

Portale dei pagamenti MyPay4

Nota Tecnica

E45_4 MyPay4 Manuale Integrazione Ente

Versione **2.2**

Modello documento
NT_ModelloNotaTecnica_v01.6.dotx



SOMMARIO

1	STORIA DELLE MODIFICHE	5
2	COPYRIGHT	5
3	GLOSSARIO	5
4	ACRONIMI	5
5	CONTESTO	5
6	OBIETTIVI	5
7	INTRODUZIONE	6
8	TRACCIATI CSV	7
8.1	TRACCIATI DI IMPORT FLUSSO DOVUTI	7
8.1.1	Versione tracciato 1_0	7
8.1.2	Versione tracciato 1_1	8
8.1.3	Versione tracciato 1_2	9
8.1.4	Versione tracciato 1_3	10
8.1.5	Versione tracciato 1_4	10
8.2	TRACCIATI DI EXPORT FLUSSO PAGATI	12
8.2.1	Versione tracciato 1.0	12
8.2.2	Versione tracciato 1.1	15
8.2.3	Versione tracciato 1.2	15
8.2.4	Versione tracciato 1.3	16
9	WEB SERVICES	18
9.1	WEB SERVICES DI IMPORT	18
9.1.1	WS "paaSILAutorizzaImportFlusso"	18
9.1.1.1	Parametri Header	18
9.1.1.2	Parametri in input	18
9.1.1.3	Parametri in output	18
9.1.1.4	Fault Code	18
9.1.2	WS "paaSILChiediStatoImportFlusso"	19
9.1.2.1	Parametri Header	19
9.1.2.2	Parametri in input	19
9.1.2.3	Parametri in output	19
9.1.2.4	Fault Code	20
9.1.3	WS "paaSILImportaDovuto"	20
9.1.3.1	Parametri Header	20
9.1.3.2	Parametri in input	20
9.1.3.3	Parametri in output	20
9.1.3.4	Fault Code	20
9.2	WEB SERVICES DI EXPORT	21
9.2.1	WS "paaSILPrenotaExportFlusso"	21
9.2.1.1	Parametri header	21
9.2.1.2	Parametri in input	21
9.2.1.3	Parametri in output	22
9.2.1.4	Fault Code	22
9.2.2	WS "paaSILPrenotaExportFlussoIncrementaleConRicevuta"	22
9.2.2.1	Parametri header	22
9.2.2.2	Parametri in input	22



9.2.2.3	Parametri in output	23
9.2.2.4	Fault Code	23
9.2.3	WS "paaSILChiediStatoExportFlusso"	23
9.2.3.1	Parametri header	23
9.2.3.2	Parametri in input	23
9.2.3.3	Parametri in output	23
9.2.3.4	Fault Code	24
9.3	WEB SERVICES PER IL PAGAMENTO IMMEDIATO INIZIATO SU ENTE	24
9.3.1	WS "paaSILInviaDovuti"	25
9.3.1.1	Parametri header	25
9.3.1.2	Parametri in input	25
9.3.1.3	Parametri in output	26
9.3.1.4	Fault Code	26
9.3.2	WS "paaSILVerificaAvviso"	27
9.3.2.1	Parametri header	27
9.3.2.2	Parametri in input	27
9.3.2.3	Parametri in output	28
9.3.2.4	Fault Code	28
9.3.3	WS "paaSILChiediPagati"	28
9.3.3.1	Parametri in input	28
9.3.3.2	Parametri in output	28
9.3.3.3	Fault Code	28
9.3.4	WS "paaSILChiediPagatiConRicevuta"	29
9.3.4.1	Parametri in input	29
9.3.4.2	Parametri in output	29
9.3.4.3	Fault Code	30
9.3.5	WS "paaSILInviaCarrelloDovuti"	30
9.3.5.1	Parametri in input	31
9.3.5.2	Parametri in output	32
9.3.5.3	Fault Code	32
9.3.6	WS "paaSILChiediEsitoCarrelloDovuti"	33
9.3.6.1	Parametri header	33
9.3.6.2	Parametri in input	34
9.3.6.3	Parametri in output	34
9.3.6.4	Fault Code	34
9.4	WEB SERVICES PER LE CHIAMATE AL VERTICALE DELL'ENTE	34
9.4.1	WS di notifiche pagamento push	35
9.4.1.1	Parametri Header	35
9.4.1.2	Body Request (JSON)	35
9.4.1.3	Parametri Body Response (JSON)	35
9.4.1.4	Fault Code	36
10	SCENARI DI IMPORT DOVUTI	37
10.1	IMPORT DOVUTI MASSIVO (FLUSSO CSV)	37
10.1.1	Caricamento autorizzato da Web Service	37
10.1.2	Caricamento manuale tramite interfaccia Web	38
10.2	IMPORT DOVUTI PUNTUALE (WEB SERVICE)	39
11	SCENARI DI EXPORT PAGATI	40
11.1	EXPORT PAGATI MASSIVO (FLUSSO CSV)	40
11.1.1	Export autorizzato da Web Service	40
11.1.2	Export manuale tramite interfaccia Web	40
11.2	EXPORT PAGATI PUNTUALE (WEB SERVICE)	41



12	SCENARI DI INTEGRAZIONE	42
12.1	PAGAMENTO SPONTANEO	42
12.2	PAGAMENTO IMMEDIATO PRESSO ENTE	42
12.3	PAGAMENTO TRAMITE ACCESSO A POSIZIONE DEBITORIA	43
12.4	PAGAMENTO TRAMITE AVVISO DI PAGAMENTO	44
12.4.1	<i>Pagamento di importi elevati tramite avviso</i>	45
12.4.2	<i>Pagamento online iniziato da ente di un avviso precedentemente caricato</i>	46
13	ATTUALIZZAZIONE DEGLI IMPORTI	47
13.1	INTEGRAZIONE ASINCRONA	47
14	ACCESSIBILITA'	48
15	WSDL E SCHEMI XSD	49
15.1	WSDL DEI SERVIZI	49
15.2	PAGINF_DOVUTI_PAGATI_6_2_0.XSD	49
16	TEST D'INTEGRAZIONE NECESSARI IN CASO DI COMUNICAZIONE DI CAMBIO DI VERSIONE O ADEGUAMENTO DELL'APPLICATIVO	50

1 STORIA DELLE MODIFICHE

Versione	Data	Descrizione
1.0	27/06/2022	Prima stesura
2.0	23/09/2022	Aggiunta paragrafo: 11.1.5 Versione tracciato 1_4 Aggiunta introduzione su capitolo 12 WEB SERVICES Aggiornato paragrafo 12.1.3.2 Parametri in input Aggiornato paragrafo 12.3.5.1 Parametri in input Aggiunta capitolo 18 TEST D'INTEGRAZIONE NECESSARI IN CASO DI COMUNICAZIONE DI CAMBIO DI VERSIONE O ADEGUAMENTO DELL'APPLICATIVO
2.1	17/10/2022	Integrazioni al tracciato 11.1.5 Versione tracciato 1_4 Integrazioni Web Services 9.3.5 WS "paaSILInviaCarrelloDovuti"
2.2	21/02/2025	Aggiornamento applicativo MyPay v.4.1 con Integrazione Asincrona con PagoPA (GPD) e actualización degli importi

2 COPYRIGHT

Questo documento appartiene alla Regione Puglia. I contenuti del medesimo – testi, tabelle, immagini, etc. – sono protetti ai sensi della normativa in tema di opere dell'ingegno. Tutti i diritti sono riservati. Il presente documento potrà essere utilizzato per la realizzazione di progetti regionali liberamente ed esclusivamente nel rispetto delle regole (standard) stabilite dalla Regione Puglia. Ogni altro utilizzo, compresa la copia, distribuzione, riproduzione, traduzione in altra lingua, potrà avvenire unicamente previo consenso scritto da parte di Regione del Puglia. In nessun caso, comunque, il documento potrà essere utilizzato per fini di lucro o per trarne una qualche utilità.

3 GLOSSARIO

Termine	Descrizione

4 ACRONIMI

Termine	Descrizione
WS	Web Service
RT	Ricevuta Telematica

5 CONTESTO

Contesto del documento è il portale dei pagamenti MyPay erogato dalla Regione Puglia a favore degli Enti Locali della PA che lo utilizzano come Intermediario rispetto al Nodo nazionale PagoPA.

