente Creditore per segnalare la specifica fattispecie, affinché l’Ente Creditore corregga immediatamente l’errore segnalato.

CASO C: errore verso l’Ente Creditore nell’invio della RPT

L’Ente Creditore riceve una *response* negativa in risposta alla primitiva ***nodoInviaRPT*** e di conseguenza il PSP non riceve la RPT richiesta.

In ogni caso, il NodoSPC, in maniera proattiva, contatta attraverso il proprio Tavolo Operativo quello dell'Ente Creditore per segnalare la specifica fattispecie, affinché l’Ente Creditore corregga immediatamente l’errore segnalato.

Una volta corretto l'errore, l’Ente Creditore deve attivare di nuovo la primitiva ***nodoInviaRPT*** senza sollecitazione da parte del PSP.

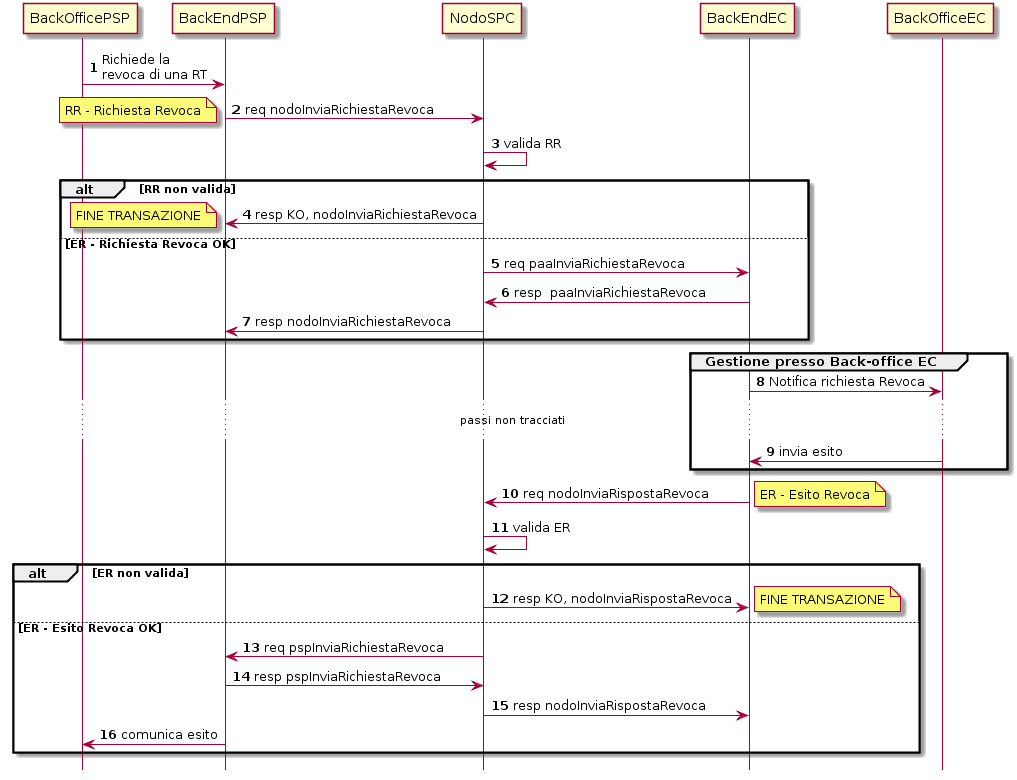
In entrambe i casi (A e B), qualora il processo di consegna della RPT al PSP non sia completato entro il giorno successivo al verificarsi di tali eventualità, il PSP è autorizzato a chiudere l’operazione segnalandola all'interno del flusso di Rendicontazione standard (vedi Capitolo 7 delle SACI): allo scopo indicherà nel dato codiceEsitoSingoloPagamento il valore 9 (Pagamento eseguito in assenza di RPT).

### Processo di revoca della Ricevuta Telematica

Il NodoSPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di annullamento di pagamenti già effettuati e per i quali è già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente, rendendo, a questo scopo, disponibile un'interfaccia specifica, ad uso dei PSP, per richiedere all’Ente Creditore di riferimento la revoca di una RT specifica (si veda anche §§ 2.3 e 4.4.4).

Il *Sequence diagram* del processo di Revoca della RT è riportato in Figura 53 a pagina 187, nella quale:

1. il *Back-office* del PSP richiede alla componente di *Back-end* del PSP di revocare una RT per un “annullo tecnico” oppure a seguito di una richiesta effettuata da un proprio cliente (vedi § 2.3;
2. la componente di *Back-end* del PSP richiede la revoca di una RT inviando al NodoSPC la Richiesta Revoca (RR) tramite la primitiva ***nodoInviaRichiestaRevoca***;
3. il NodoSPC valida la richiesta di revoca;
4. se la richiesta non è valida, il NodoSPC invia una *response* negativa e chiude la transazione:
5. se la richiesta è valida, il NodoSPC la inoltra alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore per mezzo della primitiva ***paaInviaRichiestaRevoca***;
6. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore conferma al NodoSPC la ricezione della RR;
7. il NodoSPC conferma alla componente di *Back-end* del PSP l'invio della richiesta all’EC;
8. la componente di *Back-end* dell'EC inoltra la richiesta al proprio *Back-office*;



**Figura 53 - *Sequence diagram* del processo di revoca della RT**

**Attività non tracciate:** il *Back-office* dell'Ente Creditore verifica la richiesta dal punto di vista amministrativo e decide se accettarla o rifiutarla;

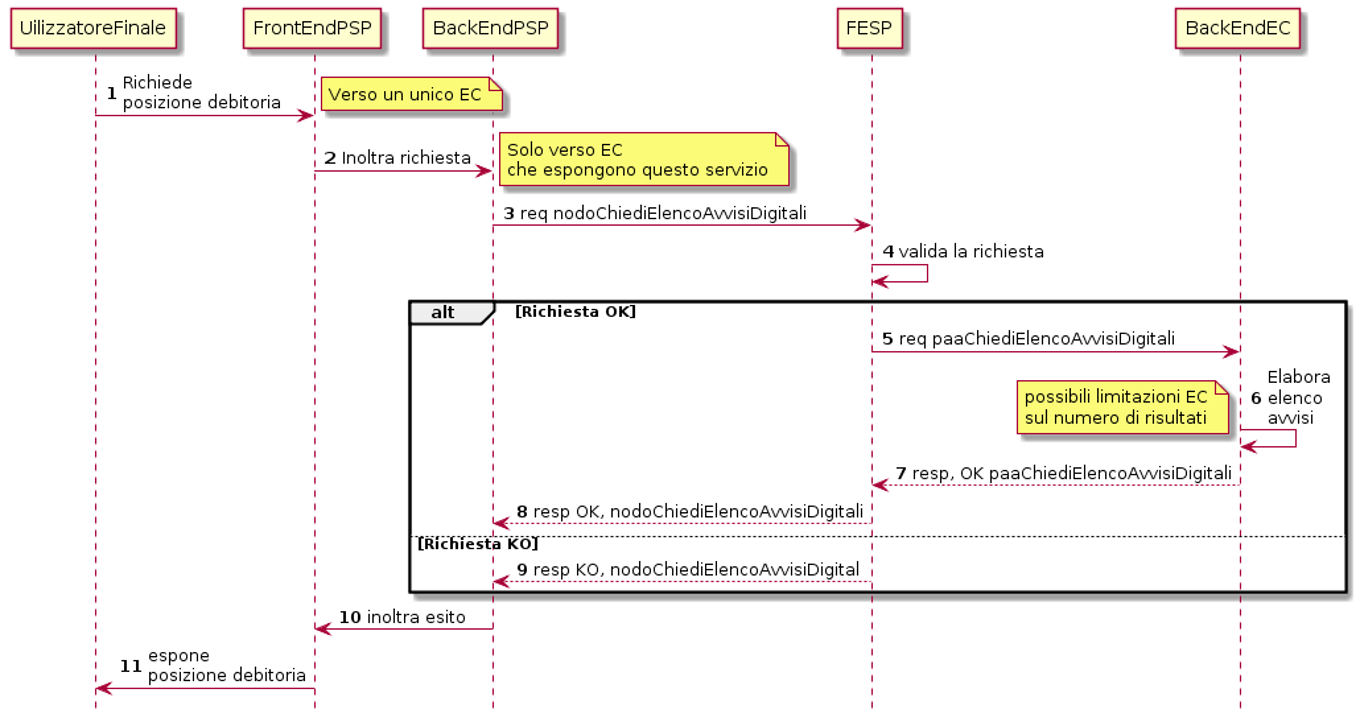
1. il *Back-office* dell'Ente Creditore predispone l'esito e lo invia alla componente di *Back-end* dell'EC;
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore predispone il messaggio di Esito Revoca (ER) e lo invia al NodoSPC utilizzando l'apposita primitiva ***nodoInviaRispostaRevoca***;
3. il NodoSPC verifica l'esito della richiesta di revoca;
4. se la richiesta non è valida, il NodoSPC invia una *response* negativa e chiude la transazione:
5. se la richiesta è valida, il NodoSPC la inoltra alla componente di *Back-end* del PSP per mezzo della primitiva ***pspInviaRispostaRevoca***;
6. la componente di *Back-end* del PSP conferma al NodoSPC la ricezione del messaggio di Esito della Revoca;
7. il Nodo dei Pagamenti-SPC conferma alla componente di *Back-end* dell'l'avvenuto invio del messaggio ER al PSP;
8. la componente di *Back-end* del PSP inoltra al proprio *Back-office* l'esito della Richiesta di Revoca.

### Processo di avvisatura digitale *pull* (verifica della posizione debitoria)

Il sistema mette a disposizione apposite funzioni affinché la "posizione debitoria" di un soggetto pagatore presso un singolo Ente Creditore possa essere interrogata dall'utilizzatore finale attraverso le funzioni messe a disposizione dai PSP aderenti all'iniziativa (vedi § 2.10).

Tenuto conto delle limitazioni definite al § 2.10.1, il *Sequence diagram* del processo di avvisatura digitale *pull* è riportato in Figura 54 a pagina 188, per il quale sono previsti i seguenti passi:

1. attraverso il *Front-end* del PSP, l'utilizzatore finale richiede di conoscere la propria posizione debitoria nei confronti di un determinato Ente Creditore;
2. se l'Ente Creditore è tra quelli che offrono questo servizio (informazione reperibile dal PSP sulla Tabella delle Controparti, vedi §§ 4.2.1 e 5.3.6), il *Front-end* del PSP inoltra la richiesta alla componente di *Back-end* del PSP;
3. la componente di *Back-end* del PSP richiede la posizione debitoria al NodoSPC tramite la primitiva ***nodoChiediElencoAvvisiDigitali***;
4. il NodoSPC valida la posizione debitoria;



**Figura 54 - *Sequence diagram* del processo di avvisatura digitale *pull***

**caso di richiesta validata:**

1. la componente FESP del NodoSPC inoltra la richiesta alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore per mezzo della primitiva ***paaChiediElencoAvvisiDigitali***;
2. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore elabora la richiesta e compone l'elenco degli avvisi digitali presenti presso i propri archivi. A seconda della complessità della posizione del debitore, potrebbero essere restituiti solo una parte degli avvisi che interessano quel particolare utilizzatore finale: tale situazione è indicata nella risposta dell'EC;
3. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia al NodoSPC la *response* positiva per la primitiva ***paaChiediElencoAvvisiDigitali***;
4. la componente FESP del NodoSPC inoltra alla componente di *Back-end* dell'Ente Creditore la *response* positiva per la primitiva ***nodoChiediElencoAvvisiDigitali***;

**caso di richiesta NON validata:**

1. la componente di *Back-end* dell'Ente Creditore invia al NodoSPC la *response* negatitiva per la primitiva ***nodoChiediElencoAvvisiDigitali***;

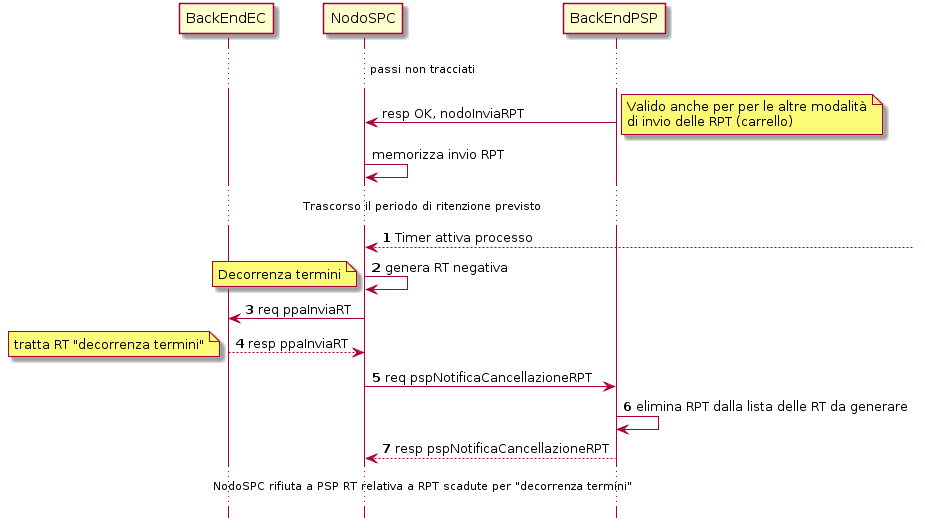
**in ogni caso:**

1. l’elenco degli avvisi e dei dovuti in essere viene inoltrato al *Front-End* del PSP;
2. il *Front-End* del PSP comunica all'utilizzatore finale la posizione debitoria risultante.

Al termine di questo processo ed al di fuori dello stesso, l'utilizzatore finale potrà utilizzare le normali procedure previste per il modello 3 per eseguire uno più pagamenti presenti nella posizione debitoria appena interrogata.

### Processo di notifica di chiusura delle operazioni pendenti

Per "operazioni pendenti" si intendono quelle operazioni associate a RPT positivamente inviate al PSP a cui non corrisponde la ricezione di una RT correlata. Per queste operazioni, il NodoSPC provvede a generare automaticamente, trascorso il periodo di ritenzione previsto, una RT di chiusura dell'operazione verso l'Ente Creditore ed a notificare l'evento al PSP (vedi anche §§ 4.4.7 e 12.3.1).



**Figura 55 – *Sequence diagram* del processo di notifica di chiusura delle "operazioni pendenti"**

Il processo di notifica di chiusura delle operazioni pendenti è descritto in Figura 55 a pagina 189, viene attivato una volta trascorso il periodo di ritenzione previsto e si articola nei seguenti passi:

1. la funzione di *timer* del sistema attiva il processo;
2. la componente FESP del NodoSPC genera una RT adeguatamente predisposta per indicare il segnale di cancellazione della RPT in questione[[22]](#footnote-23);
3. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* dell’Ente Creditore, per mezzo della primitiva *paaInviaRT*, la RT contente la notifica dell’avvenuta cancellazione della RPT generata al punto precedente;
4. la componente di *Back-end* dell’Ente Creditore invia alla componente FESP del NodoSPC *response* positiva per la primitiva *paaInviaRT*;
5. la componente FESP del NodoSPC invia alla componente di *Back-end* del PSP, per mezzo della primitiva *pspNotificaCancellazioneRPT*, le informazioni necessarie all’individuazione univoca della RPT da cancellare;
6. la componente di *Back-end* del PSP elimina la RPT indicata al punto precedente dalla lista delle RPT per le quali deve essere generata una RT;
7. la componente di *Back-end* del PSP invia alla componente FESP del NodoSPC *response* positiva per la primitiva *pspNotificaCancellazioneRPT*.

Una volta terminato il processo, di notifica, qualsiasi RT fornita dal PSP al NodoSPC a fronte di una RPT cancellata sarà scartata, garantendo il rispetto della regola generale del NodoSPC per cui RT non corrispondenti a RPT presenti sul Nodo dei Pagamenti-SPC non devono essere elaborate.

## Interfacce Web service e dettaglio azioni SOAP

Per gestire l'interazione Prestatori di servizi di pagamento e Nodo dei Pagamenti-SPC sono previsti i metodi indicati nei paragrafi successivi e raccolti nelle interfacce *Web service* indicate nei WSDL di cui al paragrafo 14.2 dell'Appendice 1.

Tutti i metodi utilizzano la modalità sincrona del paradigma SOAP e utilizzano il protocollo *https* per il trasporto.

Si rammenta, infine, che gli oggetti legati all'esecuzione dei pagamenti scambiati nel sistema [Richiesta di Pagamento Telematico (RPT), Ricevuta Telematica (RT), Richiesta Revoca (RR) ed Esito Revoca (ER)] sono univocamente identificati secondo quanto indicato al § 0.

Per ogni primitiva saranno indicati i parametri della *request* (**Parametri di input**), della *response* (**Parametri di output**), nonché eventuali parametri presenti nella testata della primitiva (Parametri header). Ove non diversamente specificato i parametri indicati sono obbligatori.

Per la Gestione degli errori sarà utilizzata una struttura faultBean composta così come indicato in Tabella 51 (vedi § 10.1).

Il PSP, nel caso in cui predisponga la struttura fautlBean, deve tenere presente l'elenco dei codici di errore indicato nella Tabella 52 (vedi § 10.2).