6 OBIETTIVI

Obiettivo del documento è descrivere i Web Services messi a disposizione da MyPay4 ai sistemi locali degli Enti che lo utilizzano.

7 INTRODUZIONE

Con MyPay si intende la versione MyPay4.x del prodotto.

Nel seguito vengono documentati i web service che sono disponibili ai sistemi remoti di un Ente per importare in MyPay i debiti di un cittadino od impresa, per esportare da MyPay i dati sui pagamenti eseguiti e per eseguire un pagamento di un carrello o di un avviso iniziando la transazione sul portale web dell'Ente.

I web service sono disponibili sul protocollo SOAP 1.1 ai seguenti end-point:

collaudo:

<https://pagamenti-test.regione.puglia.it/MyPay/ws/pa/services/PagamentiTelematiciDovutiPagati>

produzione:

<https://pagamenti.regione.puglia.it/MyPay/ws/pa/services/PagamentiTelematiciDovutiPagati>

8 TRACCIATI CSV

8.1 Tracciati di import flusso dovuti

8.1.1 Versione tracciato 1_0

La prima riga del flusso contiene l'elenco ordinato delle etichette dei campi dei dovuti:

IUD;codIuv;tipoIdentificativoUnivoco;codiceIdentificativoUnivoco;anagraficaPagatore;indirizzoPagatore;civicoPagatore;capPagatore;localitaPagatore;provinciaPagatore;nazionePagatore;mailPagatore;dataEsecuzionePagamento;importoDovuto;commissioneCaricoPa;tipoDovuto;tipoVersamento;causaleVersamento;datiSpecificiRiscossione;azione

Le successive righe contengono gli attributi dei dovuti secondo il seguente significato:

- **IUD**: [lunghezza 1..35, OBBLIGATORIO] indica il codice univoco di un dovuto generato dall'Ente (Identificativo Unico Dovuto); non può essere ripetuto all'interno dello stesso flusso mentre si può ripetere in flussi diversi per azioni di modifica od annullamento di un dovuto precedentemente inserito (vedi campo 'azione'); i primi tre caratteri devono essere diversi da "000"
- **codIuv**: [lunghezza 1..35] indica il Codice Univoco Versamento eventualmente generato dall'Ente ed assegnato al dovuto; uno IUV può essere associato ad uno ed un solo IUD. **NB.** L'unico formato di IUV accettato è descritto nel documento **Rif. 1 par 10.3 CODICE IUV 17 GENERATO DA ENTE** obbligatorio nel caso l'ente generi avvisi di pagamento pagoPA.
- **tipoIdentificativoUnivoco**: [lunghezza 1, OBBLIGATORIO] indica la natura del pagatore, può assumere due valori F (Persona fisica) e G (Persona Giuridica)
- **codiceIdentificativoUnivoco**: [lunghezza 1..35, OBBLIGATORIO] dipende dal valore di tipoIdentificativoUnivoco:
 - Se tipoIdentificativoUnivoco = 'F', allora dovrà contenere un codice fiscale.
 - Se tipoIdentificativoUnivoco = 'G', allora dovrà contenere una partita IVA.Modalità di utilizzo "CF Anonimo": se precedentemente ed opportunamente configurato all'interno della specifica sezione del BackOffice, potrà essere valorizzato con la stringa 'ANONIMO' (vedi Manuale Operatore)
- **anagraficaPagatore**: [lunghezza 1..70, OBBLIGATORIO] indica il nominativo o la ragione sociale del pagatore
- **indirizzoPagatore**: [lunghezza 1..70] indica l'indirizzo del pagatore. La stringa deve soddisfare la regular expression [a-z A-Z0-9.,()/'&]{1,70}.
- **civicoPagatore**: [lunghezza 1..16] indica il numero civico del pagatore. Deve soddisfare la regular expression [a-z A-Z0-9.,()/'&]{1,16}.
- **capPagatore**: [lunghezza 1..16] indica il CAP del pagatore
- **localitaPagatore**: [lunghezza 1..35] indica la località del pagatore
- **provinciaPagatore**: [lunghezza 2] indica la provincia del pagatore secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere
- **nazionePagatore**: [lunghezza 2] indica il codice nazione del pagatore secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere)
- **e-mailPagatore**: [lunghezza 1..256] indirizzo di posta elettronica del pagatore. La stringa deve soddisfare la regular expression [A-Za-z0-9_]+([\-\.\.']+[A-Za-z0-9_]+)*@[A-Za-z0-9_]+([\-\.\.']+[A-Za-z0-9_]+)*\.[A-Za-z0-9_]+([\-\.\.']+[A-Za-z0-9_]+)*.
- **dataEsecuzionePagamento**: [lunghezza 10, OBBLIGATORIO] indica la data di scadenza del dovuto secondo il formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]



- **importoDovuto:** [lunghezza 3..12, OBBLIGATORIO] 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"
- **commissioneCaricoPa:** [lunghezza 3..12] 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; il dato è riportato a solo titolo indicativo e non comporta attività a carico del PSP; se specificato deve essere diverso da "0.00"
- **tipoDovuto:** [lunghezza 1..64, OBBLIGATORIO] riferimento alla tipologia del dovuto secondo la classificazione data dall'Ente
- **tipoVersamento:** [lunghezza 1..15] forma tecnica di pagamento delle somme dovute presso la Tesoreria Statale; deve essere indicato il valore di default "ALL"
- **causaleVersamento:** [lunghezza 1..140, OBBLIGATORIO] rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento
- **datiSpecificiRiscossione:** [lunghezza 1..140, OBBLIGATORIO] rappresenta l'indicazione dell'imputazione della specifica entrata ed è così articolato: <tipo contabilità>/<codicecontabilità>, 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'amministrazione); secondo i controlli eseguiti dal Nodo SPC, la stringa deve soddisfare la regular expression "[0129]{1}\\S{3,138}"
- **azione:** [lunghezza 1, OBBLIGATORIO] indica l'operazione da compiere sul dovuto; i valori possibili e le relative descrizioni sono:
 - a) 'I' indica che il dovuto deve essere inserito
 - b) 'M' indica che il dovuto deve essere modificato
 - c) 'A' indica che il dovuto deve essere annullato

8.1.2 Versione tracciato 1_1

Ogni riga del flusso (a meno della prima) corrisponde ad un dovuto che dev'essere inserito, modificato od annullato nell'archivio MyPay secondo l'azione indicata (si veda il campo "azione").

La prima riga del flusso contiene l'elenco ordinato delle etichette dei campi dei dovuti:

IUD;codIuv;tipoIdentificativoUnivoco;codiceIdentificativoUnivoco;anagraficaPagatore;indirizzoPagatore;civicoPagatore;capPagatore;localitaPagatore;provinciaPagatore;nazionePagatore;mailPagatore;dataEsecuzionePagamento;importoDovuto;commissioneCaricoPa;tipoDovuto;tipoVersamento;causaleVersamento;datiSpecificiRiscossione;azione

Le successive righe contengono gli attributi dei dovuti il significato esposto nella sezione precedente.

I seguenti campi sono stati modificati rispetto alla versione precedente del tracciato:

- **causaleVersamento:** [lunghezza 1..1024, OBBLIGATORIO] rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento

Il carattere separatore dei campi è `;`. Qualora il carattere `;` sia presente nel valore di un campo, il campo va protetto con il carattere `\"`, ad esempio:

- Questa è la mia casa. (valido)
- Questa è la mia; casa. (non valido)
- "Questa è la mia; casa." (valido)

Se il valore di un campo oltre a contenere il carattere `;'` contiene anche il carattere `""`, di quest'ultimo deve essere fatto l'escape con il back-slash, ad esempio:

- "Questa è la mia; casa." (valido)
- "Questa è "la mia"; casa." (non valido)
- "Questa è \"la mia\"; casa." (valido)

8.1.3 Versione tracciato 1_2

Ogni riga del flusso (a meno della prima) corrisponde ad un dovuto che dev'essere inserito, modificato od annullato nell'archivio MyPay secondo l'azione indicata (si veda il campo "azione").

La prima riga del flusso contiene l'elenco ordinato delle etichette dei campi dei dovuti:

IUD;codIuv;tipoIdentificativoUnivoco;codiceIdentificativoUnivoco;anagraficaPagatore;indirizzoPagatore;civicoPagatore;capPagatore;localitaPagatore;provinciaPagatore;nazionePagatore;mailPagatore;**dataEsecuzionePagamento**;importoDovuto;commissioneCaricoPa;tipoDovuto;tipoVersamento;causaleVersamento;datiSpecificiRiscossione;**bilancio**;azione

Le successive righe contengono gli attributi dei dovuti il significato esposto nella sezione precedente.

Il seguente campo è stato aggiunto rispetto alla versione precedente del tracciato (1_1):

- **bilancio**: [lunghezza 1..4096] riporta in una struttura XML la ripartizione dell'importo pagato in capitoli d'entrata; la somma degli importi attribuiti ai vari accertamenti contenuti all'interno dei capitoli deve corrispondere all'importo dichiarato nel campo "importoDovuto". La struttura del documento XML è la seguente:

```
<bilancio>
  <capitolo>
    <codCapitolo>COD1</codCapitolo>
    <codUfficio>UFF1</codUfficio>
    <accertamento>
      <codAccertamento>ACC.X</codAccertamento>
      <importo>0.01</importo>
    </accertamento>
  </capitolo>
  <capitolo>
    <codCapitolo>COD1</codCapitolo>
    <accertamento>
      <importo>0.01</importo>
    </accertamento>
  </capitolo>
  ...
</bilancio>
```

La stringa contenuta in questo attributo **non dovrà** contenere né spazi né caratteri `a capo`. Per un maggior dettaglio della struttura xml, si veda la definizione "ctBilancio" contenuta nello schema xsd indicato al par. 14.2

Il seguente campo è stato modificato rispetto alla versione precedente del tracciato (1_1):

Copyright Regione Puglia - tutti i diritti riservati

- **dataEsecuzionePagamento:** [lunghezza 10] indica la data di scadenza del dovuto secondo il formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD]. L' opzionalità di questo campo è condizionata dal valore indicato nel campo **tipoDovuto**. Se il tipo dovuto dell'ente indicato è censito su MyPay con entrambi i flag `flg_scadenza_obbligatoria` e `flg_stampa_data_scadenza` uguali a false, allora il campo non è obbligatorio; in tutti gli altri casi è obbligatorio.

8.1.4 Versione tracciato 1_3

Ogni riga del flusso (a meno della prima) corrisponde ad un dovuto che dev'essere inserito, modificato od annullato nell'archivio MyPay secondo l'azione indicata (si veda il campo "azione").

La prima riga del flusso contiene l'elenco ordinato delle etichette dei campi dei dovuti:

IUD;codIuv;tipoIdentificativoUnivoco;codiceIdentificativoUnivoco;anagraficaPagatore;indirizzoPagatore;civicoPagatore;capPagatore;localitaPagatore;provinciaPagatore;nazionePagatore;mailPagatore;dataEsecuzionePagamento;importoDovuto;commissioneCaricoPa;tipoDovuto;tipoVersamento;causaleVersamento;datiSpecificiRiscossione;bilancio;**flgGeneraIuv**;azione

le successive righe contengono gli attributi dei dovuti il significato esposto nella sezione precedente.

Il seguente campo è stato aggiunto rispetto alla versione precedente del tracciato (1_2):

FlagGeneraIuv: [possibili valori true|false] se il campo è valorizzato con true verrà generato lo iuv se non valorizzato nel campo IUV altrimenti viene lo iuv assegnato sarà quello passato nel flusso. Se valorizzato con false non viene mai generato lo iuv indipendentemente se valorizzato oppure no il campo IUV. Questo flag guida anche la produzione del pdf dell'avviso di pagamento per il dovuto che si intenda caricare (ammesso che lo iuv rispetti le regole stabilite per essere un avviso valido. Lo specchietto seguente riassume quanto appena detto:

- se IUV NON è passato e `flgGeneraIuv` = false allora niente
- se IUV NON è passato e `flgGeneraIuv` = true allora genera IUV e genera PDF
- se IUV è passato e `flgGeneraIuv` = false allora carica IUV passato e non genera PDF
- se IUV è passato e `flgGeneraIuv` = true allora carica IUV passato e genera PDF

8.1.5 Versione tracciato 1_4

Ogni riga del flusso (a meno della prima) corrisponde ad un dovuto che dev'essere inserito, modificato od annullato nell'archivio MyPay secondo l'azione indicata (si veda il campo "azione").

La prima riga del flusso contiene l'elenco ordinato delle etichette dei campi dei dovuti:

IUD;codIuv;tipoIdentificativoUnivoco;codiceIdentificativoUnivoco;anagraficaPagatore;indirizzoPagatore;civicoPagatore;capPagatore;localitaPagatore;provinciaPagatore;nazionePagatore;mailPagatore;dataEsecuzionePagamento;importoDovuto;commissioneCaricoPa;tipoDovuto;tipoVersamento;causaleVersamento;datiSpecificiRiscossione;bilancio;**flgGeneraIuv**;**flagMultiBeneficiario**;**codiceFiscaleEnteSecondario**;**denominazioneEnteSecondario**;**ibanAccreditoEnteSecondario**;**indirizzoEnteSecondario**;**civicoEnteSecondario**;**capEnteSecondario**;**localitaEnteSecondario**;**provinciaEnteSecondario**;**nazioneEnteSecondario**;**datiSpecificiRiscossione**

eEnteSecondario;causaleVersamentoEnteSecondario;importoVersamentoEnteSecondario;azione

le successive righe contengono gli attributi dei dovuti il significato esposto nella sezione precedente.

I seguenti campi sono stati aggiunti rispetto alla versione precedente del tracciato (1_3):

- **flagMultiBeneficiario:** [possibili valori true|false] se il campo è valorizzato con true verrà generato un pagamento multibeneficiario e sarà obbligatorio inserire i campi codiceFiscaleEnteSecondario, IbanAccreditoEnteSecondario e importoVersamentoEnteSecondario relativa alla PA Secondaria
- **codiceFiscaleEnteSecondario:** [lunghezza 1..11, OBBLIGATORIO se flagMultiBeneficiario è true] Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della PA Secondaria
- **DenominazioneEnteSecondario:** [lunghezza 1..70] Contiene la denominazione della PA Secondaria
- **IbanAccreditoEnteSecondario:** [lunghezza 1..35, OBBLIGATORIO se flagMultiBeneficiario è true] 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 Secondario, di norma la Banca Tesoriera. Deve soddisfare la regular expression [a-zA-Z]{2,2}[0-9]{2,2}[a-zA-Z0-9]{1,30}.
- **IndirizzoEnteSecondario:** [lunghezza 1..70] indica l'indirizzo della PA Secondaria. La stringa deve soddisfare la regular expression [a-zA-Z0-9.,()/'&]{1,70}.
- **CivicoEnteSecondario:** [lunghezza 1..16] indica il numero civico della PA Secondaria. Deve soddisfare la regular expression [a-zA-Z0-9.,()/'&]{1,16}.
- **CapEnteSecondario:** [lunghezza 1..16] indica il CAP della PA Secondaria
- **LocalitaEnteSecondario:** [lunghezza 1..35] indica la località della PA Secondaria
- **ProvinciaEnteSecondario:** [lunghezza 2] indica la provincia della PA Secondaria secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere
- **NazioneEnteSecondario:** [lunghezza 2] indica il codice nazione della PA Secondaria secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere)
- **DatiSpecificiRiscossioneEnteSecondario:** [lunghezza 1..140] rappresenta l'indicazione dell'imputazione della specifica entrata ed è così articolato: <tipo contabilità>/<codicecontabilità>, 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'amministrazione); secondo i controlli eseguiti dal Nodo SPC, la stringa deve soddisfare la regular expression "[0129]{1}\S{3,138}"
- **CausaleVersamentoEnteSecondario:** [lunghezza 1..1024] rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento
- **importoVersamentoEnteSecondario:** [lunghezza 3..12, OBBLIGATORIO se flagMultiBeneficiario è true] 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". Indica l'importo che verrà accreditato nelle casse della PA Secondaria

8.2 Tracciati di export flusso pagati

8.2.1 Versione tracciato 1.0

Il nome del file viene generato automaticamente ed è composto da un identificativo più la data e l'ora di presa in carico (e.g. 842_ESTRAZIONE_DOVUTI_2016-11-09_15_02_26.zip).