Con riferimento all'elemento faultBean.description (vedi Tabella 51 a pagina 229), si precisa che, nel caso di faultBean.faultCode uguale a:

* *PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA*, il campo è valorizzato con il contenuto del **faultBean** generato dall'Ente Creditore, convertito in formato stringa;
* *CANALE\_SEMANTICA*, il PSP dovrà indicare lo specifico errore del singolo canale relativo, ad esempio, ad una particolare diagnostica legata ad elaborazioni tipiche dei PSP.

Infine, per quanto riguarda la sintassi delle *query string* presenti nei paragrafi successivi, si tenga presente che sarà utilizzato lo standard "de facto" degli URL http:

“parametro1=valore1&parametro2=valore2 .... &parametroN=valoreN”

### Revoca delle RT

Il Nodo dei Pagamenti-SPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di annullamento di pagamenti già effettuati e per i quali è già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente, rendendo, a questo scopo, disponibile un'interfaccia specifica, ad uso dei PSP, per richiedere all’Ente Creditore di riferimento la revoca di una RT specifica.

Per la definizione del processo di Revoca di una RT si faccia riferimento al § 8.1.4.

Le primitive di richiesta sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di risposta. Le primitive di richiesta sono però asincrone rispetto alle primitive di risposta (vedi *Sequence diagram* di cui alla Figura 53 a pagina 187:

1. *nodoInviaRichiestaRevoca*, con la quale il Nodo riceve dal PSP la richiesta di revoca di una specifica RT
2. *pspInviaRispostaRevoca*, con la quale il PSP riceve dal Nodo l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente.
   * + 1. nodoInviaRichiestaRevoca

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC riceve dal PSP la richiesta di revoca di una specifica RT.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio
6. identificativoUnivocoVersamento
7. codiceContestoPagamento
8. RR: file XML in formato base64 binary contenente la Richiesta di Revoca

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

**Gestione degli errori**

in caso di errore: **faultBean** emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. **faultBean.id=< identificativoDominio >:**

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. **faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:**

*PPT\_OPER\_NON\_REVOCABILE*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

* + - 1. pspInviaRispostaRevoca

Con questa primitiva il PSP riceve dal Nodo dei Pagamenti-SPC l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente ***nodoInviaRichiestaRevoca***.

Parametri di input

1. identificativo Dominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. ER: file XML in formato base64 binary contenente l'Esito della richiesta di Revoca

**Parametri di output**

1. esito: OK oppure KO

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_ER\_DUPLICATA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

### Storno del pagamento

Il Nodo dei Pagamenti-SPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di storno di pagamenti già effettuati e per i quali potrebbe essere già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente.

Il PSP potrà quindi verificare lo stato del pagamento nei suoi archivi ed in quelli dei servizi collegati, decidendo se accettare la richiesta di storno o rifiutarla. In entrambi i casi il Nodo dei Pagamenti-SPC provvederà a inoltrare e registrare lo scambio che interviene tra le parti.

Per la definizione del processo di storno si faccia riferimento al § 8.1.4 (vedi anche *Sequence diagram* di cui alla Figura 31 a pagina 130).

Le primitive di richiesta che devono utilizzare i PSP sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di risposta. Le primitive di risposta sono però asincrone rispetto alle primitive di richiesta.

Le primitive di competenza dei PSP sono riportate nello schema di Figura 59.

NodoSPC

PSP

2: pspInviaRichiestaStorno ()

5: nodoInviaEsitoStorno ()

**Figura 59 – NodoSPC/PSP: Metodi per la gestione dello storno di un pagamento**

1. *pspInviaRichiestaStorno*, con la quale il PSP riceve dal NodoSPC la richiesta di storno di uno specifico pagamento;
2. *nodoInviaEsitoStorno*, con la quale il NodoSPC riceve dal PSP l’esito dello storno del pagamento richiesto con la primitiva precedente.

Il NodoSPC effettua unicamente un controllo di correttezza sintattica del documento XML scambiato; nel caso di ***nodoInviaRichiestaStorno***, si verifica che la RPT, oggetto della richiesta di storno, sia stata accettata dal NodoSPC e dal PSP, altrimenti viene restituito un errore specifico.

* + - 1. pspInviaRichiestaStorno

Con questa primitiva il PSP riceve dal Nodo dei Pagamenti-SPC la richiesta di storno di uno specifico pagamento.

La primitiva è utilizzata per inoltrare al PSP la richiesta di storno dell’Ente Creditore.

La Richiesta di Revoca (RR) è accettata dal oppure respinta con un fault, che il Nodo provvederà ad inoltrare all’Ente Creditore in modalità sincrona.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. RR: file XML in formato base64 binary contenente la Richiesta di Revoca che trasporta la richiesta di storno

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **PSP** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoPSP>).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_RT\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. nodoInviaEsitoStorno

Con questa primitiva il NodoSPC riceve dal PSP l’esito dello storno del pagamento richiesto con la primitiva precedente.

La primitiva è utilizzata per l’invio dell’esito dello storno (ER) che il NodoSPC inoltra in modo sincrono all’Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio
6. identificativoUnivocoVersamento
7. codiceContestoPagamento
8. ER: file XML in formato base64 binary contenente l'Esito della richiesta di Revoca che veicola l'esito dello storno

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO.

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=< identificativoDominio >:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

# Gestione degli Errori

In questo capitolo sono fornite le specifiche necessarie per gestire gli errori all’interno del sistema pagoPA.

## La struttura faultBean

Per la Gestione degli errori all’interno dei messaggi scambiati tra i soggetti aderenti (EC e PSP) ed il NodoSPC viene utilizzata la struttura faultBean composta così come indicato in Tabella 51.

**Tabella 51 - Elementi che compongono la struttura** faultBean

| **Componente** | **Occ.** | **Descrizione** |
| --- | --- | --- |
| id | 1..1 | Soggetto che emette l'errore. |
| faultCode | 1..1 | Codice di errore. |
| faultString | 1..1 | Specifica del codice di errore. |
| description | 0..1 | Descrizione aggiuntiva. |
| serial | 0..1 | Posizione dell’elemento nella lista a cui fa riferimento. |
| originalFaultCode | 0..1 | Codice di errore generato dalla controparte. |
| originalFaultString | 0..1 | Specifica del codice di errore generato dalla controparte. |
| originalDescription | 0..1 | Descrizione aggiuntiva del codice di errore generato dalla controparte. |

|  |
| --- |
| **id:** |
| Soggetto che emette l'errore.  *Formato:* stringa.  *Valori Ammessi:*  “NodoDeiPagamentiSPC” costante che identifica il NodoSPC  <identificativoDominio> dato variabile idDominio dell'Ente Creditore che emette il fault  <identificativoPSP > dato variabile identificativoPSP del PSP che emette il fault |
| **faultCode:** |
| Codice dell’errore, proprio del soggetto che lo emette. Si veda la colonna faultCode della Tabella 38 – “Valori da utilizzare nella struttura faultBean”.  *Formato:* stringa. |
| **faultString:** |
| Specifica del codice di errore, proprio del soggetto che lo emette, Si veda la colonna faultString della Tabella 38 – “Valori da utilizzare nella struttura faultBean”.  *Formato:* stringa. |
| **description:** |
| Descrizione aggiuntiva dell’errore impostata dal NodoSPC, dall’Ente Creditore o dal PSP.  Nella emissione di un **faultCode** *PAA\_SEMANTICA* (EC) o *CANALE\_SEMANTICA* (PSP), i soggetti erogatori (EC o PSP) dovranno indicare nel presente dato lo specifico errore legato all’elaborazione dell’oggetto ricevuto.  Nel caso in cui il NodoSPC riceva un **faultCode** uguale a *PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* o *PPT\_CANALE\_ERRORE,* il campo è valorizzato con l’intero **faultBean** ricevuto dal NodoSPC e convertito in formato stringa.  *Formato:* stringa. |
| **serial:** |
| Posizione dell’elemento nella lista a cui fa riferimento. Utile quando si fornisce un parametro in forma di vettore (ad esempio, nella primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT***).  Nel caso in cui l'errore sia generato dall'EC o dal PSP, il dato riporta il valore del dato faultBean.serial impostato dall'EC o dal PSP.  *Formato:* Numerico intero. |
| **originalFaultCode:** |
| Codice dell’errore generato dalla controparte. Non è presente se l'errore è generato dal NodoSPC.  *Formato:* stringa. |
| **originalFaultString:** |
| Specifica del codice di errore generato dalla controparte. Non è presente se l'errore è generato dal NodoSPC.  *Formato:* Numerico stringa. |
| **originalDescription:** |
| Descrizione aggiuntiva dell’errore generato dalla controparte. Non è presente se l'errore è generato dal NodoSPC.  *Formato:* Numerico stringa. |

## Codici di errore

Questo paragrafo riporta nella Tabella 52 i codici di errore (**faultCode**) e la relativa **faultString**, restituiti dalle primitive nella struttura **faultBean** (vedi sopra).

Si precisa che, il **faultCode** ha la seguente struttura:

<erogatore>\_<codice errore>

dove <erogatore> può assumere uno dei seguenti valori:

|  |  |
| --- | --- |
| *PPT* | errore emesso da Nodo dei Pagamenti-SPC |
| *PAA* | errore emesso da Ente Creditore |
| *CANALE* | errore emesso da Prestatore di servizi di pagamento |

I **faultCode** <erogatore>\_SYSTEM\_ERROR possono essere restituiti da qualsiasi primitiva, sono perciò riportati solo in Tabella 52, ma non nella Gestione degli errori delle singole primitive.

**Tabella 52 - Valori da utilizzare nella struttura faultBean**

| **faultCode** | **faultString** |
| --- | --- |
| *CANALE\_AVVISO\_DUPLICATO* | Messaggio di Warning per Avviso duplicato |
| *CANALE\_BUSTA\_ERRATA* | Messaggio dismesso |
| *CANALE\_ER\_DUPLICATA* | ER duplicata. |
| *CANALE\_FIRMA\_SCONOSCIUTA* | Messaggio dismesso |
| *CANALE\_INDISPONIBILE* | Servizio non disponibile. |
| *CANALE\_RICHIEDENTE\_ERRATO* | Identificativo richiedente non valido. |
| *CANALE\_RPT\_DUPLICATA* | RPT duplicata. |
| *CANALE\_RPT\_RIFIUTATA* | RPT rifiutata. |
| *CANALE\_RPT\_SCONOSCIUTA* | RPT sconosciuta. |
| *CANALE\_RT\_NON\_DISPONIBILE* | *Vedi § 9.2.2.2* ***pspChiediRT e*** *§ 9.2.2.4* ***pspChiediListaRT*** |
| *CANALE\_RT\_SCONOSCIUTA* | RT sconosciuta. |
| *CANALE\_SEMANTICA* | Errore semantico. |
| *CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD* | Errore di sintassi extra XSD. |
| *CANALE\_SINTASSI\_XSD* | Errore di sintassi XSD. |
| *CANALE\_SYSTEM\_ERROR* | Errore generico. |
| *PAA\_ATTIVA\_RPT\_IMPORTO\_NON\_VALIDO* | L’importo del pagamento in attesa non è congruente con il dato indicato dal PSP |
| *PAA\_ER\_DUPLICATA* | Esito Revoca duplicato |
| *PAA\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA* | Formato busta di firma errato o non corrispondente al tipoFirma. |
| *PAA\_FIRMA\_ERRATA* | Errore di firma. |
| *PAA\_FIRMA\_INDISPONIBILE* | Impossibile firmare. |
| *PAA\_ID\_DOMINIO\_ERRATO* | La PAA non corrisponde al Dominio indicato. |
| *PAA\_ID\_INTERMEDIARIO\_ERRATO* | Identificativo intermediario non corrispondente. |
| *PAA\_PAGAMENTO\_ANNULLATO* | Pagamento in attesa risulta annullato all’Ente Creditore. |
| *PAA\_PAGAMENTO\_DUPLICATO* | Pagamento in attesa risulta concluso all’Ente Creditore. |
| *PAA\_PAGAMENTO\_IN\_CORSO* | Pagamento in attesa risulta in corso all’Ente Creditore. |
| *PAA\_PAGAMENTO\_SCADUTO* | Pagamento in attesa risulta scaduto all’Ente Creditore. |
| *PAA\_PAGAMENTO\_SCONOSCIUTO* | Pagamento in attesa risulta sconosciuto all’Ente Creditore. |
| *PAA\_RPT\_SCONOSCIUTA* | La RPT risulta sconosciuta. |
| *PAA\_RT\_DUPLICATA* | La RT è già stata accettata. |
| *PAA\_RT\_SCONOSCIUTA* | RT sconosciuta. |
| *PAA\_SEMANTICA* | Errore semantico. |
| *PAA\_SINTASSI\_EXTRAXSD* | Errore di sintassi extra XSD. |
| *PAA\_SINTASSI\_XSD* | Errore di sintassi XSD. |
| *PAA\_STAZIONE\_INT\_ERRATA* | Stazione intermediario non corrispondente. |
| *PAA\_SYSTEM\_ERROR* | Errore generico. |
| *PAA\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO* | Il campo tipoFirma non corrisponde ad alcun valore previsto. |
| *PPT\_AUTENTICAZIONE* | Errore di autenticazione. |
| *PPT\_AUTORIZZAZIONE* | Il richiedente non ha i diritti per l’operazione. |
| *PPT\_CANALE\_DISABILITATO* | Canale conosciuto ma disabilitato da configurazione. |
| *PPT\_CANALE\_ERR\_PARAM\_PAG\_IMM* | Parametri restituiti dal Canale per identificare il pagamento non corretti |
| *PPT\_CANALE\_ERRORE* | Errore restituito dal Canale. |
| *PPT\_CANALE\_ERRORE\_RESPONSE* | La *response* ricevuta dal Canale è vuota o non corretta sintatticamente o semanticamente |
| *PPT\_CANALE\_INDISPONIBILE* | Nessun canale utilizzabile e abilitato. |
| *PPT\_CANALE\_IRRAGGIUNGIBILE* | Errore di connessione verso il Canale. |
| *PPT\_CANALE\_NONRISOLVIBILE* | Il canale non è specificato, e nessun canale risulta utilizzabile secondo configurazione. |
| *PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO* | Canale sconosciuto. |
| *PPT\_CANALE\_SERVIZIO\_NONATTIVO* | Il Servizio Applicativo del Canale non è attivo. |
| *PPT\_CANALE\_TIMEOUT* | Timeout risposta dal Canale. |
| *PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA* | Valore di codificaInfrastruttura PSP non censito. |
| *PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO* | Dominio disabilitato. |
| *PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO* | IdentificativoDominio sconosciuto. |
| *PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* | Errore restituito dall’Ente Creditore. |
| *PPT\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA* | Formato busta di firma errato o non corrispondente al tipoFirma. |
| *PPT\_FIRMA\_INDISPONIBILE* | Impossibile firmare. |
| *PPT\_IBAN\_NON\_CENSITO* | Il codice IBAn indicato dal EC non è presente nella lista degli IBAN comunicati al sistema pagoPA. |
| *PPT\_ID\_CARRELLO\_DUPLICATO* | Identificativo Carrello RPT duplicato. |
| *PPT\_ID\_FLUSSO\_SCONOSCIUTO* | Identificativo flusso sconosciuto. |
| *cPPT\_ISCRIZIONE\_NON\_PRESENTE* | Iscrizione non presente in archivio. |
| *PPT\_OPER\_NON\_REVOCABILE* | Operazione non revocabile. |
| *PPT\_OPER\_NON\_STORNABILE* | Operazione non stornabile. |
| *PPT\_PSP\_DISABILITATO* | PSP conosciuto ma disabilitato da configurazione |
| *PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO* | PSP sconosciuto |
| *PPT\_RPT\_DUPLICATA* | RPT duplicata. |
| *PPT\_RPT\_NON\_INOLTRABILE* | La RPT richiesta e fornita dalla PA non può essere inoltrata in quanto non corretta formalmente. |
| *PPT\_RPT\_SCONOSCIUTA* | RPT sconosciuta. |
| *PPT\_RT\_DUPLICATA* | La RT inviata dal PSP è già stata inviata (RT push). |
| *PPT\_RT\_NONDISPONIBILE* | RT non ancora pronta. |
| *PPT\_RT\_SCONOSCIUTA* | RT sconosciuta. |
| *PPT\_SEMANTICA* | Errore semantico. |
| *PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD* | Errore di sintassi extra XSD. |
| *PPT\_SINTASSI\_XSD* | Errore di sintassi XSD. |
| *PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA* | Stazione disabilitata. |
| *PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE* | Errore di connessione verso la Stazione |
| *PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA* | IdentificativoStazioneRichiedente sconosciuto. |
| *PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO* | Il Servizio Applicativo della Stazione non è attivo |
| *PPT\_SUPERAMENTOSOGLIA* | Una qualche soglia fissata per PPT è temporaneamente superata e la richiesta è quindi rifiutata. |
| *PPT\_SYSTEM\_ERROR* | Errore generico. |
| *PPT\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO* | Il campo tipoFirma non corrisponde ad alcun valore previsto. |
| *PPT\_ULTERIORE\_ISCRIZIONE* | Ulteriore iscrizione precedentemente censita. |
| *PPT\_WISP\_SESSIONE\_SCONOSCIUTA* | La tripletta idDominio+keyPA+keyWISP non corrisponde ad alcuna sessione memorizzata nella componente WISP. |
| *PPT\_WISP\_TIMEOUT\_RECUPERO\_SCELTA* | La tripletta idDominio+keyPA+keyWISP è relativa ad una scelta effettuata scaduta. |