Di seguito viene riportata l'esatta struttura di un flusso tipo, che il nostro sistema è in grado di generare.

I campi sono:

- **iuf:** [lunghezza 1..100] Indica il nome del file caricato originariamente dalla PA (Identificativo Unico File).
- **numRigaFlusso:** [lunghezza 1..12] Indica il numero di riga in relazione al file caricato originariamente.
- **codIud:** [lunghezza 1..35] Indica il codice univoco di un dovuto generato dalla PA (Identificativo Unico Dovuto).
- **codIuv:** [lunghezza 1..35] Indica il codice univoco versamento (Identificativo Unico versamento). Indica il Codice Univoco Versamento utilizzato nella transazione di pagamento con il sistema pagoPA. Potrebbe differire da quello inviato dall'ente.
- **versioneOggetto:** [lunghezza 1..16] Versione che identifica l'oggetto scambiato.
- **identificativoDominio:** [lunghezza 1..35] Campo alfanumerico contenente il codice fiscale della struttura che invia la richiesta di pagamento.
- **identificativoStazioneRichiedente:** [lunghezza 1..35] 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.
- **identificativoMessaggioRicevuta:** [lunghezza 1..35] Identificativo legato alla trasmissione della richiesta di pagamento. Univoco nell'ambito della stessa data riferita all'elemento (data_ora_messaggio_ricevuta)
- **dataOraMessaggioRicevuta:** [lunghezza 19] Indica la data e ora del messaggio di ricevuta, secondo il formato ISO 8601. Pattern [YYYY]-[MM]-[DD]T[hh]:[mm]:[ss].
- **riferimentoMessaggioRichiesta:** [lunghezza 1..35] Con riferimento al messaggio di Ricevuta Telematica (RT) l'elemento contiene il dato identificativo_messaggio_richiesta legato alla trasmissione della Richiesta di Pagamento Telematico (RPT).
- **riferimentoDataRichiesta:** [lunghezza 10] Indica la data secondo il formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD] cui si riferisce la generazione del dato "riferimento messaggio richiesta"
- **tipoIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1] 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).
- **codiceIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1..35] 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:** [lunghezza 1..70] Contiene la denominazione del prestatore di servizi di pagamento.
- **codiceUnitOperAttestante:** [lunghezza 1..35] Indica il codice dell'unità operativa che rilascia la ricevuta.
- **denomUnitOperAttestante:** [lunghezza 1..70] Indica la denominazione dell'unità operativa attestante.
- **indirizzoAttestante:** [lunghezza 1..70] Indica l'indirizzo dell'attestante.



- **civicoAttestante:** [lunghezza 1..16] Indica il numero civico dell'attestante.
- **capAttestante:** [lunghezza 1..16] Indica il CAP dell'attestante.
- **localitaAttestante:** [lunghezza 1..35] Indica la località dell'attestante.
- **provinciaAttestante:** [lunghezza 2] Indica la provincia dell'attestante secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere.
- **nazioneAttestante:** [lunghezza 2] Indica il codice nazione dell'attestante secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere).
- **enteBenefTipoIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1] Campo alfanumerico che indica la natura dell'ente beneficiario; se presente deve assumere il valore 'G', Identificativo fiscale Persona Giuridica.
- **enteBenefCodiceIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1..35] Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'amministrazione destinataria del pagamento.
- **denominazioneBeneficiario:** [lunghezza 1..70] Contiene la denominazione della PA.
- **codiceUnitOperBeneficiario:** [lunghezza 1..35] Indica il codice dell'unità operativa destinataria.
- **denomUnitOperBeneficiario:** [lunghezza 1..70] Contiene la denominazione dell'unità operativa destinataria.
- **indirizzoBeneficiario:** [lunghezza 1..70] Indica l'indirizzo dell'ente beneficiario.
- **civicoBeneficiario:** [lunghezza 1..16] Indica il numero civico dell'ente beneficiario.
- **capBeneficiario:** [lunghezza 1..16] Indica il CAP dell'ente beneficiario.
- **localitaBeneficiario:** [lunghezza 1..35] Indica la località dell'ente beneficiario.
- **provinciaBeneficiario:** [lunghezza 1..35] Indica la provincia dell'ente beneficiario secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere.
- **nazioneBeneficiario:** [lunghezza 2] Indica il codice nazione dell'ente beneficiario secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere).
- **soggVersTipoIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1] Campo alfanumerico che indica la natura del versante; può assumere i seguenti valori: 'F' = Persona fisica 'G' = Persona Giuridica.
- **soggVersCodiceIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1..35] Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del soggetto versante; vale "ANONIMO" per versante senza CF/PIVA (vedi par 8.1.1 codiceIdentificativoUnivoco).
- **anagraficaVersante:** [lunghezza 1..70] Indica il nominativo o la ragione sociale del versante.
- **indirizzoVersante:** [lunghezza 1..70] Indica l'indirizzo del versante.
- **civicoVersante:** [lunghezza 1..16] Indica il numero civico del versante.
- **capVersante:** [lunghezza 1..16] Indica il CAP del versante.
- **localitaVersante:** [lunghezza 1..35] Indica la località del versante.
- **provinciaVersante:** [lunghezza 1..35] Indica la provincia del versante secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere.
- **nazioneVersante:** [lunghezza 2] Indica il codice nazione del versante secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere).
- **emailVersante:** [lunghezza 1..256] Indirizzo di posta elettronica del versante.
- **soggPagTipoIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1] Campo alfanumerico che indica la natura del pagatore, può assumere i seguenti valori: 'F' = Persona fisica 'G' = Persona Giuridica.
- **soggPagCodiceIdentificativoUnivoco:** [lunghezza 1..35] Campo alfanumerico che può contenere il codice fiscale o, in alternativa, la partita IVA del pagatore; vale "ANONIMO" per versante senza CF/PIVA (vedi par 8.1.1 codiceIdentificativoUnivoco).
- **anagraficaPagatore:** [lunghezza 1..70] Indica il nominativo o la ragione sociale del pagatore.
- **indirizzoPagatore:** [lunghezza 1..70] Indica l'indirizzo del pagatore.
- **civicoPagatore:** [lunghezza 1..16] Indica il numero civico del pagatore.

- **capPagatore:** [lunghezza 1..16] Indica il CAP del pagatore.
- **localitaPagatore:** [lunghezza 1..35] Indica la località del pagatore.
- **provinciaPagatore:** [lunghezza 1..35] Indica la provincia del pagatore secondo lo standard ISTAT codifica a due lettere.
- **nazionePagatore:** [lunghezza 2] Indica la nazione del pagatore secondo lo standard ISO 3166-1-alpha-2 (codificata su due lettere).
- **emailPagatore:** [lunghezza 1..256] Indirizzo di posta elettronica del pagatore.
- **codiceEsitoPagamento:** [lunghezza 1] Campo numerico indicante l'esito del pagamento. Può assumere i seguenti valori: 0 = Pagamento eseguito 1 = pagamento non eseguito 2 = Pagamento parzialmente eseguito 3 = Decorrenza termini 4 = Decorrenza termini parziale.
- **importoTotalePagato:** [lunghezza 3..12] Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto "."), indicante l'importo relativo al totale delle somme versate.
- **identificativoUnivocoVersamento:** [lunghezza 1..35] 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:** [lunghezza 1..35] 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.
- **singoloImportoPagato:** [lunghezza 3..12] Campo numerico (due cifre per la parte decimale, il separatore dei centesimi è il punto "."), indicante l'importo relativo alla somma pagata.
- **esitoSingoloPagamento:** [lunghezza 1..35] Contiene la descrizione in formato testo dell'esito del singolo pagamento.
- **dataEsitoSingoloPagamento:** [lunghezza 10] Indica la data di esecuzione, di rifiuto o di revoca del pagamento, nel formato ISO 8601 [YYYY]-[MM]-[DD].
- **identificativoUnivocoRiscossione:** [lunghezza 1..35] Riferimento univoco dell'operazione assegnato al pagamento dal Prestatore dei servizi di Pagamento. Può coincidere con il CRO ovvero TRN nel caso di Bonifico Bancario o con il CODELINE nel caso di bonifico postale.
- **causaleVersamento:** [lunghezza 1..140] Rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento da riempire a cura del soggetto versante/pagatore.
- **datiSpecificiRiscossione:** [lunghezza 5..140] 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'amministrazione. Se il dovuto è stato conferito a MyPay con uno IUV, tale IUV è riportato in questo campo utilizzando tipo contabilità = 9. Es. 9/<IUV>
- **tipoDovuto:** [lunghezza 1..64] Riferimento alla tipologia del dovuto secondo la classificazione data dal beneficiario.
- **tipoFirma:** [lunghezza 1..15] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. **Non** è presente nell'export da Web] Indica la modalità di firma applicata alla RT. Assume i seguenti valori: "0" Firma non richiesta, "1" CaDes, "3" XaDes, "4" Elettronica avanzata.
- **rt:** [Esportato solo se il flag ricevuta è true. **Non** è presente nell'export da Web] La struttura XML codificata in formato base64binary, eventualmente firmata
- **indiceDatiSingoloPagamento:** [Numero intero (Integer)] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. **Non** è presente nell'export da Web] Rappresenta l'indice del singolo pagamento all'interno della struttura "datiPagamento"