## Spiegazione di alcuni faultCode

Ricordato che, nel caso di primitive sincrone, il NodoSPC provvede a far pervenire il codice di errore alla controparte interessata (Ente Creditore o PSP), di seguito sono date maggiori indicazioni circa alcuni faultCode emessi dai vari soggetti:

|  |
| --- |
| ***<erogatore>\_SEMANTICA*** significa che il soggetto erogatore, superate le fasi di validazione sintattica delle buste SOAP in input e degli oggetti XML eventualmente trasportati, è incorso in un errore di validazione semantica e funzionale dei parametri in input.  Tali errori possono verificarsi nel caso in cui i parametri, nei loro valori, implicano verifiche funzionali che danno esito negativo.  Ad esempio, nel caso di una RPT ricevuta dal NodoSPC mediante ***nodoInviaRPT*** che contiene più versamenti singoli che, sommati tra loro, non corrispondono all’importo totale indicato nella RPT.  Oppure nel caso in cui il codiceContestoPagamento indicato non sia conforme al tipo di versamento specificato nella RPT, ecc. |
| ***<erogatore>\_SINTASSI\_EXTRAXSD*** significa che il soggetto erogatore è incorso in un errore di validazione delle buste SOAP rappresentative di request applicative alle primitive che lo stesso espone alle controparti. |
| ***<erogatore>\_SINTASSI\_XSD*** significa che il soggetto erogatore è incorso in un errore di validazione degli oggetti XML trasportati in-line all’interno di specifici campi delle buste SOAP (RPT, RT, flussi di rendicontazione, ecc.) |
| ***PPT\_\*\_DISABILITATO/A*** significano che il NodoSPC ha individuato, nei suoi archivi di configurazione interna, gli elementi topologici associati a tali identificativi, ma che tali elementi si trovano in stato "disabilitato" (sia essa momentanea o definitiva). |
| ***PPT\_\*\_SCONOSCIUTO/A*** significano che il NodoSPC non ha individuato, nei suoi archivi di configurazione interna, gli elementi topologici associati a tali identificativi. |
| ***PPT\_AUTENTICAZIONE*** significa che il NodoSPC non trova corrispondenza tra la password indicata dalla controparte nella *Request* della primitiva e la password presente nei suoi archivi per la stazioneIntermediarioPA (primitive PA -> NodoSPC) o il CANALE (primitive PSP -> NodoSPC) indicato. |
| ***PPT\_AUTORIZZAZIONE*** significa che il NodoSPC ha verificato l’effettiva presenza nei suoi archivi dei singoli elementi topologici indicati nella *Request*, ma che non esiste in configurazione una relazione valida ed abilitata tra gli stessi.  Ad esempio, per un’invocazione di primitiva che il NodoSPC riceve da un Ente Creditore, il NodoSPC verifica la presenza e l’abilitazione nella sua configurazione interna dei singoli elementi identificati dai parametri identificativoDominio, identificativoIntermediarioPA e identificativoStazioneIntermediarioPA ma non riesce ad individuare una relazione topologica tra gli stessi. |
| ***PPT\_CANALE\_ERRORE*** è il codice standard usato dal PSP per segnalare un errore sollevato dai suoi sistemi, durante l’elaborazione della richiesta. |
| ***PPT\_CANALE\_ERRORE\_RESPONSE*** significa che il NodoSPC ha ricevuto dal PSP una *response* non corretta o non interpretabile. |
| ***PPT\_CANALE\_TIMEOUT*** significa che è scaduto il timeout sull’attesa della *response* a livello web service. |
| ***PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*** ed il suo duale ***PPT\_CANALE\_IRRAGGIUNGIBILE*** stanno a significare che il NodoSPC, nella sua azione di invocazione *client* di una primitiva esposta da una controparte, non è stato in grado di raggiungere telematicamente l’*endpoint* a cui, secondo configurazione, avrebbe dovuto trovarsi il servizio.  A livello tecnico, tale situazione si presenta quando la controparte non è fisicamente raggiungibile. |
| ***PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*** ed il suo duale ***PPT\_CANALE\_SERVIZIO\_NONATTIVO*** stanno a significare che il NodoSPC, nella sua azione di invocazione *client* di una primitiva esposta da una controparte, ha ricevuto una risposta che indica che il servizio non risulta attivo.  A livello tecnico, tale situazione potrebbe presentarsi, ad esempio, quando la controparte è fisicamente raggiungibile, ma l’invocazione del servizio porta ad un errore interno del soggetto erogatore.  Il nome in chiaro del PSP presso il quale è presente la precedente iscrizione è riportato nell'elemento faultBean.description. |
| PPT\_ULTERIORE\_ISCRIZIONE  Si sta richiedendo l'iscrizione al servizio di avvisatura per un soggetto che ha già aderito in precedenza. |
| PPT\_ISCRIZIONE\_NON\_PRESENTE  Si sta richiedendo la disattivazione di un'iscrizione al servizio di avvisatura per un soggetto sconosciuto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Errori nella gestione del messaggio di ackRT |  |

In Tabella 53 sono riportati i codici di errore utilizzati per la valorizzazione dell’elemento codiceErrore qualora, nel messaggio di conferma di ricezione della RT al PSP, l'elemento statoMessaggioReferenziato assuma il valore **RJCT** (vedi §§ 5.3.10 e 9.2.2.3).

**Tabella 53 - Valori dei codici di errore da utilizzare nella struttura XML ackRT**

| **codiceErrore** | ***Spiegazione*** |
| --- | --- |
| *VALXSD* | Il contenuto non è conforme allo schema XSD. |
| *CTRLFOR* | I campi contengono errori sintattici extra XSD. |
| *FIRMASCN* | Parametro tipoFirma non valido. |
| *BUSTAERR* | Formato busta di firma errato o non corrispondente al tipoFirma. |
| *CANCTMOUT* | Notifica di cancellazione per decorrenza termini di una RPT pendente. |

# Elenco delle Primitive

Questo capitolo descrive le interfacce utilizzate nella cooperazione tra Nodo dei Pagamenti-SPC e prestatori dei servizi di pagamento. L’uso combinato di tali interfacce consente l'erogazione dei servizi di pagamento secondo i modelli di pagamento previsti dalle presenti specifiche.

## Interfacce Web service e dettaglio azioni SOAP

Per gestire l'interazione Prestatori di servizi di pagamento e Nodo dei Pagamenti-SPC sono previsti i metodi indicati nei paragrafi successivi e raccolti nelle interfacce *Web service* indicate nei WSDL di cui al paragrafo 14.2 dell'Appendice 1.

Tutti i metodi utilizzano la modalità sincrona del paradigma SOAP e utilizzano il protocollo *https* per il trasporto.

Si rammenta, infine, che gli oggetti legati all'esecuzione dei pagamenti scambiati nel sistema [Richiesta di Pagamento Telematico (RPT), Ricevuta Telematica (RT), Richiesta Revoca (RR) ed Esito Revoca (ER)] sono univocamente identificati secondo quanto indicato al § 0.

Per ogni primitiva saranno indicati i parametri della *request* (**Parametri di input**), della *response* (**Parametri di output**), nonché eventuali parametri presenti nella testata della primitiva (Parametri header). Ove non diversamente specificato i parametri indicati sono obbligatori.

Per la Gestione degli errori sarà utilizzata una struttura faultBean composta così come indicato in Tabella 51 (vedi § 10.1).

Il PSP, nel caso in cui predisponga la struttura fautlBean, deve tenere presente l'elenco dei codici di errore indicato nella Tabella 52 (vedi § 10.2).

Con riferimento all'elemento faultBean.description (vedi Tabella 51 a pagina 229), si precisa che, nel caso di faultBean.faultCode uguale a:

* *PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA*, il campo è valorizzato con il contenuto del **faultBean** generato dall'Ente Creditore, convertito in formato stringa;
* *CANALE\_SEMANTICA*, il PSP dovrà indicare lo specifico errore del singolo canale relativo, ad esempio, ad una particolare diagnostica legata ad elaborazioni tipiche dei PSP.

Infine, per quanto riguarda la sintassi delle *query string* presenti nei paragrafi successivi, si tenga presente che sarà utilizzato lo standard "de facto" degli URL http:

“parametro1=valore1&parametro2=valore2 .... &parametroN=valoreN”

### Invio delle Richieste di pagamento al PSP

NodoSPC

PSP

pspInviaRPT()

pspInviaCarrelloRPT()

pspInviaCarrelloRPTCarte ()

pspChiediAvanzamentoRPT()

**Figura 56 – NodoSPC/PSP: Metodi di invio delle RPT al PSP e funzioni ancillari**

Il protocollo di gestione dei flussi dei Pagamenti Telematici tra il PSP e la componente FESP del Nodo dei Pagamenti-SPC è costituito da tre *SoapAction* di base più una ancillare. Il servizio è previsto presso il *Back-end* del PSP, mentre il Nodo dei Pagamenti-SPC ha il compito di invocare i metodi del *web service* per inviare i flussi applicativi.

Tutte le interazioni sono di tipo sincrono, prevedono l’invocazione con l’invio di parametri e dati applicativi e la risposta conseguente con la restituzione degli esiti e delle informazioni richieste.

I metodi realizzati per le interazioni tra i PSP e il NodoSPC relativamente all'invio delle RPT e delle funzioni ancillari sono rappresentati nel diagramma di Figura 56:

1. *pspInviaRPT*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP una RPT. Il PSP verifica l’univocità e la correttezza formale della RPT e risponde in modo sincrono con il *payload* di ACK definito dall’apposito XSD;
2. *pspInviaCarrelloRPT*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP un insieme di RPT, detto anche “carrello” (vedi § 4.4.2). Il PSP verifica l’univocità e la correttezza formale delle RPT e, come per la primitiva precedente, risponde in modo sincrono con il payload di ACK definito dall’apposito XSD;
3. *pspInviaCarrelloRptCarte*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP un insieme di RPT, detto anche “carrello” (vedi § 4.4.2) dedicato alle operazioni con carta di credito. Il PSP verifica l’univocità e la correttezza formale delle RPT e, come per la primitiva precedente, risponde in modo sincrono con il payload di ACK definito dall’apposito XSD;
4. *pspChiediAvanzamentoRPT*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC interroga il PSP sullo stato di avanzamento della RPT. Il PSP risponderà in modo sincrono fornendo l’elenco degli eventi intercorsi. Dove previsto, potranno essere restituiti anche gli avanzamenti dei singoli pagamenti generati dalla RPT di riferimento ed eventuali altri segnali destinati all’ordinante e/o al beneficiario.

Questa interfaccia *Web service* definisce i meccanismi di comunicazione tra il Nodo dei Pagamenti-SPC e i PSP, pone l'onere di avviare le opera**z**ioni sul Nodo dei Pagamenti-SPC che trasmette le RPT al PSP di riferimento, i PSP rispondono alle richieste.

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. pspInviaRPT |  |

Con questa primitiva il NodoSPC invia al PSP la RPT ricevuta dall'Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoPSP
3. identificativoIntermediarioPSP
4. identificativoCanale
5. modelloPagamento
6. elementoListaRPT[[23]](#footnote-24): array di:

|  |
| --- |
| * 1. identificativoUnivocoVersamento |
| * 1. codiceContestoPagamento |
| * 1. parametriProfiloPagamento (opzionale): *query string* contenente parametri ricavati dal NodoSPC su informazioni fornite dall’Ente Creditore e che consentono al PSP di individuare il profilo di pagamento da utilizzare[[24]](#footnote-25) |
| * 1. tipoFirma (opzionale): parametro deprecato |
| * 1. RPT: file XML, codificato in formato base64 binary |

Parametri di output

* 1. esitoComplessivoOperazione: OK oppure KO
  2. identificativoCarrello (opzionale, per gestire il caso dei PSP che non usano il carrello)
  3. parametriPagamentoImmediato: *query string* contenente parametri specifici del PSP a supporto della re-direzione, nel caso di pagamento online immediato[[25]](#footnote-26)
  4. listaErroriRPT: lista costituita da elementi faultBean, dove può essere presente il dato opzionale serial (obbligatorio quando la lista contiene più di un elemento).

Gestione degli errori

Se il parametro esitoComplessivoOperazione non è OK, sarà presente un singolo faultBean nel formato specificato in Tabella 51, oppure sarà presente la struttura listaErroriRPT costituita da elementi faultBean, dove può essere presente l'elemento opzionale serial (obbligatorio quando la lista contiene più di un elemento).

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_RPT\_DUPLICATA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_FIRMA\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_BUSTA\_ERRATA*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. pspInviaCarrelloRPT

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP un insieme di RPT, detto anche “carrello” (vedi § 4.4.2).

Si precisa che, al momento, la primitiva si applica al solo modello con re indirizzamento on-line [vedi § 8.1.1.2, scenario b)]. Poiché l'utilizzo della primitiva ***pspInviaRPT*** è deprecato, in futuro la primitiva potrà essere utilizzata anche con il pagamento presso i PSP in quanto un carrello di RPT può essere costituito da un'unica e sola RPT.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. modelloPagamento
5. parametriProfiloPagamento (opzionale): *query string* contenente parametri ricavati dal NodoSPC su informazioni fornite dall’Ente Creditore, che consentono al PSP di individuare il profilo di pagamento da utilizzarsi. Poiché tali parametri possono essere diversi da PSP a PSP, non è possibile darne una modellazione dettagliata valida per tutti i casi. Si preferisce pertanto rappresentarli come stringa di formato concordato tra Nodo e PSP.
6. listaRPT: lista di
   1. identificativoDominio
   2. identificativoUnivocoVersamento
   3. codiceContestoPagamento
   4. tipoFirma: **parametro deprecato**
   5. RPT: file XML codificato in formato base64 binary

Parametri di output

1. esitoComplessivoOperazione: OK oppure KO
2. identificativoCarrello (opzionale)
3. parametriPagamentoImmediato: *query string* contenente parametri specifici del PSP a supporto della re-direzione (vedi parametro di output O-3 della primitiva ***pspInviaRPT***)

Si tenga presente che il parametro O-3 (parametriPagamentoImmediato), anche in combinazione con il parametro opzionale O-2 (identificativoCarrello), deve consentire di riconoscere in modo univoco l’insieme di pagamenti (RPT) inviati al PSP per la sessione di pagamento in oggetto.

Gestione degli errori

Se il parametro esitoComplessivoOperazione non è OK, sarà presente un singolo faultBean nel formato specificato in Tabella 51, oppure sarà presente la struttura listaErroriRPT costituita da elementi faultBean, dove può essere presente l'elemento opzionale serial (obbligatorio quando la lista contiene più di un elemento).

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_RPT\_DUPLICATA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_FIRMA\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_BUSTA\_ERRATA*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. pspInviaCarrelloRPTCarte

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP un insieme di RPT, detto anche “carrello”, il cui esito è già noto in quanto il pagamento è stato prenotato attraverso il POS virtuale del NodoSPC.

La primitiva si applica in caso di pagamento con carte [vedi § 8.1.1.2, scenario b)].

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. modelloPagamento
5. rrn
6. esitoTransazioneCarta
7. importoTotalePagato
8. timestampOperazione
9. codiceAutorizzativo
10. listaRPT: lista di
    1. identificativoDominio
    2. identificativoUnivocoVersamento
    3. codiceContestoPagamento
    4. tipoFirma: **parametro deprecato**
    5. RPT: file XML codificato in formato base64 binary

Parametri di output

1. esitoComplessivoOperazione: OK oppure KO
2. identificativoCarrello (opzionale)
3. parametriPagamentoImmediato: *query string* contenente parametri specifici del PSP a supporto della re-direzione (vedi parametro di output O-3 della primitiva ***pspInviaRPT***)

Si tenga presente che il parametro O-3 (parametriPagamentoImmediato), anche in combinazione con il parametro opzionale O-2 (identificativoCarrello), deve consentire di riconoscere in modo univoco l’insieme di pagamenti (RPT) inviati al PSP per la sessione di pagamento in oggetto.

Gestione degli errori

Se il parametro esitoComplessivoOperazione non è OK, sarà presente un singolo faultBean nel formato specificato in Tabella 51, oppure sarà presente la struttura listaErroriRPT costituita da elementi faultBean, dove può essere presente l'elemento opzionale serial (obbligatorio quando la lista contiene più di un elemento).

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_RPT\_DUPLICATA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_FIRMA\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_BUSTA\_ERRATA*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. pspChiediAvanzamentoRPT

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC interroga il PSP sullo stato di avanzamento della RPT.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento

Parametri di output

1. Value: Valore descrittivo dello stato della lavorazione della RPT presso il PSP, secondo le specifiche caratteristiche di processo attuate presso il PSP stesso, al solo scopo di tracciatura degli eventi[[26]](#footnote-27).

La valorizzazione di questo campo e l’assenza della struttura FaultBean indica che la RPT è in carico al PSP ed è in corso di lavorazione; l’esecuzione del processo terminerà con la generazione della RT positiva o negativa.

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito valori da codificare negli elementi faultBean.faultCode e faultBean.faultString nel caso di:

1. RPT non trovata per la chiave indicata dai parametri di Input (I-1, I-2, I-3):

faultCode: *CANALE\_RPT\_SCONOSCIUTA*

Fault String: *Richiesta RPT: non trovata per la chiave identificativoDominio = <identificativoDominio>, identificativoUnivocoVersamento= <identificativoUnivocoVersamento>, codiceContestoPagamento= <codiceContestoPagamento> specificata*

1. RPT ricevuta per la chiave indicata dai parametri di Input (I-1, I-2, I-3), ma rifiutata dal PSP:

faultCode: *CANALE\_RPT\_RIFIUTATA*

Fault String: *Richiesta RPT: rifiutata per la chiave identificativoDominio = <identificativoDominio>, identificativoUnivocoVersamento= <identificativoUnivocoVersamento>, codiceContestoPagamento= <codiceContestoPagamento> specificata*

### Generazione e inoltro delle RT al Nodo dei Pagamenti-SPC

NodoSPC

pspChiediRT()

pspInviaAckRT()

nodoInviaRT ()

pspChiediListaRT()

PSP

**Figura 57 – NodoSPC/PSP: Metodi di inoltro delle RT al NodoSPC**

Come già anticipato e tranne alcuni casi particolari in cui le RT sono generate dal NodoSPC, il PSP è tenuto a generare la Ricevute Telematiche con le modalità previste dalle presenti specifiche e con i tempi indicati nel documento "*Indicatori di qualità per i Soggetti Aderenti*".

Per ciò che attiene al protocollo di gestione dei flussi di invio delle Ricevute Telematiche al Nodo dei Pagamenti-SPC, sono previsti due tipi di meccanismi diversi, che dovranno essere adottati secondo quanto indicato al §§ 9.1.1.1 e 9.1.2.4.

Tutte le interazioni sono di tipo sincrono, prevedono l’invocazione con l’invio di parametri e dati applicativi e la risposta conseguente con la restituzione degli esiti e delle informazioni richieste.

I metodi realizzati per le interazioni tra i PSP e il NodoSPC relativamente alla ricezione delle RT sono rappresentati nel diagramma di Figura 56:

**Meccanismo in modalità "*push*", cioè su iniziativa del PSP:**

1. *nodoInviaRT*, con la quale la componente di *Back-end* del PSP invia al NodoSPC la RT che ha generato a fronte dell’esecuzione di una RPT ricevuta in precedenza (per il processo adottato vedi § 8.1.1.3).

**Meccanismo in modalità "pull", cioè su iniziativa del Nodo dei pagamenti-SPC** (per il processo adottato vedi § 9.1.2.4)**:**

1. *pspChiediRT*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC chiede al PSP la RT generata a fronte dell’esecuzione di una RPT inviata in precedenza.;
2. *pspInviaAckRT*, con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP il messaggio di ACK (vedi § 5.3.10) di ricezione della RT richiesta in precedenza;
3. *pspChiediListaRT*, con il quale il Nodo interroga il PSP per avere la lista delle RT pronte (già generate) e per le quali il PSP non ha ancora ricevuto un’invocazione *pspChiediRT* e il conseguente ACK positivo inviato mediante il metodo *pspInviaAckRT*.
   * + 1. nodoInviaRT

Nell'ambito del meccanismo di "RT *push*", la primitiva sottomette al Nodo dei Pagamenti-SPC una RT. Il processo di invio è sincrono e la RT è accettata ed inoltrata con successo alla PA, oppure respinta con errore.

Parametri di input:

1. identificativoIntermediarioPSP
2. identificativoCanale
3. password
4. identificativoPSP
5. identificativoDominio
6. identificativoUnivocoVersamento
7. codiceContestoPagamento
8. tipoFirma: **parametro deprecato**
9. RT: file xml base 64

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

oppure, in caso di errori:

Gestione degli errori

in caso di errore: **faultBean** emesso **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

**1. faultBean.id=<identificativoDominio>:**

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

**2. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:**

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_TIPOFIRMA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_ERRORE\_FORMATO\_BUSTA\_FIRMATA*

*PPT\_FIRMA\_INDISPONIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_ERRORE\_RESPONSE*

*PPT\_RT\_DUPLICATA*

I parametri sono tutti obbligatori.

* + - 1. pspChiediRT

Nell'ambito del meccanismo di "RT *pull*", con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC chiede al PSP la RT generata a fronte dell’esecuzione di una RPT inviata in precedenza.

Parametri di input:

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento

Parametri di output

1. RT: file XML codificato in formato base64 binary
2. tipoFirma: **parametro deprecato**

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito valori da codificare negli elementi faultBean.faultCode e faultBean.faultString nel caso di:

1. RPT non trovata per la chiave indicata dai parametri di Input (I-1, I-2, I-3):

faultCode: *CANALE\_RPT\_SCONOSCIUTA*

Fault String: *Richiesta RPT: non trovata per la chiave identificativoDominio = <identificativoDominio>, identificativoUnivocoVersamento= <identificativoUnivocoVersamento>, codiceContestoPagamento= <codiceContestoPagamento> specificata*

1. RPT trovata per la chiave indicata dai parametri di Input (I-1, I-2, I-3), ma RT non ancora disponibile

faultCode: *CANALE\_RT\_NON\_DISPONIBILE*

Fault String: *Richiesta RPT: RT non disponibile per la chiave identificativoDominio = <identificativoDominio>, identificativoUnivocoVersamento= <identificativoUnivocoVersamento>, codiceContestoPagamento= <codiceContestoPagamento> specificata*

* + - 1. pspInviaAckRT

Nell'ambito del meccanismo di "RT *pull*", con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC invia al PSP il messaggio di conferma (ACK) della avvenuta ricezione della RT.

Si fa presente che, nel caso in cui un PSP invii un RT riferita ad una RPT eliminata dal sistema per "decorrenza termini", la primitiva si concluderà con un rifiuto da parte del NodoSPC in quanto il messaggio di ackRT riporterà nel dato statoMessaggioReferenziato il valore RJCT, mentre il dato codiceErrore assumerà il valore *CANCTMOUT*.

Request:

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. ackRT: messaggio di conferma ricezione RT, file XML in formato base64 (vedi § 5.3.10)

Come indicato in Tabella 15 a pagina 97, la struttura XML del messaggio ackRT prevede due esiti principali (elemento statoMessaggioReferenziato):

* ACTC: RT accettata e in carico al Nodo dei Pagamenti SPC. In questo caso la RT deve essere esclusa dalla lista di RT disponibili del PSP (restituita dalla primitiva *pspChiediListaRT* , vedi § 9.2.2.4)
* RJCT: RT rifiutata; l’operazione di pagamento rimane sospesa in attesa di ulteriori azioni, anche con intervento manuale. La RT rimane a disposizione presso il PSP per indagini in uno stato che la esclude dall'elenco delle RT (restituite con la primitiva *pspChiediListaRT*); più tardi la RT potrebbe tornare visibile dopo una correzione.

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO.

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **PSP** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoDominio>).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_FIRMA\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_BUSTA\_ERRATA*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. pspChiediListaRT |  |

Nell'ambito del meccanismo di "RT *pull*", con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC interroga il PSP per avere la lista delle RT pronte (già generate) e per le quali il PSP non ha ancora ricevuto un’invocazione ***pspChiediRT*** e il conseguente messaggio di ACK positivo inviato mediante il metodo ***pspInviaAckRT***.

Parametri di input

1. identificativoRichiedente
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. modelloPagamento

Parametri di output

1. valoreListaRT: elenco delle RPT per le quali è disponibile la relativa RT. Si tratta di un array dei seguenti elementi:
   1. identificativoDominio
   2. identificativoUnivocoVersamento
   3. codiceContestoPagamento

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito valori da codificare negli elementi faultBean.faultCode e faultBean.faultString nel caso di:

1. Nessuna RT pronta per essere prelevata:

faultCode: *CANALE\_RT\_NON\_DISPONIBILE*

Fault String: *Nessuna RT disponibile al momento*

1. Richiedente non valido:

faultCode: *CANALE\_RICHIEDENTE\_ERRATO*

Fault String: *Identificativo richiedente non valido*

### Pagamenti in attesa e richiesta di generazione della RPT

Con riferimento a quanto indicato al § 9.1.2 per la gestione dei meccanismi di richiesta di generazione della RPT per i pagamenti in attesa, il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i metodi SOAP descritti nel corso del paragrafo e riportati in Figura 58:

1. *nodoVerificaRPT*, con la quale viene richiesta dal PSP al Nodo dei Pagamenti-SPC la verifica dell’esistenza e dello stato del pagamento in attesa presso l’Ente Creditore. L'esito della verifica, generato dall’Ente Creditore, è restituito al PSP da parte del NodoSPC;
2. *nodoAttivaRPT*, con la quale viene richiesta dal PSP al Nodo dei Pagamenti-SPC l'inoltro all’Ente Creditore aderente della richiesta di generazione della RPT per un pagamento in attesa presso l’ente. L'esito della richiesta, generato dall’Ente Creditore, è restituito al PSP da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC;
3. *nodoAllegaRPT*, con la quale viene richiesta dal PSP al Nodo dei Pagamenti-SPC l'inoltro all’Ente Creditore aderente della richiesta di generazione della RPT. L'esito della richiesta, generato dall’Ente Creditore, è restituito al PSP da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC e, se positivo, contiene la RPT predisposta dall'EC;
4. *nodoChiediNumeroAvviso*, con la quale il PSP richiede al Nodo dei Pagamenti-SPC il Numero Avviso di un pagamento in attesa presso l’Ente Creditore, relativo ad un servizio generalizzato, sulla base di informazioni diverse dal Numero avviso (vedi § 9.1.2.5).

**Si tenga presente che l’attivazione sul sistema pagoPA del *workflow* definito per la primitiva** *nodoAllegaRPT* **è al momento sospesa. L’avvio dell’operatività sarà comunicato con un congruo anticipo, compatibile con le regole del sistema.**

PSP

NodoSPC

nodoVerificaRPT()

nodoAttivaRPT()

nodoAllegaRPT()

nodoChiediNumeroAvviso()

**Figura 58 – NodoSPC/PSP: Metodi per la gestione dei pagamenti attivati presso il PSP**

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. nodoVerificaRPT |  |

Il PSP, a fronte della richiesta di pagamento ricevuta dall’utilizzatore finale, genera una richiesta di verifica della RPT per lo specifico IUV; per tale richiesta, il PSP genera un proprio identificativo univoco di attività (codiceContestoPagamento, CCP) che lega l'attività di pagamento, richiesta dal dall’utilizzatore finale, alla RPT che sarà generata dall’Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP (Richiedente)
3. identificativoCanale (Richiedente)
4. password (Richiedente)
5. codiceContestoPagamento
6. codificaInfrastrutturaPSP: è un identificativo utilizzato dal NodoSPC per recuperare la regola di transcodifica dei dati contenuti in codiceIdRPT. I valori attualmente previsti sono riportati al § 15.5
7. codiceIdRPT: parametro di tipo polimorfico che contiene i dati in formato XML che identificano la RPT. La sua composizione varia in funzione del codice grafico utilizzato dal PSP per acquisire dette informazioni. I nomi degli XSD da utilizzare, in funzione del tipo di codice grafico letto sull’avviso di pagamento, sono riportati nel § 15.5

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito: è divenuto obbligatorio, contiene l’IBAN sul quale accreditare le somme indicate dall’Ente Creditore
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. enteBeneficiario (opzionale; raggruppa dati anagrafici)
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoDominio>:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_IBAN\_NON\_CENSITO*

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. nodoAttivaRPT |  |

Con questa primitiva il PSP richiede al Nodo dei Pagamenti-SPC l'inoltro all’Ente Creditore della richiesta di generazione della RPT per un pagamento in attesa presso l’ente stesso.

In caso di esito positivo della primitiva ***nodoAttivaRPT***, il PSP rimane in attesa della successiva RPT generata dall’Ente Creditore che potrà agganciare alla propria attività attraverso il dato codiceContestoPagamento.

In caso di esito negativo della primitiva ***nodoAttivaRPT*** e qualora non sia più possible effettuare uno storno nei confronti dell'utilizzatore finale, il PSP è tenuto a reiterare la richiesta di attivazione della RPT sino a che non riceva un esito positivo all'invocazione della primitiva stessa.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. codiceContestoPagamento
6. identificativoIntermediarioPSPPagamento
7. identificativoCanalePagamento
8. codificaInfrastrutturaPSP: vedi parametro I-6 della primitiva ***nodoVerificaRPT***
9. codiceIdRPT: vedi parametro I-7 della primitiva ***nodoVerificaRPT***
10. datiPagamentoPSP: parametro a sua volta composto da:
    1. importoSingoloVersamento
    2. ibanAppoggio (opzionale)
    3. bicAppoggio (opzionale)
    4. soggettoVersante (opzionale; raggruppa dati anagrafici)
    5. ibanAddebito (opzionale)
    6. bicAddebito (opzionale)
    7. soggettoPagatore (opzionale; raggruppa dati anagrafici)

Parametri di output

1. Esito: OK oppure KO
2. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito è divenuto obbligatorio, contiene l’IBAN sul quale accreditare le somme indicate dall’Ente Creditore
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. enteBeneficiario (opzionale; raggruppa dati anagrafici)
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoDominio>:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_IBAN\_NON\_CENSITO*

* + - 1. nodoAllegaRPT

**Si ricorda che l’attivazione sul sistema pagoPA della primitiva definita nel presente paragrafo è al momento sospesa. L’avvio dell’operatività sarà comunicato con un congruo anticipo, compatibile con le regole del sistema.**

Con questa primitiva il PSP richiede al Nodo dei Pagamenti-SPC l'inoltro all’Ente Creditore della richiesta di generazione della RPT per un pagamento in attesa presso l’ente stesso.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. codiceContestoPagamento
6. codificaInfrastrutturaPSP: vedi parametro I-6 della primitiva ***nodoVerificaRPT***
7. codiceIdRPT: vedi parametro I-7 della primitiva ***nodoVerificaRPT***
8. datiPagamentoPSP: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAppoggio (opzionale)
   3. bicAppoggio (opzionale)
   4. soggettoVersante (opzionale; raggruppa dati anagrafici)
   5. ibanAddebito (opzionale)
   6. bicAddebito (opzionale)
   7. soggettoPagatore (opzionale; raggruppa dati anagrafici)

Parametri di output

1. Esito: OK oppure KO
2. RPT: file XML codificato in formato base64 binary

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoDominio>:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_RPT\_NON\_INOLTRABILE*

* + - 1. nodoChiediNumeroAvviso

Con questa primitiva il PSP richiede al Nodo dei Pagamenti-SPC il Numero Avviso di un pagamento in attesa presso l’Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP (Richiedente)
3. identificativoCanale (Richiedente)
4. password (Richiedente)
5. idServizio: è il codice presente nel Catalogo dei Servizi relativo al servizio richiesto
6. idDominioErogatoreServizio: idDominio del soggetto che eroga il servizio, così come indicato nel Catalogo dei Servizi (vedi § 5.3.11)
7. datiSpecificiServizio: file XML che contiene le informazioni specifiche del servizio richiesto.

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO
2. identificativoDominio: codice fiscale dell'Ente Creditore che gestisce il pagamento
3. numeroAvviso: contiene il Numero Avviso secondo la struttura di cui al § 7.4.1 delle SANP
4. datiPagamentoPA: parametro a sua volta composto da:
   1. importoSingoloVersamento
   2. ibanAccredito
   3. bicAccredito (opzionale)
   4. enteBeneficiario (opzionale; raggruppa dati anagrafici)
   5. credenzialiPagatore (opzionale)
   6. causaleVersamento: il formato della causale di versamento deve essere conforme a quanto indicato al § 7.4.5

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoDominio>:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA*

### Revoca delle RT

Il Nodo dei Pagamenti-SPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di annullamento di pagamenti già effettuati e per i quali è già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente, rendendo, a questo scopo, disponibile un'interfaccia specifica, ad uso dei PSP, per richiedere all’Ente Creditore di riferimento la revoca di una RT specifica.

Per la definizione del processo di Revoca di una RT si faccia riferimento al § 8.1.4.

Le primitive di richiesta sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di risposta. Le primitive di richiesta sono però asincrone rispetto alle primitive di risposta (vedi *Sequence diagram* di cui alla Figura 53 a pagina 187:

1. *nodoInviaRichiestaRevoca*, con la quale il Nodo riceve dal PSP la richiesta di revoca di una specifica RT
2. *pspInviaRispostaRevoca*, con la quale il PSP riceve dal Nodo l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente.
   * + 1. nodoInviaRichiestaRevoca

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC riceve dal PSP la richiesta di revoca di una specifica RT.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio
6. identificativoUnivocoVersamento
7. codiceContestoPagamento
8. RR: file XML in formato base64 binary contenente la Richiesta di Revoca

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

**Gestione degli errori**

in caso di errore: **faultBean** emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. **faultBean.id=< identificativoDominio >:**

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. **faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:**

*PPT\_OPER\_NON\_REVOCABILE*

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

* + - 1. pspInviaRispostaRevoca

Con questa primitiva il PSP riceve dal Nodo dei Pagamenti-SPC l’esito del processo di revoca richiesto con la primitiva precedente ***nodoInviaRichiestaRevoca***.