- **numRtDatiPagDatiSingPagCommissioniApplicatePsp:** [Numero in virgola mobile (Double)] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. Non è presente nell'export da Web] Rappresenta le commissioni applicate dal PSP.
- **codRtDatiPagDatiSingPagAllegatoRicevutaTipo:** [Lunghezza 1..2] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. Non è presente nell'export da Web] Rappresenta il tipo dell'allegato dell'RT
- **blbRtDatiPagDatiSingPagAllegatoRicevutaTest:** [Byte array] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. Non è presente nell'export da Web] Rappresenta il BLOB dell'allegato dell'RT

8.2.2 Versione tracciato 1.1

Anche in questa versione il flusso è rappresentato da un file testuale in formato CSV. Diversamente dalla versione precedente ogni flusso è identificato da un nome così composto:

<codice IPA>-<identificativo univoco flusso>-<versione tracciato>.csv

dove

- "codice IPA", è il codice (tutto maiuscolo) assegnato all'Ente nel registro indice PA <http://www.indicepa.gov.it>
- "identificativo univoco flusso", è l'identificativo univoco (caratteri alfanumerici, incluso '_', escluso '-') assegnato al flusso dall'Ente
- "versione tracciato" indica la versione del tracciato di export in questo caso '1_1'

I seguenti campi sono stati modificati rispetto alla versione precedente del tracciato:

- **causaleVersamento:** [lunghezza 1..1024, OBBLIGATORIO] rappresenta la descrizione estesa della causale del versamento da riempire a cura del soggetto versante/pagatore.
- **tipoFirma:** [lunghezza 1..15] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] Indica la modalità di firma applicata alla RT. Assume i seguenti valori: "0" Firma non richiesta, "1" CaDes, "3" XaDes, "4" Elettronica avanzata.
- **rt:** [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] La struttura XML codificata in formato base64binary, eventualmente firmata.
- **indiceDatiSingoloPagamento:** [Numero intero (Integer)] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] Rappresenta l'indice del singolo pagamento all'interno della struttura "datiPagamento"
- **numRtDatiPagDatiSingPagCommissioniApplicatePsp:** [Numero in virgola mobile (Double)] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] Rappresenta le commissioni applicate dal PSP.
- **codRtDatiPagDatiSingPagAllegatoRicevutaTipo:** [Lunghezza 1..2] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] Rappresenta il tipo dell'allegato dell'RT
- **blbRtDatiPagDatiSingPagAllegatoRicevutaTest:** [Byte array] [Esportato solo se il flag ricevuta è true. È presente nell'export da Web] Rappresenta il BLOB dell'allegato dell'RT

8.2.3 Versione tracciato 1.2

Anche in questa versione il flusso è rappresentato da un file testuale in formato CSV. Ogni flusso è identificato da un nome così composto:

<codice IPA>-<identificativo univoco flusso>-<versione tracciato>.csv

dove

- "codice IPA", è il codice (tutto maiuscolo) assegnato all'Ente nel registro indice PA <http://www.indicepa.gov.it>
- "identificativo univoco flusso", è l'identificativo univoco (caratteri alfanumerici, incluso '_', escluso '-') assegnato al flusso dall'Ente
- "versione tracciato" indica la versione del tracciato di export in questo caso '1_2'

Rispetto alla versione precedente del tracciato è stato aggiunto il seguente campo:

- **bilancio:** [lunghezza 1..4096] riporta in una struttura XML la ripartizione dell'importo pagato in capitoli d'entrata; la somma degli importi attribuiti ai vari accertamenti contenuti all'interno dei capitoli deve corrispondere all'importo dichiarato nel campo "singoloImportoPagato". La struttura del documento XML è la seguente:

```
<bilancio>
  <capitolo>
    <codCapitolo>COD1</codCapitolo>
    <codUfficio>UFF1</codUfficio>
    <accertamento>
      <codAccertamento>ACC.X</codAccertamento>
      <importo>0.01</importo>
    </accertamento>
  </capitolo>
  <capitolo>
    <codCapitolo>COD1</codCapitolo>
    <accertamento>
      <importo>0.01</importo>
    </accertamento>
  </capitolo>
  ...
</bilancio>
```

Per un maggior dettaglio della struttura xml, si veda la definizione "ctBilancio" contenuta nello schema xsd indicato al par. 14.2.

8.2.4 Versione tracciato 1.3

Anche in questa versione il flusso è rappresentato da un file testuale in formato CSV. Ogni flusso è identificato da un nome così composto:

<codice IPA>-<identificativo univoco flusso>-<versione tracciato>.csv

dove

- "codice IPA", è il codice (tutto maiuscolo) assegnato all'Ente nel registro indice PA <http://www.indicepa.gov.it>
- "identificativo univoco flusso", è l'identificativo univoco (caratteri alfanumerici, incluso '_', escluso '-') assegnato al flusso dall'Ente
- "versione tracciato" indica la versione del tracciato di export in questo caso '1_3'

Rispetto alla versione precedente 1.2 del tracciato, sono stati aggiunti dei campi in coda. Tali campi forniscono evidenza dell'ente creditore beneficiario primario che ha emesso l'avviso di pagamento MultiBeneficiario, nel caso di pagamenti ricevuti dall'ente come ente creditore beneficiario secondario.

I campi relativi all'Ente Beneficiario Creditore Beneficiario Primario che sono stati aggiunti sono i seguenti:

- **cod_fiscale_pa1**: [lunghezza 1..35, opzionale] Campo alfanumerico contenente il codice fiscale dell'Ente Creditore Beneficiario Primario che ha emesso l'avviso di pagamento.
- **de_nome_pa1**: [lunghezza 1..70, opzionale] Campo alfanumerico contenente la denominazione dell'Ente Creditore Beneficiario Primario che ha emesso l'avviso di pagamento.
- **cod_tassonomico_dovuto_pa1**: [lunghezza 1..35, opzionale] Campo alfanumerico contenente il codice tassonomico associato al dovuto dell'Ente Creditore Beneficiario Primario, può essere presente come codice tassonomico "puro" o preceduto da "9/" e terminato con "/" a seconda che il pagamento sia stato effettuato col modello 3 o modello 1 (col modello 3 pagoPA prevede l'invio del solo codice tassonomico come attributo distinto nelle interfacce d'integrazione previste, col modello 1 invece il codice tassonomico è quello che si trova all'interno dei dati specifici riscossione nella porzione compresa appunto fra "9/" e il successivo "/").

Per permettere l'estrazione dei pagamenti in cui l'ente risulta essere Ente Creditore Beneficiario Secondario è stato introdotto il tipo dovuto "EXPORT_ENTE_SECONARIO" (con descrizione "Pagamento ente secondario") e che può essere utilizzato per effettuare estrazioni mirate solo per questo tipo dovuto.

9 WEB SERVICES

Vengono di seguito elencati e descritti i vari Web Services previsti per l'integrazione con MyPay, sia per caricare sulla banca dati dei dati, sia per eseguire interrogazioni e richieste di estrazione di dati, sia per verificare lo stato di elaborazione delle richieste effettuate e per verificare la pagabilità delle posizioni debitorie inserite.

Alcuni Web Services sono pensati e progettati per essere usati per espletare funzionalità massive, altri per funzionalità puntuali e come tali innescano processi differenti il cui esito di elaborazione potrà essere asincrono o sincrono rispetto alla richiesta effettuata.

Per evitare un uso improprio e conseguente impatti negativi sulle performance del sistema nel suo complesso, sono stati inseriti dei controlli a livello sistemistico infrastrutturale che monitorano il numero di chiamate fatte nelle unità di tempo e se queste superano alcune soglie definite a livello di sistema limitano o bloccano il chiamante.

Si raccomanda pertanto di utilizzare i servizi in modo oculato, ad esempio per servizi puntuali inseriti in processi ricorsivi che chiedono lo stato delle elaborazioni o della pagabilità delle posizioni debitorie, la richiesta di prenotazione di estrazione di dati o di inserimento puntuale di dovuti, si raccomanda di non esagerare con la frequenza di chiamata per evitare l'inserimento del chiamante in Black List e il conseguente blocco delle chiamate da parte dello stesso.

9.1 Web services di Import

9.1.1 WS "paaSILAutorizzaImportFlusso"

Fornisce un indirizzo URL (e i parametri della richiesta) per poter effettuare un caricamento di un flusso csv di dovuti tramite HTTP POST

9.1.1.1 Parametri Header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.1.1.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente

9.1.1.3 Parametri in output

- uploadUrl: URL su cui eseguire la POST del flusso da importare (compressato in formato ZIP)
- authorizationToken: token autorizzativo (di durata 5 minuti) da inviare nella POST con nome "authorizationToken"
- requestToken: token identificativo della specifica richiesta da inviare nella POST con nome "requestToken"
- importPath: percorso nell'area di storage di import flussi dell'Ente da inviare nella POST con nome "importPath"

9.1.1.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata

9.1.2 WS "paaSILChiediStatoImportFlusso"

Web service per richiedere lo stato di un import di un flusso di dovuti, per controllare se si sono verificati degli errori in fase di elaborazione del file caricato ed eventualmente per poter scaricare il file di scarti generato durante l'elaborazione del flusso

9.1.2.1 Parametri Header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.1.2.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- requestToken: token ottenuto in fase di autorizzazione all'upload del flusso
- fileScarti: valore booleano opzionale, se valorizzato con 'true' abilita in risposta l'esposizione del campo 'urlFileScarti' per scaricare il file relativo agli scarti.
- fileIUV: valore booleano opzionale, se valorizzato con 'true' abilita in risposta l'esposizione del campo 'urlFileIUV' per scaricare il file relativo alle righe caricate correttamente, eventualmente completato con gli IUV generati da MyPay.
- fileAvvisi: valore booleano opzionale, se valorizzato con 'true' abilita in risposta l'esposizione del campo 'urlFileAvvisi' per scaricare l'archivio compresso contenente tutti i PDF generati, relativi alle righe caricate correttamente.

9.1.2.3 Parametri in output

- stato: stato dell'operazione di import e può assumere i seguenti valori
 - LOAD_IMPORT: flusso caricato in attesa di elaborazione
 - IMPORT_IN_ELAB: importazione in corso
 - IMPORT_ESEGUITO: importazione eseguita
 - IMPORT_ABORTITO: Tale stato si presenta:
 - Quando il nome del file ZIP non rispetta la nomenclatura <codice-ipa>-<id-flusso>-<versione>.zip
 - Errore nel calcolo dell'MD5 dello ZIP per controllo congruenza con il file caricato su MyBox.
 - Quando fallisce il controllo di uguaglianza dell'MD5 generato dal batch e quello generato da MyBox.
 - Errore durante lo spostamento dello ZIP attraverso le cartelle di lavoro.
 - Errore durante la decompressione dello ZIP.
 - Quando il nome del file contenuto nello ZIP non è uguale al nome dello ZIP stesso.
 - Quando il file contenuto nello ZIP non esiste
 - Presenza dello stesso flusso in fase di caricamento per lo stesso ente.
 - Errore durante il caricamento del flusso di dovuti nel DB.
- urlFileScarti: l'url di MyBox per scaricare il file contenente le righe scartate a seguito dell'elaborazione. Campo valorizzato in risposta se ci sono stati scarti e se il parametro di input "fileScarti" nella richiesta è stato valorizzato a "true".
- urlFileIUV: l'url di MyBox per scaricare il file contenente le righe caricate correttamente, eventualmente completate del campo IUV, prodotto a seguito dell'elaborazione. Campo valorizzato in risposta se ci sono righe caricate correttamente e se il parametro di input "fileIuv" nella richiesta è stato valorizzato a "true".
- urlFileAvvisi: l'url di MyBox per scaricare lo zip contenente gli avvisi PDV eventualmente prodotti a seguito dell'elaborazione. Ogni file pdf contiene nel nome lo IUV a cui si riferisce. Campo valorizzato in risposta se ci sono state righe caricate correttamente

aventi il campo 'flagGeneraIuv' = true e se il parametro di input "fileAvvisi" nella richiesta è stato valorizzato a "true".

9.1.2.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_REQUEST_TOKEN_NON_VALIDO	requestToken non valido

9.1.3 WS "paaSILImportaDovuto"

Web service per importare, modificare o annullare un singolo dovuto

9.1.3.1 Parametri Header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.1.3.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- dovuto: dovuto modellato secondo la definizione "ctVersamento" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" e codificato in Base64
- flagGeneraIuv: vedi paragrafo 8.1.4
- listaDovutiEntiSecondari: lista di dovuto per beneficiario secondario (elementoListaDovutiEntiSecondari).
 - elementoListaDovutiEntiSecondari: Aggregazione di dati relativi al pagamento di un singolo ente beneficiario secondario:
 1. dovutiEntiSecondari: dovuto modellato secondo la definizione "ctDovutiEntiSecondari" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" e codificato in Base64

NB. L'unico formato di IUV accettato è descritto nel documento **Rif. 1 par 10.3 CODICE IUV 17 GENERATO DA ENTE** obbligatorio nel caso l'ente generi avvisi di pagamento pagoPA.

9.1.3.3 Parametri in output

- esito: esito dell'operazione di import del dovuto e può assumere i seguenti valori
 - OK: richiesta evasa
 - KO: errore nella richiesta
- identificativoUnivocoVersamento: (opzionale) Valorizzato con IUV solo se quest'ultimo è generato da MyPay
- urlFileAvviso: (opzionale) contiene il link (di MyPay) per scaricare il PDF
- base64ZipAvviso: (opzionale) contiene l'allegato in base64 e zippato.

9.1.3.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o

	password errata
PAA_XML_NON_VALIDO	XML del versamento non valido
PAA_IUD_NON_VALIDO	lo IUD deve iniziare con tre caratteri diversi da "000"
PAA_IUV_NON_VALIDO	se lo IUV è specificato e di lunghezza 15 deve iniziare con due caratteri diversi da "00"; se lo IUV è specificato e di lunghezza 17, la stringa formata dal terzo e il quarto carattere non può essere "00"
PAA_TIPO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	se il tipo versamento è specificato non risulta compatibile con quelli ammessi
PAA_DATI_SPECIFICI_RISCOSSIONE_NON_VALIDO	i dati specifici riscossione non sono compatibili con quelli ammessi
PAA_CODICE_FISCALE_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona fisica il codice fiscale non è sintatticamente corretto
PAA_P_IVA_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona giuridica la partita IVA non è sintatticamente corretta
PAA_IDENTIFICATIVO_TIPO_DOVUTO_NON_VALIDO	identificativo del tipo dovuto non valido
PAA_IMPORT_ERROR	errore generico di import (si veda la descrizione del codice d'errore)
PAA_IMPORTO_SINGOLO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	viene ritornato se all' interno della struttura in input "dovuto" il dato "importoSingoloVersamento" vale 0.00
PAA_IMPORTO_BILANCIO_NON_VALIDO	viene ritornato se, all' interno della struttura "dovuto", il dato "importoSingoloVersamento" non corrisponde con l'importo totale della struttura "bilancio". L' importo totale del bilancio è calcolato come somma dei dati "importo" in esso contenuti.

9.2 Web services di Export

9.2.1 WS "paaSILPrenotaExportFlusso"

Web service per richiedere l'export di un flusso di dovuti per cui è stato completato il pagamento (pagati). Tra i parametri in input sono previsti, tra gli altri, la tipologia dei dovuti da esportare e la versione del tracciato.