Parametri di input

1. identificativo Dominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. ER: file XML in formato base64 binary contenente l'Esito della richiesta di Revoca

**Parametri di output**

1. esito: OK oppure KO

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_ER\_DUPLICATA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi precisazioni datofaultBean.description al § 10.1)

### Storno del pagamento

Il Nodo dei Pagamenti-SPC permette di gestire i servizi telematici per le richieste di storno di pagamenti già effettuati e per i quali potrebbe essere già stata restituita la Ricevuta Telematica corrispondente.

Il PSP potrà quindi verificare lo stato del pagamento nei suoi archivi ed in quelli dei servizi collegati, decidendo se accettare la richiesta di storno o rifiutarla. In entrambi i casi il Nodo dei Pagamenti-SPC provvederà a inoltrare e registrare lo scambio che interviene tra le parti.

Per la definizione del processo di storno si faccia riferimento al § 8.1.4 (vedi anche *Sequence diagram* di cui alla Figura 31 a pagina 130).

Le primitive di richiesta che devono utilizzare i PSP sono da intendersi *end-to-end*, così come le primitive di risposta. Le primitive di risposta sono però asincrone rispetto alle primitive di richiesta.

Le primitive di competenza dei PSP sono riportate nello schema di Figura 59.

NodoSPC

PSP

2: pspInviaRichiestaStorno ()

5: nodoInviaEsitoStorno ()

**Figura 59 – NodoSPC/PSP: Metodi per la gestione dello storno di un pagamento**

1. *pspInviaRichiestaStorno*, con la quale il PSP riceve dal NodoSPC la richiesta di storno di uno specifico pagamento;
2. *nodoInviaEsitoStorno*, con la quale il NodoSPC riceve dal PSP l’esito dello storno del pagamento richiesto con la primitiva precedente.

Il NodoSPC effettua unicamente un controllo di correttezza sintattica del documento XML scambiato; nel caso di ***nodoInviaRichiestaStorno***, si verifica che la RPT, oggetto della richiesta di storno, sia stata accettata dal NodoSPC e dal PSP, altrimenti viene restituito un errore specifico.

* + - 1. pspInviaRichiestaStorno

Con questa primitiva il PSP riceve dal Nodo dei Pagamenti-SPC la richiesta di storno di uno specifico pagamento.

La primitiva è utilizzata per inoltrare al PSP la richiesta di storno dell’Ente Creditore.

La Richiesta di Revoca (RR) è accettata dal oppure respinta con un fault, che il Nodo provvederà ad inoltrare all’Ente Creditore in modalità sincrona.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento
4. RR: file XML in formato base64 binary contenente la Richiesta di Revoca che trasporta la richiesta di storno

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **PSP** (dove faultBean.id è uguale a <identificativoPSP>).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_RT\_SCONOSCIUTA*

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. nodoInviaEsitoStorno

Con questa primitiva il NodoSPC riceve dal PSP l’esito dello storno del pagamento richiesto con la primitiva precedente.

La primitiva è utilizzata per l’invio dell’esito dello storno (ER) che il NodoSPC inoltra in modo sincrono all’Ente Creditore.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio
6. identificativoUnivocoVersamento
7. codiceContestoPagamento
8. ER: file XML in formato base64 binary contenente l'Esito della richiesta di Revoca che veicola l'esito dello storno

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO.

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=< identificativoDominio >:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

### Invio flusso di rendicontazione

Per favorire la massima efficienza ed efficacia della piattaforma dei pagamenti, si è previsto di affiancare alle interfacce di gestione delle Richieste di Pagamento Telematico e delle Ricevute Telematiche, altre interfacce per il trasporto dei flussi di rendicontazione relativi ai pagamenti trattati dal Nodo dei Pagamenti-SPC (vedi anche § 4.4.6).

La gestione dei flussi di rendicontazione fa parte del processo di riconciliazione dei pagamenti eseguiti esposto al paragrafo 8.1.5 e rappresentato nel diagramma di Figura 32 a pagina 132.

La primitiva che deve utilizzare il PSP è da intendersi *end-to-end* ed è riportata nello schema di Figura 60.

PSP

NodoSPC

1: nodoInviaFlussoRendicontazione()

**Figura 60 – NodoSPC/PSP: Metodi per l'invio del flusso di rendicontazione**

1. *nodoInviaFlussoRendicontazione*, con la quale il Nodo dei Pagamenti-SPC riceve dal PSP uno specifico flusso di rendicontazione.
   * + 1. nodoInviaFlussoRendicontazione

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC riceve dal PSP uno specifico flusso di rendicontazione.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio
6. identificativoFlusso
7. dataOraFlusso (di generazione, non di spedizione)
8. xmlRendicontazione: file XML contenente il flusso di rendicontazione in formato base64 binary

Parametri di output

1. esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

se il parametro esito è diverso da OK: **faultBean** emesso da **NodoSPC** (dove faultBean.id è uguale a “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

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

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

Per il *workflow* dell’intero processo di avvisatura su iniziativa dell’Ente Creditore si rimanda al paragrafo 8.2.7.

NodoSPC

PSP

pspInviaAvvisoDigitale()

nodoAggiornaIscrizioneAvvisatura()

**Figura 61 – NodoSPC/PSP: Metodi di interfaccia della componente avvisatura *push***

Per la gestione dei meccanismi di avvisatura, il Nodo dei Pagamenti-SPC e i Prestatori di servizi di pagamento rendono disponibili i metodi SOAP riportati in Figura 61:

1. *pspInviaAvvisoDigitale*, metodo esposto dal PSP con il quale il Nodo dei Pagamenti-SPC invia l'avviso di pagamento digitale all'utilizzatore finale usufruendo del canale messo a disposizione dal PSP;
2. *nodoAggiornaIscrizioneAvvisatura*, metodo esposto dal NodoSPC che consente ai canali “mobile” di segnalare gli utilizzatori finali che hanno sottoscritto il servizio di avvisatura presso il PSP e intendono ricevere gli avvisi di pagamento digitali.

Tutti i metodi utilizzano la modalità sincrona del paradigma SOAP e utilizzano il protocollo *https* per il trasporto.

* + - 1. pspInviaAvvisoDigitale

La primitiva ***pspInviaAvvisoDigitale*** fa parte del servizio (web service) esposto dal PSP che eroga il servizio di avvisatura sui propri sistemi, con i quali raggiunge i cittadini suoi clienti che hanno richiesto al PSP stesso di ricevere gli avvisi di pagamento mediante uno specifico canale.

La primitiva è di tipo sincrono e prevede che il NodoSPC invii la richiesta compilata con le informazioni dell’avviso di pagamento a cui il PSP risponde valorizzando l’esito.

Parametri di input

1. IdentificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. avvisoDigitale: contiene le informazioni indicate nel § 5.4.1 della Sezione II

Parametri di output

1. esitoOperazione: OK oppure KO

Gestione degli errori

Se il parametro **esitoOperazione** non è OK, sarà presente un faultBean nel formato specificato nel § 10.1.

Il faultBean è emesso dal **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Di seguito i possibili valori del dato faultBean.faultCode:

*CANALE\_AVVISO\_DUPLICATO* (valutare se esito positivo con *warning*)

*CANALE\_SINTASSI\_XSD*

*CANALE\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*CANALE\_SEMANTICA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1)

* + - 1. nodoAggiornaIscrizioniAvvisatura

La primitiva è di tipo sincrono e prevede che il PSP invii le iscrizioni e le cancellazioni relative al servizio di avvisatura a cui risponde il NodoSPC valorizzando l’esito.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. datiNotifica: vedi § 5.4.4.3 della Sezione II

Parametri di output

1. Esito: OK oppure KO

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso **NodoSPC**.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_ISCRIZIONE\_NON\_PRESENTE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_ULTERIORE\_ISCRIZIONE* (nella description del faultBean è indicato in chiaro il PSP presso il quale è stata effettuata la iscrizione precedente)

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

Il sistema mette a disposizione apposite funzioni affinché la "posizione debitoria" di un soggetto pagatore presso un singolo Ente Creditore possa essere interrogata dall'utilizzatore finale attraverso le funzioni messe a disposizione dai PSP aderenti all'iniziativa (vedi § 2.10).

PSP

nodoChiediElencoAvvisiDigitali ()

NodoSPC

**Figura 62 – NodoSPC/PSP: Metodi di interfaccia della componente avvisatura *pull***

Per la gestione dei meccanismi di avvisatura, il Nodo dei Pagamenti-SPC e i Prestatori di servizi di pagamento rendono disponibili i metodi SOAP riportati in Figura 61:

1. *nodoChiediElencoAvvisiDigitali*, metodo utilizzato dal PSP per richiedere ad un Ente Creditore l’elenco degli avvisi di uno specifico cittadino;

Il metodo utilizza la modalità sincrona del paradigma SOAP e il protocollo *https* per il trasporto.

**Per l'utilizzo di questo web service si tenga conto delle limitazioni definite al § 2.10.1.**

* + - 1. nodoChiediElencoAvvisiDigitali

La primitiva ***nodoChiediElencoAvvisiDigitali*** fa parte del servizio (web service) esposto dal NodoSPC che consente ad un PSP di richiedere ad un Ente l’elenco degli avvisi di uno specifico cittadino.

Parametri di input

1. IdentificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. codiceFiscaleUtente
5. codiceFiscalePA
6. codiceServizio (opzionale): contiene il codice (5 cifre numeriche) del servizio classificato all'interno del NodoSPC che si vuole selezionare (ad esempio: 00001 'Bollo Auto')
7. periodoRiferimento (opzionale): periodo temporale rispetto al quale si vuole restringere la ricerca, è formato da:
   1. annoDA: anno di competenza del debito nel formato YYYY

annoA: anno di competenza del debito nel formato YYYY

Parametri di output

1. esitoOperazione: OK oppure KO
2. elencoAvvisiDigitali: contiene le informazioni indicate nel § 5.4.4.4 della Sezione II

Gestione degli errori

Se il parametro **esitoOperazione** non è OK, sarà presente un faultBean nel formato specificato nel § 8.3 delle SANP.

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode in funzione di faultBean.id:

1. faultBean.id=<identificativoPSP>:

*PPT\_ERRORE\_EMESSO\_DA\_PAA* (vedi contenuto datofaultBean.description al § 10.1).

1. faultBean.id=“NodoDeiPagamentiSPC”:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_SINTASSI\_XSD*

*PPT\_SINTASSI\_EXTRAXSD*

*PPT\_SEMANTICA*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PA\_DISABILITATO*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SCONOSCIUTA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_DISABILITATA*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_IRRAGGIUNGIBILE*

*PPT\_STAZIONE\_INT\_PA\_SERVIZIO\_NONATTIVO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CODIFICA\_PSP\_SCONOSCIUTA*

### Notifica di chiusura delle operazioni pendenti

Per la "notifica di chiusura" delle operazioni pendenti, intese come operazioni associate ad RPT inviate positivamente a cui non corrisponde la ricezione di una RT, il Nodo dei Pagamenti-SPC provvede a generare automaticamente, trascorso il periodo di ritenzione previsto, una RT di chiusura dell'operazione verso l'Ente Creditore ed a notificare l'evento al PSP (vedi anche § 4.4.7).

Il processo di chiusura delle operazioni pendenti è descritto nel § 9.1.7; il NodoSPC rende disponibili i metodi SOAP necessari alla gestione del processo.

Le primitive di competenza dei PSP sono riportate nello schema di Figura 63 a pagina 214.

1. *pspNotificaCancellazioneRPT*, con la quale il Nodo dei Pagamenti-SPC comunica al PSP l’avvenuta cancellazione della RPT originaria, a seguito della scadenza del periodo di tempo entro cui la RPT avrebbe dovuto ricevere dal PSP la corrispondente RT (vedi § 8.1.8).

PSP

NodoSPC

1: pspNotificaCancellazioneRPT()

**Figura 63 – NodoSPC/PSP: Metodi di gestione notifica chiusura operazioni pendenti**

* + - 1. pspNotificaCancellazioneRPT

Con questa primitiva il Nodo dei Pagamenti-SPC comunica al PSP l’avvenuta cancellazione della RPT originaria, a seguito della scadenza del periodo di tempo entro cui la RPT avrebbe dovuto ricevere dal PSP la corrispondente RT.

Parametri di input

1. identificativoDominio
2. identificativoUnivocoVersamento
3. codiceContestoPagamento

Parametri di output

1. Esito: OK oppure KO.

Gestione degli errori

oppure, in caso di errore: faultBean emesso da **PSP** (faultBean.id =< identificativoPSP >).

Qualsiasi faultBean.faultCode presente nella Tabella 52 - Valori da utilizzare nella struttura faultBean è accettato (e comunque ignorato dal NodoSPC).

La *response* ha valore come conferma (ACK) di ricezione della notifica di cancellazione della RPT.

### Interrogazione delle basi dati del NodoSPC

In questo paragrafo sono specificati i metodi che il nodo dei Pagamenti SPC mette a disposizione per l'interrogazione delle basi dati gestite dal sistema e di interesse dei PSP (si veda il § 4.2).

PSP

NodoSPC

nodoChiediInformativaPA()

nodoChiediTemplateInformativaPSP()

nodoChiediCatalogoServizi ()

**Figura 64 – NodoSPC/PSP: Metodi di Interrogazione delle basi dati del NodoSPC**

I metodi realizzati per l'interrogazione delle basi dati del NodoSPC e di interesse dei PSP sono rappresentati in Figura 64 e prevede le seguenti primitive:

1. *nodoChiediInformativaPA*, che permette di reperire le informazioni legate all'erogazione dei servizi, nonché l'elenco dei codici IBAN di accredito degli Enti Creditori (vedi §§ 4.2.1 e 5.3.6);
2. *nodoChiediTemplateInformativaPSP*, con la quale il PSP può scaricare dagli archivi del NodoSPC (Esercizio o Collaudo) l'ultima versione del *"Catalogo Dati Informativi"* di propria competenza
3. *nodoChiediCatalogoServizi*, con la quale il PSP può scaricare dagli archivi del NodoSPC l'ultima versione del *"Catalogo Servizi"* degli Enti Creditori e da utilizzare nell'ambito del pagamento spontaneo presso i PSP;
   * + 1. nodoChiediInformativaPA

Con questa primitiva il PSP richiede al NodoSPC le informazioni legate all'erogazione dei servizi, nonché l'elenco dei codici IBAN di accredito degli Enti Creditori.

Parametri di input

1. identificativoPSP (opzionale)
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio (opzionale)

Parametri di output

1. xmlInformativa: file XML in formato base64 binary contenente la tabella delle controparti, descrittiva degli Enti Creditori

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

* + - 1. nodoChiediTemplateInformativaPSP

Con questa primitiva il PSP può scaricare dagli archivi del NodoSPC (Esercizio o Collaudo) l'ultima versione del *"Catalogo Dati Informativi"* di propria competenza.

Il *template* è costituito da un documento XML, compilato in tutte le parti relative alla configurazione del PSP stesso, tranne che nelle parti che descrivono le condizioni economiche e le priorità di scelta in caso di mancata indicazione del canale (vedi anche §§ 4.2.2 e 5.3.7).

Qualora non sia presente una versione corrente del "*Catalogo Dati Informativi*" per l'ambiente indicato, il NodoSPC restituirà un *template* vuoto.

Parametri di input

1. identificativoPSP
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password

Parametri di output

1. xmlTemplateInformativa: file XML in formato base64 binary contenente il *"Catalogo Dati Informativi"* del PSP attualmente memorizzato sul NodoSPC. Il PSP deve utilizzare questo file compilando i *tag* di propria competenza ed inviarlo al Nodo SPC secondo le modalità indicate dall'Agenzia per l'Italia Digitale. L’XSD corrispondente è descritta al § 5.3.7).

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”)

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

* + - 1. nodoChiediCatalogoServizi

Con questa primitiva il PSP richiede al NodoSPC il Catalogo dei Servizi degli Enti Creditori utilizzato nell'ambito del pagamento spontaneo presso i PSP (vedi § 9.1.2.5).

Parametri di input

1. identificativoPSP (opzionale)
2. identificativoIntermediarioPSP
3. identificativoCanale
4. password
5. identificativoDominio (opzionale)

Parametri di output

1. xmlCatalogoServizi: file XML in formato base64 binary contenente il Catalogo dei Servizi degli Enti Creditori (vedi § 5.3.11 e Tabella 16, Tabella 17)

Gestione degli errori

in caso di errore: faultBean emesso da **NodoSPC** (faultBean.id “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

|  |  |
| --- | --- |
| Ricezione Totali di Traffico |  |

Per la gestione dei meccanismi di invio dei flussi relativi ai "Totali di Traffico" (vedi § 4.5.1) il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili i metodi SOAP descritti nel seguito e rappresentati nel diagramma di Figura 65.

PSP

NodoSPC

1: nodoChiediElencoQuadraturePSP()

2: nodoChiediQuadraturaPSP()

**Figura 65 – NodoSPC/PSP: Metodi di invio dei "Totali di Traffico"**

Il flusso contenente le informazioni in questione è costituito da un file XML, il cui tracciato è indicato al § 5.3.9 della Sezione II, ed è individuato dalla coppia di informazioni idDominio e idFlusso.

L’invio del flusso contenenti i "Totali di Traffico" avviene in modalità *pull*: è cioè compito del PSP richiedere al Nodo dei Pagamenti-SPC il file contenente le informazioni di interesse.