9.2.1.1 Parametri header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.2.1.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- dateFrom: data di inizio intervallo di export (sensibilità al "giorno" estremo compreso)

Copyright Regione Puglia - tutti i diritti riservati

- **dateTo**: data di fine intervallo di export (sensibilità al "giorno" estremo compreso)
- **identificativoTipoDovuto**: codice tipologia di dovuti da esportare (se non valorizzato vengono esportate tutte le tipologie di dovuti)
- **versioneTracciato**: parametro che identifica con quale versione del tracciato eseguire l'export. Attualmente sono disponibili la versione 1.0 ("1_0 per il nome file") la versione 1.1 ("1_1 per il nome file") e la versione 1.2 ("1_2 per il nome file")

9.2.1.3 Parametri in output

- **requestToken**: token identificativo della specifica richiesta di export

9.2.1.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_DATE_FROM_NON_VALIDO	dateFrom non valido
PAA_DATE_TO_NON_VALIDO	dateTo non valido
PAA_INTERVALLO_DATE_NON_VALIDO	l'intervallo dateFrom, dateTo non è valido
PAA_IDENTIFICATIVO_TIPO_DOVUTO_NON_VALIDO	identificativoTipoDovuto non valido
PAA_VERSIONE_TRACCIATO_NON_VALIDA	versione del tracciato non valida

9.2.2 WS "paaSILPrenotaExportFlussoIncrementaleConRicevuta"

Web service per funzionalità simile a "paaSILPrenotaExportFlusso" (sezione 9.2.1). Rispetto a questo web service, **paaSILPrenotaExportFlussoIncrementaleConRicevuta** permette di esportare la ricevuta dei pagamenti e di decidere se eseguire un export secondo la data di esecuzione pagamento o secondo la data di arrivo della ricevuta telematica

9.2.2.1 Parametri header

- **codIpaEnte**: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.2.2.2 Parametri in input

- **password**: password assegnata da MyPay all'Ente
- **dateFrom**: data di inizio intervallo di export
- **dateTo**: data di fine intervallo di export (se non valorizzato viene impostato alla timestamp della richiesta)
- **identificativoTipoDovuto**: codice tipologia di dovuti da esportare (se non valorizzato vengono esportate tutte le tipologie di dovuti)
- **ricevuta**: flag boolean che indica se esportare o meno la ricevuta telematica emessa dal PSP
- **incrementale**: flag boolean che indica se eseguire un export dei pagamenti secondo la data di esecuzione pagamento o secondo la data di arrivo della ricevuta telematica; se vale "false" i parametri "dateFrom" e "dateTo" vengono interpretati con la sensibilità del "giorno" e vengono esportati tutti i pagamenti con data di pagamento compresa nell'intervallo [dateFrom, dateTo] estremi compresi; se vale "true" i parametri "dateFrom" e "dateTo" vengono interpretati con la sensibilità del "secondo" e vengono

esportati tutti i pagamenti con data di ricezione dell'esito compresa nell'intervallo [dateFrom, dateTo[estremo superiore escluso

- versioneTracciato: parametro che identifica con quale versione del tracciato eseguire l'export. Attualmente sono disponibili la versione 1.0 ("1_0 per il nome file"), la versione 1.1 ("1_1" per il nome file") e la versione 1.2 ("1_2" per il nome file")

9.2.2.3 Parametri in output

- requestToken: token identificativo della specifica richiesta di export
- dateTo: data di fine intervallo di esportazione, quella fornita in input con il parametro "dateTo" o quella eventualmente calcolata dal servizio, con la sensibilità del "giorno" o del "secondo" a seconda il parametro "incrementale" sia valorizzato con "false" o "true" rispettivamente (nel caso di richieste incrementali successive questo parametro in output ad una richiesta si presta ad essere fornito in input come parametro "dateTo" alla richiesta successiva)

9.2.2.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_DATE_FROM_NON_VALIDO	dateFrom non valido
PAA_DATE_TO_NON_VALIDO	dateTo non valido
PAA_INTERVALLO_DATE_NON_VALIDO	l'intervallo dateFrom, dateTo non è valido
PAA_IDENTIFICATIVO_TIPO_DOVUTO_NON_VALIDO	identificativoTipoDovuto non valido
PAA_VERSIONE_TRACCIATO_NON_VALIDA	versione del tracciato non valida

9.2.3 WS "paaSILChiediStatoExportFlusso"

Web service per richiedere lo stato di un export di un flusso di pagati. per poter scaricare il flusso esportato

9.2.3.1 Parametri header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.2.3.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- requestToken: token ottenuto in fase di prenotazione dell'export del flusso

9.2.3.3 Parametri in output

- stato: stato dell'operazione di export e può assumere i seguenti valori
 - LOAD_EXPORT: prenotazione caricata in attesa di elaborazione
 - EXPORT_IN_ELAB: esportazione in corso
 - EXPORT_ESEGUITO: esportazione eseguita
 - EXPORT_ESEGUITO_NESSUN_DOVUTO_TROVATO: esportazione eseguita senza dovuti
- downloadUrl: URL da cui eseguire il download del flusso esportato

9.2.3.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_REQUEST_TOKEN_NON_VALIDO	requestToken non valido

9.3 Web services per il pagamento immediato iniziato su Ente

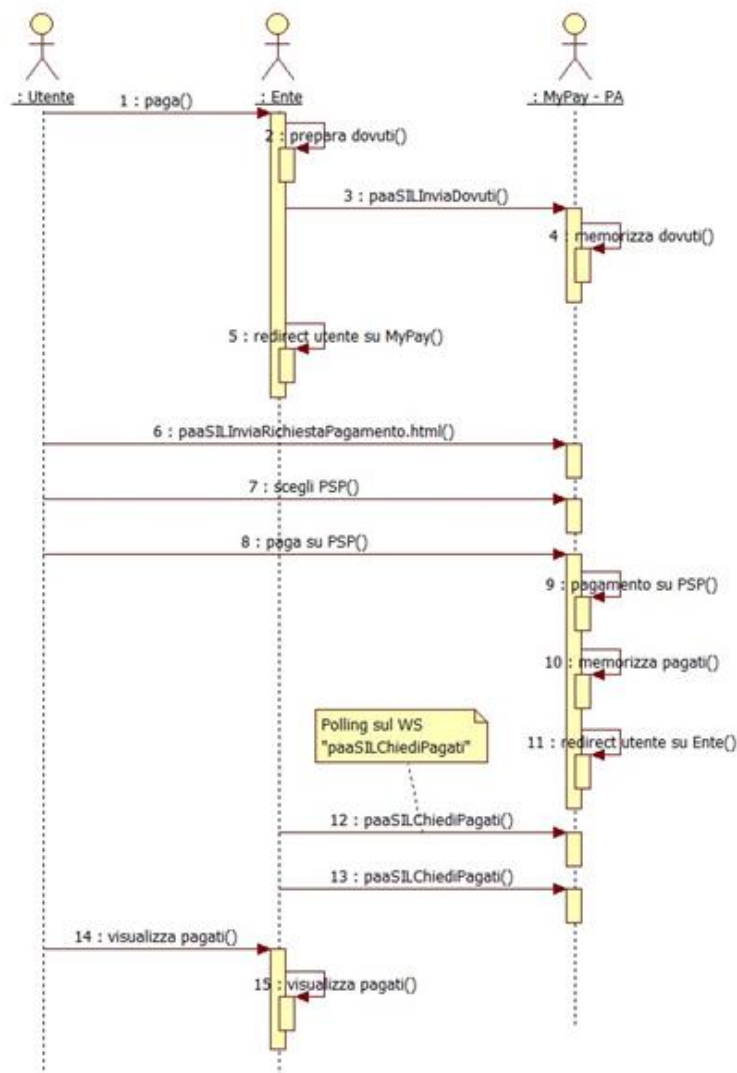
Di seguito sono documentati i web services esposti da MyPay che sono coinvolti nel processo di pagamento immediato iniziato su un'applicazione web dell'Ente.