1. *nodoChiediElencoQuadraturePSP*, con la quale il PSP richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi contenenti i "Totali di Traffico" di sua competenza memorizzati presso la piattaforma. Si noti che il sistema fornisce l'elenco completo dei flussi del PSP presenti sul NodoSPC al momento della richiesta;
2. *nodoChiediQuadraturaPSP*, con la quale il PSP richiede al NodoSPC uno specifico flusso contenente i "Totali di Traffico" selezionato in baseai parametri idDominio e idFlusso.

Il Nodo dei Pagamenti-SPC non tiene traccia dei singoli flussi contenenti i "Totali di Traffico" richiesti dal PSP con la primitiva ***nodoChiediElencoQuadraturePSP***, pertanto è compito di ogni PSP tenere conto dei singoli flussi già richiesti al NodoSPC.

Nei successivi paragrafi sono indicati i metodi per la gestione dei meccanismi di invio dei flussi relativi ai "Totali di Traffico”.

* + - 1. nodoChiediElencoQuadraturePSP

Con questa primitiva il PSP richiede al NodoSPC l’elenco dei flussi contenenti i "Totali di Traffico" di sua competenza memorizzati presso la piattaforma.

Parametri input

1. identificativoIntermediarioPSP
2. identificativoCanale
3. password
4. identificativoPSP
5. identificativo Dominio (opzionale)

Parametri output

1. listaQuadrature: costituita da:
   1. totRestituiti
   2. idQuadratura: array di:
      * 1. identificativoFlusso
        2. dataOraFlusso

oppure, in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC** (dove faultBean.id è uguale a “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_DOMINIO\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_DOMINIO\_DISABILITATO*

* + - 1. nodoChiediQuadraturaPSP

Con questa primitiva il PSP richiede al NodoSPC uno specifico flusso contenente i "Totali di Traffico" selezionato in base ai parametri idDominio e idFlusso.

Parametri input

1. identificativoIntermediarioPSP
2. identificativoCanale
3. password
4. identificativoPSP
5. identificativoFlusso

Parametri output

1. XMLQuadratura: file XML in formato base64 binary, contenente i "Totali di Traffico" richiesti dal PSP

oppure, in caso di errore: faultBean emesso dal **NodoSPC** (dove faultBean.id è uguale a “NodoDeiPagamentiSPC”).

Di seguito i possibili valori dell'elemento faultBean.faultCode:

*PPT\_AUTENTICAZIONE*

*PPT\_AUTORIZZAZIONE*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_INTERMEDIARIO\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_CANALE\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_CANALE\_DISABILITATO*

*PPT\_PSP\_SCONOSCIUTO*

*PPT\_PSP\_DISABILITATO*

*PPT\_ID\_FLUSSO\_SCONOSCIUTO*

## Interfacce HTTP di re-direzione per il pagamento immediato

Nel presente paragrafo saranno date indicazioni circa i parametri da utilizzare nella gestione della re-direzione del browser dell'utilizzatore finale nell'ambito del modello di pagamento con esecuzione immediata (vedi § 8.1.1).

Tali indicazioni sono valide anche per la gestione del cosiddetto "carrello multi beneficiario".

Si tenga presente che il dato parametriPagamentoImmediato (più avanti specificato come obbligatorio) ed eventualmente in combinazione con il dato idCarrello (più avanti specificato come opzionale), deve consentire di identificare univocamente il singolo pagamento o l’insieme di pagamenti (carrello di RPT - pagamento multi-beneficiario) inviati al PSP nella sessione di pagamento in oggetto, in modo globale nell’ambito del Sistema.

### Re-direzione dal Web-FESP verso il Portale PSP

Il Portale del PSP viene richiamato dalla componente Web-FESP del NodoSPC con una URL composto nel modo sotto indicato ed i cui parametri sono specificati nella Tabella 41.

<urlPortalePSP>?

[idDominio=<identificativoDominio>&]

<parametriProfiloPagamento>&

<parametriPagamentoImmediato>

[&idCarrello=<identificativoCarrello>]

[&lang=xyz]

**Tabella 41 - Parametri di re-direzione verso il portale del PSP**

| **Parametri** | **Descrizione** |
| --- | --- |
| **urlPortalePSP** | è lo URL del Portale del Prestatore di servizi di pagamento. |
| **idDominio**  (opzionale) | identificativoDominio dell'Ente Creditore che ha eseguito la richiesta di pagamento mediante la RPT. Coincide necessariamente con quello contenuto nella RPT stessa.  Il parametro è obbligatorio nel caso di utilizzo della primitiva ***nodoInviaRPT***, mentre non è presente nel caso di utilizzo della primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT***. |
| **parametriProfiloPagamento** | *Query string* fornita al PSP dal Nodo dei Pagamenti-SPC mediante la *Request* della primitiva invocata in precedenza:   * parametro **I-2-c** per ***pspInviaRPT*** (vedi § 9.2.1.1) * parametro **I-5** per ***pspInviaCarrelloRPT*** (vedi § 9.2.1.2). |
| **idCarrello**  (opzionale) | parametro opzionale, presente nel caso sia restituito dal PSP nella *Response* della primitiva invocata in precedenza:   * parametro **O-2** per ***pspInviaRPT*** (vedi § 9.2.1.1) * parametro **O-2** per ***pspInviaCarrelloRPT*** (vedi § 9.2.1.2). |
| **lang** (opzionale) | è la specifica del linguaggio scelto dall'utilizzatore finale, qualora fornita dal Portale dell'Ente Creditore nella re-direzione verso il Web-FESP (si veda il paragrafo 8.3.1). Il codice abbreviato identifica il linguaggio secondo lo standard ISO 693-3. |

### Re-direzione dal Portale PSP verso il Web-FESP

Lo URL restituito dal Portale PSP al browser dell’utilizzatore finale, per reindirizzarlo verso il Web-FESP, ha la composizione sotto indicata, dove i parametri (tra parentesi quelli opzionali) sono specificati nella Tabella 42.

<urlWeb-FESP>?

[idDominio=<identificativoDominio>&]

<parametriPagamentoImmediato>

[&idCarrello=<identificativoCarrello>]

&<codiceRitornoPSP>

**Tabella 42 - Parametri di re-direzione dal Portale PSP verso il Web-FESP**

| **Parametri** | **Descrizione** | |
| --- | --- | --- |
| **urlWeb-FESP** | è lo URL della componente Web-FESP del NodoSPC. | |
| **idDominio**  (opzionale) | identificativoDominio dell'Ente Creditore che ha eseguito la richiesta di pagamento mediante la RPT.  Nel caso di singola RPT coincide necessariamente con quello contenuto nella RPT stessa.  Il parametro è obbligatorio nel caso di utilizzo della primitiva ***nodoInviaRPT***, mentre non deve essere presente nel caso di utilizzo della primitiva ***nodoInviaCarrelloRPT***. | |
| **parametriPagamentoImmediato** | *Query string* fornita dal PSP mediante la *Response* della primitiva invocata in precedenza:   * parametro **O-3** per ***pspInviaRPT*** (vedi § 9.2.1.1) * parametro **O-3** per ***pspInviaCarrelloRPT*** (vedi § 9.2.1.2). | |
| **idCarrello**  (opzionale) | parametro opzionale, presente nel caso sia restituito dal PSP nella *Response* della primitiva invocata in precedenza:   * parametro **O-2** per ***pspInviaRPT*** (vedi § 9.2.1.1) * parametro **O-2** per ***pspInviaCarrelloRPT*** (vedi § 9.2.1.2). | |
| **codiceRitornoPSP** | stringa contenente un parametro fornito dal PSP, il cui formato è lista di valori possibili sono concordati a priori dallo specifico PSP con il NodoSPC. Il significato del parametro è l’esito della transazione on-line dell’utilizzatore finale sul Portale del PSP. Tale esito viene mappato dal Web-FESP nell’URL di re-direzione verso il Portale dell'Ente Creditore in uno dei tre possibili esiti previsti: | |
| **OK** | il pagamento presso il Portale PSP è stato eseguito con successo; quest’ultimo fornirà a breve una RT positiva |
| **ERROR** | il pagamento presso il Portale PSP non è stato eseguito con successo; quest’ultimo ha segnalato al Web-FESP l’esito negativo. |
| **DIFFERITO** | l’esito del pagamento eseguito dall’utilizzatore finale presso il Portale PSP sarà noto solo al ricevimento della RT. |

## Interfacce per la componente Wrapper MyBank

Con riferimento al modello di funzionamento del servizio MyBank attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC descritto al Capitolo 16 dell'Appendice 2, i PSP aderenti che svolgono il ruolo di *Seller Bank* dovranno attenersi alle specifiche sotto indicate che descrivono le modalità di colloquio tra la componente “Wrapper MyBank” del Nodo dei Pagamenti-SPC ed il *Routing Service* di MyBank.

### Colloquio con la componente “Wrapper MyBank”

Il colloquio tra la componente “Wrapper MyBank” del NodoSPC ed il *Routing Service* avviene attraverso la componente *Initiating Party*, messa a disposizione dalla *Seller Bank*.

Tale colloquio consiste nello scambio di messaggi HTTP-redirect (attuabili sia tramite re-direzione con metodo HTTP GET, sia attraverso l’invio di *form* con campi nascosti con metodo HTTP POST) per i seguenti due tipi di messaggi:

* messaggio HTTP-redirect di avvio pagamento verso *Initiating Party* (vedi § 9.4.2)*;*
* messaggio HTTP-redirect di esito pagamento da *Initiating Party* (vedi § 9.4.3)*.*

Il colloquio prevede inoltre l’utilizzo di un ulteriore messaggio HTTP nei confronti di *Initiating Party* attivato tramite HTTP GET, usato per richiedere la situazione di un ordine (vedi § 9.4.4).

Nel passaggio dei parametri relativi ai messaggi sopra citati, la componente “Wrapper MyBank” ragiona su concetti e relativi oggetti propri del dominio MyBank, quali ***merchant*** (nel contesto del NodoSPC sinonimo di Ente Creditore), **negozio** (nel contesto del NodoSPC sinonimo di IBAN di accredito dell’Ente Creditore), **ordine** (nel contesto del NodoSPC sinonimo di RPT) e ***Banca Buyer*** (nel contesto del NodoSPC sinonimo di PSP dell’utilizzatore finale).

### Messaggio HTTP-redirect di avvio pagamento verso *Initiating Party*

La componente *Initiating Party* viene attivata dalla componente “Wrapper MyBank” attraverso un messaggio HTTP che contiene le informazioni indicate in Tabella 43.

**Tabella 43 - Parametri di re-direct verso *Initiating Party***

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IMPORTO | 1 | n | 1..1 | 2..8 | Importo espresso nell’unità minima della valuta (centesimi di euro). |
| VALUTA | 1 | n | 1..1 | 3 | Valuta: codice ISO (EUR = 978). |
| NUMORD | 1 | an | 1..1 | 1..50 | Codice Identificativo univoco dell’ordine. I caratteri ammessi sono lettere, cifre, “-“ e “\_”[[27]](#footnote-28).  Il valore del campo è generato dalla componente Wrapper MyBank. |
| IDNEGOZIO | 1 | n | 1..1 | 1..50 | Identificativo del negozio del *merchant* da fornire all’*Initiating Party* a cura del Wrapper MyBank.  La codifica è assegnata secondo quanto concordato tra AgID e *Seller Bank*. |
| URLBACK | 1 | an | 1..1 | 1..254 | URL completa verso la quale re-dirigere il browser dell’utilizzatore finale nel caso di annullamento del processo di pagamento. |
| URLDONE | 1 | an | 1..1 | 1..254 | URL completa verso la quale re-dirigere il browser del utilizzatore finale a transazione avvenuta con successo. |
| URLMS | 1 | an | 1..1 | 1..400 | URL del *merchant* *system* verso la quale l’*Initiating Party* effettua la GET o POST di comunicazione dell’esito dell’operazione di pagamento, sia essa positiva o negativa. |
| MAC | 1 | an | 1..1 | 40 | *Message Authentication Code*: rende immodificabile da parte dell'utilizzatore finale i dati dell'ordine.  Per il calcolo vedi § 9.4.5.1. |
| DESCRORD | 1 | an | 1..1 | 25..140 | Descrizione dell'ordine, nonché causale del pagamento. |
| IDVS | 1 | n | 1..1 | 1..35 | Identificativo *validation service*: corrisponde al codice MyBank “Participant ID”. |

* + - 1. Stringhe URL utilizzate per la "redirect".

Si fa presente che in questa fase il contenuto dei campi URLDONE, URLBACK ed URLMS sono predisposti direttamente a cura dell'Ente Creditore[[28]](#footnote-29).

Nel caso in cui le stringhe che rappresentano le URL inviate dalla componente “Wrapper MyBank” contengano parametri o caratteri particolari, dette stringhe saranno trasferite in formato MIME application/x-www-form-urlencoded, secondo la codifica detta “Percent Encoding” (vedasi link:  [*https*://tools.ietf.org/html/rfc3986](https://tools.ietf.org/html/rfc3986)).

* + - 1. Identificativo per Validation Service

Il dato IDVS contiene il "Participant ID" MyBank del PSP (*Buyer Bank*) che l'utilizzatore finale ha preventivamente scelto sul portale dell'Ente Creditore. Pertanto, la componente *Initiating Party* non dovrà esporre all'utilizzatore finale l’elenco dei PSP aderenti a MyBank in quanto tale scelta, come detto, è stata già effettuata presso l’Ente Creditore.

### Messaggio HTTP-redirect di esito pagamento da *Initiating Party*

Con tale azione la componente *Initiating Party* comunica l’esito dell’operazione alla componente “Wrapper MyBank” attraverso l'utilizzo degli URL indicati nei parametri URLDONE e URLMS del messaggio HTTP-redirect di avvio pagamento (vedi § 9.4.2).

L'indirizzo della risorsa internet URLDONE viene contattato nel caso in cui l'utilizzatore finale completi la transazione con esito positivo.

L'indirizzo della risorsa internet URLMS viene contattato non appena pervenga una risposta alla richiesta inoltrata con il messaggio HTTP-redirect di avvio pagamento, indipendentemente dall'esito positivo o negativo della transazione.

Nel caso in cui la comunicazione tramite URLMS verso la componente “Wrapper MyBank” fallisse, non sono previsti meccanismi di ripetizione del messaggio. Il “Wrapper MyBank” ha il compito di interrogare il sistema per verificare lo stato di eventuali ordini rimasti in stato "*pending*" durante la fase di pagamento (vedi § 9.4.4).

|  |  |
| --- | --- |
| * + - 1. Composizione dei messaggi di risposta |  |

Il messaggio di esito pagamento della transazione contiene le informazioni di Tabella 44.

**Tabella 44 - Parametri del messaggio di esito pagamento da *Initiating Party***

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NUMORD | 1 | an | 1..1 | 1..50 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di avvio. |
| IDNEGOZIO | 1 | n | 1..1 | 1..50 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di avvio. |
| AUT | 1 | an | 1..1 | 32 | Numero di autorizzazione.  Se l’autorizzazione è negata, contiene la stringa ‘NULL’. |
| IMPORTO | 1 | n | 1..1 | 2..8 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di avvio. |
| TCONTAB | 1 | an | 1..1 | 1 | Tipo di contabilizzazione immediato.  Assume il valore fisso “I”. |
| TAUTOR | 1 | an | 1..1 | 1 | Tipo di autorizzazione immediato.  Assume il valore fisso “I”. |
| VALUTA | 1 | n | 1..1 | 3 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di avvio |
| INTRANS | 1 | an | 1..1 | 1..35 | Identificativo della transazione assegnato dal sistema. |
| MAC | 1 | an | 1..1 | 40 | *Message Authentication Code*: rende immodificabile da parte dell'utilizzatore finale i dati dell'esito.  Per il calcolo vedi § 9.4.5.2. |
| ESITO | 1 | n | 1..1 | 2 | Codice che indica l’esito della transazione. Vedi Tabella 45. |

**Tabella 45 - Codici esito pagamento**

| **Codice** | **Descrizione** |
| --- | --- |
| 00 | OK |
| 01 | Negata dal sistema |
| 02 | Negata per problemi sull'anagrafica negozio |
| 03 | Negata per problemi di comunicazione con i circuiti autorizzativi |
| 06 | Errore imprevisto durante l’elaborazione della richiesta |
| 07 | Ordine duplicato |

Il campo MAC è calcolato secondo quanto indicato al § 9.4.5.2[[29]](#footnote-30). Il dato viene valorizzato con la stringa costante "*NULL*" nel caso in cui l'esito della transazione sia negativo.

### Messaggio HTTP di richiesta della situazione di un ordine verso *Initiating Party*

Con questa azione la componente “Wrapper MyBank” può verificare lo stato di eventuali ordini rimasti "*pending*" durante il pagamento. Il messaggio, le cui informazioni sono presenti in Tabella 46, restituisce la situazione attuale di un ordine con tutte le operazioni di autorizzazione ad esso legate.

**Tabella 46 - Parametri di messaggio di Richiesta situazione ordine verso *Initiating Party***

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPERAZIONE | 1 | an | 1..1 | 16 | Operazione richiesta.  Contiene la stringa "SITUAZIONEORDINE" |
| TIMESTAMP | 1 | n | 1..1 | 23 | *Timestamp* locale.  Formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS |
| IDNEGOZIO | 1 | n | 1..1 | 1..50 | Identificativo del negozio del *merchant*. |
| OPERATORE | 1 | an | 1..1 | 8 | Indica chi ha richiesto l’operazione.  Contiene la User ID di un operatore assegnato dall’*Initiating Party*. |
| REQREFNUM | 1 | n | 1..1 | 32 | Identificativo univoco della richiesta generato dal Nodo al fine di rendere unica ed univoca l’operazione di richiesta. È usato per il recupero informazioni relative alla richiesta fatta, anche nel caso di mancata risposta.  **I primi 8 caratteri contengono la data della richiesta nel formato yyyyMMdd.** |
| NUMORD | 1 | an | 1..1 | 1..50 | Codice identificativo univoco dell’ordine. |
| MAC | 1 | an | 1..1 | 40 | *Message Authentication Code*: rende immodificabile da parte dell'utilizzatore finale i dati dell'ordine. Per il calcolo vedi § 9.4.5.3. |

Il servizio restituisce una risposta in formato XML, con le caratteristiche riportate in Tabella 47.

**Tabella 47 - Parametri di messaggio di Risposta situazione ordine da *Initiating Party***

| **Dato** | **Liv** | **Genere** | **Occ** | **Len** | **Contenuto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BPWXmlRisposta | 1 | s | 1..1 |  | *root element* del messaggio |
| Timestamp | 2 | an | 1..1 | 23 | *Timestamp* locale relativo alla data e all’ora del messaggio di risposta.  Formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS |
| Esito | 2 | n | 1..1 | 2 | Contiene l’esito dell’operazione richiesta. Assume i valori riportati nella Tabella 48. |
| MAC | 2 | an | 1..1 | 40 | *Message Authentication Code*: rende immodificabile da parte dell'utilizzatore finale i dati dell'ordine. Per il calcolo vedi § 9.4.5.4. |
| Dati | 2 | s | 1..1 |  | Struttura che contiene i dati della richiesta di situazione ordine e del messaggio di risposta |
| RicSituazioneOrdine | 3 | S | 1..1 |  | Struttura che contiene i dati relativi alla richiesta di situazione ordine |
| TestataRichiesta | 4 | S | 1..1 |  | Struttura che contiene i dati relativi alla richiesta inviata |
| Idnegozio | 5 | Num | 1..1 | 1..50 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di richiesta. |
| Operatore | 5 | An | 1..1 | 8 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di richiesta |
| ReqRefNum | 5 | Num | 1..1 | 32 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di richiesta. |
| NumOrdine | 4 | An | 1..1 | 50 | Deve contenere lo stesso valore dell’omonimo campo del messaggio di richiesta. |
| SituazioneOrdine | 3 | @ | 1..1 |  | Elemento con attributi, necessario alla corretta interpretazione dei dati di autorizzazione |
| NumeroElementi | 3 | n | 1..1 | 5 | Attributo dell’elemento SituazioneOrdine atto a contenere il numero di elementi di tipo Autorizzazione presenti nella risposta |
| Autorizzazione | 3 | S | 1..n |  | Struttura che contiene i dati relativi alle autorizzazioni associate all’ordine. |
| Timestamp | 4 | An | 1..1 | 23 | *Timestamp* locale relativo alla data e all’ora del messaggio di risposta.  Formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS |
| NumAut | 4 | An | 1..1 | 35 | Codice di autorizzazione (contiene l’identificativo della transazione)  È valorizzato in caso di esito positivo. |
| Stato | 4 | Num | 1..1 | 2 | Codice che indica lo stato corrente della autorizzazione.  Assume i valori riportati nella Tabella 49. |

**Tabella 48 - Codici esito richiesta situazione**

|  |  |
| --- | --- |
| **Codice** | **Descrizione** |
| 00 | OK |
| 01 | Ordine, o ReqRefNum non trovato |
| 02 | ReqRefNum duplicato od errato |
| 03 | Formato messaggio errato, campo mancante o errato |
| 04 | Autenticazione API errata, MAC non corretto |
| 06 | Errore imprevisto durante l’elaborazione della richiesta |
| 99 | Operazione fallita, vedere l'esito specifico allegato all'elemento <Dati> della risposta |

**Tabella 49 - Codici stato richiesta situazione**

|  |  |
| --- | --- |
| **Codice** | **Descrizione** |
| 00 | Autorizzazione concessa, contabilizzabile |
| 01 | Autorizzazione negata |
| 02 | Autorizzazione contabilizzata da elaborare |
| 03 | Autorizzazione contabilizzata elaborata dal clearing |
| 04 | Autorizzazione stornata |
| 21 | Autorizzazione da stornare per errore nella transazione |
| 99 | Autorizzazione in corso con MyBank |

### Calcolo e verifica del Message Authentication Code (MAC)

Al fine di rendere sicuro il colloquio tra le componenti *Initiating Party* e “Wrapper MyBank”, le stesse si scambiano le seguenti due stringhe (chiavi) segrete da utilizzare per la generazione e la verifica del MAC:

* Chiave A, che la componente “Wrapper MyBank” utilizza per generare il MAC del messaggio da inviare e che la componente *Initiating Party* utilizza a sua volta per verificarne l’autenticità;
* Chiave B, che la componente *Initiating Party* utilizza per generare il MAC del messaggio da inviare e che la componente “Wrapper MyBank” utilizza a sua volta per verificarne l’autenticità.

Tali chiavi segrete, della lunghezza di 50 caratteri, vengono scambiate in maniera sicura tra il gestore del Nodo dei Pagamenti-SPC e la *Seller Bank* al momento dell’attivazione del servizio.

La generazione del MAC segue lo stesso metodo per tutti e tre i messaggi: alla stringa risultante dal concatenamento dei parametri specifici del messaggio da trasmettere con la stringa segreta condivisa tra le controparti si applica la funzione di *hash* SHA-1 oppure in alternativa la funzione di *hash* MD5.

Il MAC, essendo il risultato di una funzione di *hash*, per essere trasmesso in HTTP deve essere codificato opportunamente. A tale scopo si deve utilizzare una conversione in esadecimale, il cui risultato sarà una stringa di 40 caratteri. Dal momento che il MAC non è *case sensitive,* lettere maiuscole e minuscole possono essere utilizzate indistintamente.

* + - 1. MAC di richiesta pagamento

Per i messaggi di richiesta pagamento, con riferimento al §9.4.2, la stringa da sottoporre alla funzione di *hash* contiene i seguenti campi:

* **URLMS**
* **URLDONE**
* **NUMORD**
* **IDNEGOZIO**
* **IMPORTO**
* **VALUTA ( = ‘978’ fisso)**
* **TCONTAB ( = 'I' fisso)**
* **TAUTOR ( = 'I' fisso)**
* **OPTIONS ( = 'O' fisso)**
* **LOCKCARD ( = ‘96’ fisso)**
* **DESCRORD**
* **IDVS**

Il MAC sarà pertanto così composto:

**MAC=Hash(URLMS=<urlms>&URLDONE=<urldone>&NUMORD=<idoper>&IDNEGOZIO=<idnegozio>&IMPORTO=<importo>&VALUTA=978&TCONTAB=I&TAUTOR=I&OPTIONS=O&LOCKCARD=96&DESCRORD=<descrord>&IDVS=<idvs>&<Chiave A>)**

dove le scritte fra < > indicano i valori dei campi e l’ordine con il quale appaiono all'interno della stringa che compone il MAC è ovviamente fondamentale.

* + - 1. MAC di conferma/esito pagamento

Per i messaggi di conferma/esito pagamento, con riferimento al § 9.4.3, la stringa da sottoporre alla funzione di *hash* contiene i seguenti campi:

* **NUMORD**
* **IDNEGOZIO**
* **AUT** (Se l’autorizzazione non è presente, il campo è valorizzato con “NULL”)
* **IMPORTO**
* **VALUTA ( = '978' fisso)**
* **IDTRANS**
* **TCONTAB ( = 'I' fisso)**
* **TAUTOR ( = 'I' fisso)**
* **ESITO**
* **BPW\_TIPO\_TRANSAZIONE ( = 'TT01' fisso)**

Il MAC sarà pertanto così composto:

**MAC = Hash(NUMORD =<numero d’ordine>&IDNEGOZIO=<idnegozio>&AUT=<numero autor>&IMPORTO=<importo>&VALUTA=978&IDTRANS=<id.transazione>&TCONTAB=I&TAUTOR=I&ESITO=<esito>&BPW\_TIPO\_TRANSAZIONE=TT01&< Chiave B>)**

dove le scritte fra < > indicano i valori dei campi e l’ordine con il quale appaiono all'interno della stringa che compone il MAC è ovviamente fondamentale.

N.B. Se l’esito della transazione è negativo, il MAC non sarà calcolato e sarà valorizzato con la costante “NULL”.

* + - 1. MAC di richiesta della situazione di un ordine

Per i messaggi di richiesta dello stato di un ordine, con riferimento al § 9.4.4, la stringa da sottoporre alla funzione di *hash* contiene i seguenti campi:

* **OPERAZIONE**
* **TIMESTAMP**
* **IDNEGOZIO**
* **OPERATORE**
* **REQREFNUM**
* **NUMORD**

Il MAC sarà pertanto così composto:

**MAC=Hash(OPERAZIONE=SITUAZIONEORDINE&TIMESTAMP=<timestamp>&IDNEGOZIO=<idnegozio>&OPERATORE=<operatore>&REQREFNUM=<numero richiesta>&NUMORD=<numord>&<Chiave B>)**

Dove le scritte fra < > indicano i valori dei campi e l’ordine con il quale appaiono all'interno della stringa che compone il MAC è ovviamente fondamentale.

* + - 1. MAC di risposta della situazione di un ordine

Per i messaggi di risposta dello stato di un ordine, con riferimento al § 9.4.4, la stringa da sottoporre alla funzione di *hash* contiene i seguenti campi:

* **TIMESTAMP**
* **ESITO**

Il MAC sarà pertanto così composto:

**MAC=Hash(<timestamp>&<esito>& <Chiave B>)**

Dove le scritte fra < > indicano i valori dei campi e l’ordine con il quale appaiono all'interno della stringa che compone il MAC è ovviamente fondamentale.

### Glossario informazioni

Al fine di facilitare la comprensione del testo, nella Tabella 50 è riportata la corrispondenza tra le informazioni utilizzate dal Nodo dei Pagamenti-SPC, così come indicate nel presente documento, e quelle relative al dominio MyBank così come richiamate nel documento "*MyBank SCT01 Application Specification - E-authorisation for the execution of an online SEPA Credit Transfer* ".

**Tabella 50 - Glossario informazioni**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dati Dominio NodoSPC** | **Dati Dominio MyBank** |
| IDNEGOZIO | D07 - The Seller identification as agreed with the Seller Bank |
| NUMORD | NumOrdine | - |
| DESCRORD | D13 - Remittance Information |
| IMPORTO | D01 - The amount of the credit transfer in Euros |
| AUT | Numero autorizzazione | - |
| INTRANS | TransactionID |
| IDVS | ParticipantID |

# Raccomandazioni (Best Practices)

## Raccomandazioni per l’integrazione

### Siope +

### Cittadinanza digitale

### 

# Risorse

Di seguito si riportano i WSDL del web *services* da implementare per realizzare lo scambio dei flussi di pagamento descritto sopra. Tutti i file WSDL elencati nel seguito sono forniti in formato elettronico nell’apposita sezione del sito dell’Agenzia per l’Italia Digitale.

## Interazione tra Amministrazione e Nodo dei Pagamenti-SPC

L'interazione tra amministrazione e Nodo dei Pagamenti-SPC è fondata sul paradigma del web service in modalità sincrona. Sono stati previsti tre servizi distinti in base alle esigenze espresse dalle amministrazioni e in conformità con il modello di collaborazione applicativa SPCoop.

L'alternanza, delle parti erogatrici e fruitrici tra Nodo dei Pagamenti-SPC e i sistemi dell'amministrazione, consente di ridurre al minimo i tempi di trattamento dei messaggi e complessivamente i tempi di risposta.

### WSDL NodoPerPa

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia del Nodo dei Pagamenti-SPC con cui gli Enti Creditori possono inviare le Richieste di Pagamento Telematico (RPT) e verificarne lo stato di avanzamento.

### WSDL PaPerNodo

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che gli Enti Creditori devono implementare per ricevere le Ricevute Telematiche (RT).

### WSDL PaPerNodoPagamentoPSP

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che gli Enti Creditori devono implementare per gestire il modello di pagamento attivato presso il PSP e quindi per ricevere e trattare le richieste di verifica e attivazione delle Richieste di Pagamento in attesa.

### WSDL PaPerNodoRichiestaAvvisi

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che gli Enti Creditori devono implementare per gestire il modello di pagamento spontaneo attivato presso il PSP (modello 4) e quindi per ricevere e trattare le richieste di generazione del codice avviso.

### WSDL NodoPerPaAvvisiDigitali

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che gli Enti Creditori devono implementare, nell’ambito del processo di Avvisatura digitale *push* (vedi § 2.9), per inviare al NodoSPC un avviso digitale da recapitare al PSP.

### WSDL PaPerNodoChiediElencoAvvisiDigitali

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che gli Enti Creditori devono implementare, nell’ambito del processo di Avvisatura digitale *pull* (vedi § 2.10), per ricevere dal NodoSPC una richiesta relativa alla posizione debitoria di un dato utilizzatore finale.

## *Web service* tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP

L’interfaccia di comunicazione tra Nodo dei Pagamenti-SPC e PSP definisce i web services e i metodi per realizzare il protocollo di scambio necessario ai tre modelli di pagamento previsti.

L’interfaccia è basata su due servizi: uno esposto dai PSP per ricevere le Richieste di Pagamento Telematico (RPT) e restituire le Ricevute Telematiche (RT), l’altro esposto dal Nodo dei Pagamenti-SPC per trattare i metodi specifici del modello di pagamento attivato presso il PSP.

### WSDL PspPerNodo

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia del PSP con cui il Nodo dei Pagamenti-SPC è in grado inviare le Richieste di Pagamento Telematico (RPT) e verificarne lo stato di avanzamento, nonché per richiedere le Ricevute Telematiche (RT) e trattare i segnali di conferma.

### WSDL NodoPerPsp

Questo WSDL definisce i metodi ed i parametri di interfaccia implementate dal Nodo dei Pagamenti-SPC per il trattamento delle richieste specifiche del modello di pagamento attivato presso il PSP e quindi per ricevere e trattare le richieste di verifica e attivazione delle Richieste di Pagamento in attesa. Fornisce altresì il supporto per le funzioni ancillari di trasferimento flussi (Rendicontazione e Totali di traffico).

### WSDL NodoPerPspRichiestaAvvisi

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia implementate dal Nodo dei Pagamenti-SPC per il trattamento delle richieste specifiche del modello di pagamento spontaneo attivato presso il PSP (modello 4) e quindi per inviare le richieste di generazione del codice avviso.

### WSDL NodoPerPSPIscrizioniAvvisatura

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che i PSP devono implementare per gestire, nell’ambito del processo di Avvisatura digitale *push* (vedi § 2.9), le operazioni di iscrizione e cancellazione di un loro cliente.

### WSDL PSPPerNodoAvvisiDigitali

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che i PSP devono implementare per gestire, nell’ambito del processo di Avvisatura digitale *push* (vedi § 2.9), il recapito di un avviso digitale al proprio cliente.

### WSDL NodoPerPSPChiediElencoAvvisiDigitali

Questo WSDL definisce i metodi e i parametri di interfaccia che i PSP devono implementare, nell’ambito del processo di Avvisatura digitale *pull* (vedi § 2.10), per inviare al NodoSPC una richiesta relativa alla posizione debitoria di un dato utilizzatore finale.

## XSD

Di seguito si riportano gli schemi XML (XSD) descrittivi del contenuto dei file XML utilizzati per l’esecuzione dei pagamenti informatici. Tutti i file XSD elencati nel seguito e la relativa documentazione di dettaglio sono forniti in formato elettronico nell’apposita sezione del sito dell’Agenzia per l’Italia Digitale.

### Oggetti scambiati per la gestione del processo di pagamento

La Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) e la Ricevuta Telematica (RT) sono i documenti fondamentali del processo di pagamento (vedi anche §§ 5.3.1 e 5.3.2 della Sezione II): sono predisposte rispettivamente dall’Ente Creditore e dal prestatore di servizi di pagamento interessato; la trasmissione alle controparti avviene tramite il Nodo dei Pagamenti-SPC.

Lo schema XSD di tali oggetti è disponibile con il file

**PagInf\_RPT\_RT\_<versione>.xsd.**

Altri oggetti sono la Richiesta di Revoca (RR) e l'Esito Revoca (ER), utilizzati al momento per la gestione del processo di storno (vedi §§ 2.1.4, 5.3.3, 5.3.4) ; la trasmissione alle controparti avviene tramite il Nodo dei Pagamenti-SPC.

Lo schema XSD di tali oggetti è disponibile con il file

**RR\_ER\_ <versione>.xsd.**

Per il pagamento della marca da bollo digitale (vedi § 2.8) la RT trasporta la marca da bollo, richiesta tramite la RPT, come allegato, il cui schema XSD è disponibile con il file

**MarcaDaBollo\_ <versione>.xsd.**

### Avvisatura digitale

Il processo di avvisatura digitale *push* prevede lo scambio di avvisi digitali sia tramite l’utilizzo di *web services* (vedi § 8.2.7), sia via file transfer (vedi § 8.5.2); in quest’ultimo caso l’Ente Creditore invia flussi contenenti gli avvisi e riceve l’esito di tale invio attraverso un apposito flusso

Gli schemi schema XSD di tali oggetti sono disponibili con i file

**avvisi-digitali\_<versione>.xsd** e **presa-in-carico\_1.0 \_<versione>.xsd**.

Gli schemi XSD sopra indicati condividono con il WSDL **NodoPerPaAvvisiDigitali** alcune definizioni attraverso il file

**sac-common-types\_<versione>.xsd.**

### Informazioni per gli aderenti al sistema

Il Nodo dei Pagamenti-SPC assolve l'obbligo di raccogliere dagli enti aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC una serie di informazioni necessarie al funzionamento del sistema (cfr. § 4.2) e renderle quindi disponibili agli Enti Creditori ed ai PSP.

Nella tabella delle controparti sono indicate le condizioni tecniche ed i livelli di servizio relativi previsti da parte degli Enti Creditori nei confronti dell’utilizzatore finale.

### Informativa da Ente Creditore

Gli schemi appresso indicati definiscono la struttura che le gli Enti Creditori devono utilizzare per compilare il documento elettronico da inviare al Nodo dei Pagamenti-SPC tramite PEC in fase di adesione, ovvero quando si devono apportare modifiche al profilo dell’ente.

Nel caso del pagamento attivato presso il PSP, gli Enti Creditori devono indicare il periodo in cui l'archivio dei pagamenti in attesa è disponibile, ciò al fine di evitare disservizi all’utente finale e richieste senza risposta negli orari in cui i servizi degli Enti Creditori non sono disponibili; le informazioni contenute in questo schema sono quelle riportate nella Tabella 7 del § 5.3.6.1.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**TabellaDelleControparti\_<versione>.xsd**

Gli enti Creditori forniscono al NodoSPC anche le informazioni inerenti i c/c da accreditare; le informazioni contenute in questo schema sono quelle riportate nella Tabella 8 del § 5.3.6.1.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**InformativaContoAccredito\_<versione>.xsd.**

### Informativa fornita dal Nodo ai PSP

Il Nodo dei Pagamenti-SPC rende disponibili ai PSP le informazioni fornite dagli Enti Creditori mediante il metodo ***nodoChiediInformativaPA*** (vedi § 9.2.10.1) dell'interfaccia **NodoPerPsp**.

In particolare viene restituita al PSP un’aggregazione di nome listaInformativaControparte che contiene da 1 a n elementi corrispondenti alle informazioni raccolte e dettagliata nella Tabella 6 al § 5.3.6.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**TabellaDelleContropartiEstesa\_<versione>.xsd.**

### Catalogo Dati Informativi

Nel catalogo informativo è riportato l’elenco dei PSP aderenti e dei servizi che questi mettono a disposizione, corredato delle condizioni economiche massime praticate all’utilizzatore finale.

Le informazioni contenute in questo schema sono quelle riportate nella Tabella 9 del § 5.3.7.

Per facilitarne la compilazione dei dati da trasmettere, il Nodo dei Pagamenti-SPC mette a disposizione dei PSP un *template* precompilato con i dati di configurazione del prestatore di servizi di pagamento, da completare con le informazioni richieste in sede di prima attivazione, ovvero quando si devono apportare modifiche.

Il PSP può richiedere il *template* mediate il metodo ***nodoChiediTemplateInformativaPSP*** (vedi § 9.2.10.2) del WSDL **NodoPerPsp**.

Il *template* è referenziato nello schema XSD di cui alla Tabella 12 del § 5.3.7.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**CatalogoDatiInformativi \_<versione>.xsd.**

### Informativa fornita dal Nodo all’Ente Creditore

Il Nodo dei Pagamenti-SPC ha il compito di raccogliere tutte le informazioni fornite dai PSP e renderle disponibili agli Enti Creditori mediante il metodo ***nodoChiediInformativaPSP*** (vedi §§ 8.2.6 e 8.5.1)dell'interfaccia **NodoPerPa**.

In particolare viene restituita all'Ente creditore un file XML referenziato nello schema XSD di cui alla Tabella 12 del § 5.3.7.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**CatalogoDatiInformativi \_<versione>.xsd.**

## Totali dei flussi di traffico

Il Nodo dei Pagamenti-SPC implementa il servizio di tracciatura delle operazioni di pagamento scambiate tra gli aderenti: sulla base di queste informazioni è poi i grado di elaborare la sintesi periodica di quanto scambiato tra Enti Creditori e PSP, producendo quindi un file XML specifico per aderente; tale flusso consente agli aderenti di verificare il totale delle informazioni trasmesse e ricevute nell'arco del periodo di riferimento con le singole controparti (cosiddetta quadratura dei flussi).

Il file XML è fornito dal Nodo dei Pagamenti-SPC al richiedente mediante i metodi web service dell'interfaccia di riferimento del richiedente (Ente Creditore o PSP).

### Flussi di traffico per gli Enti Creditori

Questo schema XML rappresenta la struttura di informazioni utili alla quadratura da eseguire da parte degli Enti Creditori (vedi § 5.3.7), nel quale sono rappresentati - nel periodo di osservazione indicato - gli oggetti scambiati con ciascuna controparte PSP: totale delle Richieste di Pagamento Telematico (RPT) trasmesse e totale delle Ricevute Telematiche (RT) ricevute dall’Ente Creditore richiedente.

Gli Enti Creditori possono richiedere l'elenco dei flussi di totali disponibili presso il Nodo dei Pagamenti-SPC mediante il metodo ***nodoChiediElencoQuadraturePA*** e ottenere il singolo file di totali di traffico con il metodo ***nodoChiediQuadraturaPA*** (vedi § 8.2.10), nell’ambito del WSDL **NodoPerPa**.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**QuadraturePA \_<versione>.xsd.**

### Flussi di traffico per PSP

Questo schema XML rappresenta la struttura di informazioni utili alla quadratura da eseguire da parte del PSP (vedi § 5.3.9), nel quale sono rappresentati - nel periodo di osservazione indicato - gli oggetti scambiati con ciascuna controparte Ente Creditore: totale delle Richieste di Pagamento Telematico (RPT) ricevute e totale delle Ricevute Telematiche (RT) trasmesse dal PSP richiedente.

Il PSP può richiedere l'elenco dei flussi di totali disponibili presso il Nodo dei Pagamenti-SPC mediante il metodo ***nodoChiediElencoQuadraturePSP*** e ottenere il singolo file di totali con il metodo ***nodoChiediQuadraturaPSP*** (vedi § 9.2.11), nell’ambito del WSDL **NodoPerPsp**.

## Informativa da Ente Creditore

Il trattamento dei codici grafici (stampati sugli avvisi di pagamento) presso le strutture collegate al PSP avviene attraverso l'invocazione di metodi specifici del Nodo dei Pagamenti-SPC che supportano la funzione per la verifica delle informazioni riportate sull’avviso di pagamento (vedi §§ 9.2.3).

Tali metodi definiscono alcuni parametri necessari per portare a termine la funzione richiesta, in particolare è necessario trasferire le informazioni tratte dai codici grafici stampate sull’avviso di pagamento. Queste informazioni, nella loro rappresentazione, dipendono dal tipo di codice grafico adottato, perciò, ai fini della corretta individuazione, il PSP che riconosce il codice grafico è tenuto ad utilizzare uno degli schemi XSD specifici da indicare all’interno del parametro codiceIdRPT del WSDL interessato.

Per inviare al Nodo dei Pagamenti-SPC i dati relativi a codiceIdentificativoEnte, numeroAvvisoe importoVersamento (vedi Tabella 30 a pagina 111) sono stati implementati tre specifici XSD che, ad oggi, gestiscono in modo specifico i codici grafici maggiormente utilizzati. Tali dati servono per costruire il parametro di input codiceIdRPT.

Lo XSD specifico che il PSP deve utilizzare per codificare il parametro di input codiceIdRPT (parametro I-7 della primitiva ***nodoVerificaRPT*** e parametro I-9 della primitiva ***nodoAttivaRPT***) deve essere indicato al Nodo dei Pagamenti-SPC mediante il parametro codificaInfrastrutturaPSP (parametro I-6 della primitiva ***nodoVerificaRPT*** e parametro I-8 della primitiva ***nodoAttivaRPT***); tale dato, in funzione della tipologia del supporto di input, può assumere i valori indicati in Tabella 54.

**Tabella 54 - Valori del parametro codificaInfrastrutturaPSP e XSD da utilizzare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **supporto in input** | **Parametro codificaInfrastrutturaPSP** | **Schema XSD da utilizzare** |
| QR-Code o input da terminale[[30]](#footnote-31) | QR-CODE | IdRPT\_QR\_Code\_<versione>.xsd |
| Barcode GS1-128 | BARCODE-GS1-128 | IdRPT\_GS1\_128\_<versione>.xsd |
| Barcode 128 AIM USS-128 tipo C | BARCODE-128-AIM | IdRPT\_128\_AIM\_<versione>.xsd |

Si precisa che in tutti e tre gli schemi XSD implementati il dato numeroAvviso è segmentato nelle tre componenti <aux digit>, <application code> e <IUV>, così come definite al paragrafo 7.4.1; in particolare, nei tre XSD, il primo corrisponde a AuxDigit, il secondo corrisponde a CodStazPA ed il terzo corrisponde a CodIUV .

**Tabella 55 - Codifica dell'Ente Creditore da utilizzare**

| **supporto in input** | **Codifica dell'Ente Creditore** | **Element Name** |
| --- | --- | --- |
| QR-Code o input da terminale | Codice Fiscale | CF |
| Barcode GS1-128 | Codice GLN | GLN |
| Barcode 128 AIM USS-128 tipo C | c/c Postale | CCPost |

In Tabella 55 è indicato l'*element name* da utilizzare per la codifica dell'Ente Creditore in funzione della tipologia del supporto di input. Si precisa che Il Nodo dei Pagamenti-SPC gestisce in maniera automatica detti codici convertendoli sempre nel corretto dato codiceIdentificativoEnte dello specifico Ente Creditore.

## Acknowledgement Pagamenti Telematici

I metodi di interfaccia che prevedono un esito esteso utilizzano questo schema XML per rappresentare le informazioni in forma strutturata (vedi §§ 5.3.10 e 9.2.2.3).

Questo XSD è utilizzato nell'interfaccia definita dal WSDL **PspPerNodo**.

Lo schema XSD di tale oggetto è disponibile con il file

**ACK\_PagamentiTelematici\_<versione>.xsd.**

## 6.7 Avviso analogico

FINE DOCUMENTO

1. Ai fini della corrispondenza UNIFI, il soggetto pagatore è associato al Message Element *Ultimate Debtor* nel caso sia presente il soggetto versante, mentre nel caso contrario è associato al Message Element *Debtor*. [↑](#footnote-ref-2)
2. Vedi <https://www.w3.org/TR/xmlenc-core/#sec-SHA256> [↑](#footnote-ref-3)
3. Vedi nota 9 a pagina 69. [↑](#footnote-ref-4)
4. Vedi nota 9 a pagina 69. [↑](#footnote-ref-5)
5. Vedi nota 9 a pagina 69. [↑](#footnote-ref-6)
6. ad esempio: il GUID (Globally Unique IDentifier, identificatore unico globale) nelle forme compatibili con la lunghezza massima del dato stesso, prevista in 35 caratteri. [↑](#footnote-ref-7)
7. Si noti come, nella rappresentazione dello schema (A), il componente all'interno delle parentesi quadre (<**application code>**) potrebbe non essere presente nel Numero Avviso.

   La previsione del carattere di controllo dello IUV non comporta per il PSP l’obbligo bensì la facoltà di verifica, consentendo al PSP stesso di controllare il Numero Avviso, con evidente efficientamento del processo di pagamento in quanto evita preventivamente la ricezione di risposte negative inviate dall’Ente Creditor [↑](#footnote-ref-8)
8. in alcuni documenti degli Enti Creditori indicato anche come CRS. [↑](#footnote-ref-9)
9. Questo URL contiene l’identificativo di sessione di cui sopra e il dato idCarrello che il Portale EC utilizzerà per riconoscere il carrello di RT associato. [↑](#footnote-ref-10)
10. Tale valore sarà poi correttamente impostato dalla funzione WISP del NodoSPC prima dell’invio al PSP. [↑](#footnote-ref-11)
11. Il Nodo dei Pagamenti-SPC non tiene traccia dei singoli flussi di rendicontazione richiesti dall’Ente Creditore con la primitiva ***nodoChiedFlussoRendicontazione***, pertanto è compito di quest'ultimo richiedere i flussi di proprio interesse. [↑](#footnote-ref-12)
12. Per Canale MOBILE PAYMENT si intende ogni canale reso disponibile dal PSP. [↑](#footnote-ref-13)
13. Si ricorda che detto data base è popolato con le informazioni inviate con la notifica di iscrizione al servizio da parte del PSP, tra cui questi dati sono presenti (cfr. Tabella 27 a pagina 19). [↑](#footnote-ref-14)
14. Elementi tipoIdentificativoUnivoco e identificativoUnivocoPagatore. [↑](#footnote-ref-15)
15. Nei casi in cui "Riuso IUV" è valorizzato a SI, è possibile eseguire una *nodoInviaRPT* con lo stesso IUV. In questo caso il campo “stato” relativo alla RPT, restituisce lo stato dell’ultima RPT ricevuta dal NodoSPC con i parametri chiave forniti; il dato storicoLista fornisce la storia di tutti i messaggi inviati. [↑](#footnote-ref-16)
16. L’Ente Creditore genera una RPT, identificata dall'elemento identificativoUnivocoVersamento e dall'elemento codiceContestoPagamento (CCP) generato dal PSP, e la registra nei propri archivi. In tal modo, l’Ente Creditore è in grado anche di verificare l'univocità, in particolare per la componente CCP. [↑](#footnote-ref-17)
17. Si ricorda che un singolo avviso potrebbe dare luogo all'inoltro di più avvisi digitali in funzione delle sottoscrizioni effettuate dall'utilizzatore finale sia presso le PA o presso più PSP. [↑](#footnote-ref-18)
18. In modo da gestire i casi in cui l’invio giornaliero superi la massima numerosità consentita, al momento prevista in 100 mila avvisi digitali. [↑](#footnote-ref-19)
19. Si vedano i parametri delle primitive ***nodoVerificaRPT***, ***nodoAttivaRPT*** e ***nodoAllegaRPT*** nei successivi paragrafi. [↑](#footnote-ref-20)
20. Ad esempio: importo variato, interessi di mora, ecc. Allo scopo si veda il § 7.4.5. [↑](#footnote-ref-21)
21. Vedi Nota 28 a pagina 174. [↑](#footnote-ref-22)
22. dato codiceEsitoPagamento impostato a 3 o 4. [↑](#footnote-ref-23)
23. Con la primitiva in questione è possibile inviare una sola RPT alla volta, pertanto la lista di RPT è costituita da un unico elemento. Il parametro listaRPT è rimasto per garantire la retro compatibilità con le versioni precedenti.

    Per inviare una lista di RPT (carrello) deve essere usata la primitiva pspInviaCarrelloRPT (vedi paragrafo successivo). [↑](#footnote-ref-24)
24. Poiché tali parametri possono essere diversi da PSP a PSP, non è possibile darne una modellazione dettagliata valida per tutti i casi. Si preferisce pertanto rappresentarli come stringa di formato concordato tra NodoSPC e PSP. [↑](#footnote-ref-25)
25. Per alcuni PSP può contenere, ad esempio, la stringa “idBruciatura=<codiceBruciatura>” [↑](#footnote-ref-26)
26. Per fornire un’indicazione immediata dello stato di avanzamento relativo dell’operazione, l’inizio della stringa può essere valorizzato con: *“(numero passo attuale – numero totale passi del ramo del processo):”*

    A solo titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si elencano alcune possibili descrizioni dello stato di avanzamento:

    * (1-2): CONFERMATO\_[consegnato ACK positivo da FESP PSP]
    * (2-2): CONSEGNATO\_PSP\_[conferma di trasmissione al PSP]
    * (1-1): SCARTATO\_[consegnato ACK negativo da FESP PSP]

    [↑](#footnote-ref-27)
27. Viene applicata la regular expression [a-zA-Z0-9\-\_]. [↑](#footnote-ref-28)
28. Per quanto riguarda URLDONE ed URLMS, si tenga presente che la componente *Initiating Party*, nel predisporre il messaggio HTTP di esisto del pagamento, dovrà concatenare i dati identificativi dell’ordine al termine di queste due stringhe, secondo il formato indicato al successivo § 9.4.3. [↑](#footnote-ref-29)
29. La componente “Wrapper MyBank” che riceve il messaggio ricalcola il MAC utilizzando la stringa segreta “chiave B” in suo possesso per verificare che esso coincida con quello inserito nel messaggio pervenuto vedi anche § 9.4). [↑](#footnote-ref-30)
30. Il terminale può essere un ATM, quello dell'operatore del PSP ovvero quell'utilizzatore finale che utilizza le funzioni di home banking messe disposizione dal PSP. [↑](#footnote-ref-31)