A valle del pagamento, l'utente viene rediretto sul portale dell'Ente verso un URL (inviato nel parametro "enteSILInviaRispostaPagamentoUrl" dei servizi paaSILInviaDovuti e paaSILVerificaAvviso) che ha la seguente struttura:

`http(s)://<url_portale_ente><?eventualiParametri=valori><?|&>id_session=<idSession>&esito=<OK|ERROR>`

dove:

- "idSession" è l'identificativo assegnato alla transazione e ritornato dal WS "paaSILInviaDovuti". "idSession" è preceduto da "?" se rappresenta il primo parametro in querystring dopo <url_portale_ente>, altrimenti è preceduto da "&".
Ad esempio:
 - `http(s)://www.portaleente.it?idSession=791ca602-3d33-4b28-98bf-965358cc8895`
 - `http(s)://www.portaleente.it?par1=val1&par2=val2&idSession=791ca602-3d33-4b28-98bf-965358cc8895`
- "esito" codifica la corretta esecuzione della transazione, che può valere:
 - "OK" se la transazione fra i sistemi è stata eseguita correttamente (in tal caso l'esito positivo o negativo del pagamento sarà disponibile con il WS "paaSILChiediPagati")
 - "ERROR" se la transazione non è andata a buon fine (errore in uno dei sistemi, abbandono da parte dell'utente, ...)



9.3.1 WS "paaSILInviaDovuti"

Servizio di invio del carrello da pagare su MyPay.

Per il pagamento di una marca da bollo digitale specificare come tipo dovuto "MARCA_BOLLO_DIGITALE", inoltre è possibile specificare una struttura "ctDatiMarcaBolloDigitale" all'interno della struttura "ctDovuti" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd".

Se presente la struttura "ctDatiMarcaBolloDigitale" la relativa risposta nella della marca da bollo pagata si potrà visualizzare solamente con il servizio " paaSILChiediPagatiConRicevuta".

9.3.1.1 Parametri header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.3.1.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente

- dovuti: carrello dei dovuti modellato secondo la definizione "ctDovuti" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" e codificato in Base64
- enteSILInviaRispostaPagamentoUrl: URL dell'applicazione web dell'Ente, di tipo "http(s)://<url_portale_ente><?eventualiParametri=valori>" a cui verrà inviato l'esito della transazione (non l'esito del pagamento)
- showMyPay: possibilità, su richiesta configurabile dal S.I.L., di non visualizzare nessuna pagina web di MyPay, quando le informazioni ricevute dal S.I.L. sono complete e formalmente corrette
 - se presente, oppure presente e valorizzato con 'SHORT', oppure presente, valorizzato con 'NONE' ma le informazioni di anagrafica passate non sono valide, allora verrà ritornato un URL di MyPay, che porterà l'utente al riepilogo del carrello, pagina anagrafiche e riepilogo finale su MyPay, verrà utilizzato il WISP2.0 con emulatore e l'invio della richiesta di pagamento sarà effettuata, con la primitiva nodoInviarPT.
 - se presente, valorizzato con 'NONE' e le informazioni di anagrafica passate sono valide, allora verrà ritornato un URL del WISP2.0 nativo, dopo aver inviato la RPT tramite la primitiva nodoInviaCarrelloRPT. L'utente non vedrà pagine di MyPay.

NB. È deprecato l'invio dello IUV per pagamento immediato presso Ente, quindi non deve essere più generato.

9.3.1.3 Parametri in output

- esito: esito dell'operazione di invio del carrello e può assumere i seguenti valori
 - OK: richiesta accettata
 - KO: errore nella richiesta
- idSession: identificativo univoco della transazione di pagamento iniziata
- redirect: 0 se URL di redirect non disponibile, altrimenti 1
- url: URL verso cui redirigere l'utente per eseguire il pagamento su MyPay

9.3.1.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_XML_NON_VALIDO	XML dei dovuti non valido
PAA_IUD_NON_VALIDO	lo IUD deve iniziare con tre caratteri diversi da "000"
PAA_IUD_DUPLICATO	IUD già inviato
PAA_IUV_NON_VALIDO	se lo IUV è specificato e di lunghezza 15 deve iniziare con due caratteri diversi da "00"; se lo IUV è specificato e di lunghezza 17, la stringa formata dal terzo e il quarto carattere non può essere "00". Questo controllo è ancora presente anche se l'invio dello IUV è deprecato per pagamento immediato presso Ente, quindi non deve essere più generato.
PAA_IUV_DUPLICATO	IUV già inviato

PAA_TIPO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	se il tipo versamento è specificato non risulta compatibile con quelli ammessi
PAA_DATI_SPECIFICI_RISCOSSIONE_NON_VALIDO	i dati specifici riscossione non sono compatibili con quelli ammessi
PAA_CODICE_FISCALE_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona fisica il codice fiscale non è sintatticamente corretto
PAA_P_IVA_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona giuridica la partita IVA non è sintatticamente corretta
PAA_NUMERO_DOVUTI_PER_IUV_NON_VALIDO	numero dovuti per lo stesso IUV non valido
PAA_IDENTIFICATIVO_TIPO_DOVUTO_NON_VALIDO	identificativo del tipo dovuto non valido
PAA_IMPORTO_MARCA_BOLLO_DIGITALE_NON_VALIDO	viene ritornato se all'interno della struttura in input "dovuti" il dato "identificativoTipoDovuto" vale "MARCA_BOLLO_DIGITALE" e il dato "importo" non è valido per tale tipo dovuto
PAA_IMPORTO_SINGOLO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	viene ritornato se all'interno della struttura in input "dovuti" il dato "importoSingoloVersamento" vale 0.00
PAA_IMPORTO_BILANCIO_NON_VALIDO	viene ritornato quando il dato "importoSingoloVersamento" non corrisponde con l'importo totale della struttura "bilancio" per almeno un'occorrenza di "datiSingoloVersamento" presente nella struttura "dovuti". L'importo totale del bilancio è calcolato come somma dei dati "importo" in esso contenuti.

9.3.2 WS "paaSILVerificaAvviso"

Servizio di verifica di un avviso da pagare su MyPay.

9.3.2.1 Parametri header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.3.2.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- identificativoUnivocoVersamento: identificativo dell'avviso di cui si richiede il pagamento
- enteSILInviaRispostaPagamentoUrl: URL dell'applicazione web dell'Ente, di tipo "http(s)://<url_portale_ente><?eventualiParametri=valori>" a cui verrà inviato l'esito della transazione (non l'esito del pagamento)

9.3.2.3 Parametri in output

- **esito:** esito dell'operazione di invio del carrello e può assumere i seguenti valori
 - OK: richiesta accettata
 - KO: errore nella richiesta
- **idSession:** identificativo univoco della transazione di pagamento
- **redirect:** 0 se URL di redirect non disponibile, altrimenti 1
- **url:** URL verso cui redirigere l'utente per eseguire il pagamento su MyPay

9.3.2.4 Fault Code

- **PAA_ENTE_NON_VALIDO:** codice IPA Ente non valido o password errata
- **PAA_IUV_NON_VALIDO:** non ci sono dovuti pagabili. Si fa presente che viene ritornato errore anche quando è in corso un tentativo di pagamento. Se poi il tentativo termina con la ricezione di una RT negativa, lo iuv tornerà ad essere pagabile e questo Fault code non sarà più restituito fino al tentativo successivo o fino al completamento con esito positivo del pagamento.
- **PAA_IUV_SCADUTO:** alcuni dovuti sono scaduti

9.3.3 WS "paaSILChiediPagati"

Servizio di richiesta dell'esito di un pagamento.

9.3.3.1 Parametri in input

- **codIpaEnte:** codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione
- **password:** password assegnata da MyPay all'Ente
- **idSession:** identificativo univoco della transazione di pagamento

9.3.3.2 Parametri in output

- **pagati:** esito dei pagamenti modellato secondo la definizione "ctPagati" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" (presente se "Fault Code" nullo)

9.3.3.3 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_ID_SESSION_NON_VALIDO	Parametro idSession non valido
PAA_PAGAMENTO_NON_INIZIATO	Il pagamento non è ancora iniziato, l'utente non ha ancora raggiunto MyPay oppure sta navigando le pagine di MyPay ma non ha ancora raggiunto il portale del WISP/PSP. La RPT non è ancora stata inviata.
PAA_PAGAMENTO_IN_CORSO	Il pagamento risulta in corso. La RPT è stata inviata al nodo e l'utente ha abbandonato MyPay e rediretto sul WISP/PSP.
PAA_PAGAMENTO_ANNULLATO	L'utente ha abbandonato la procedura di pagamento durante la navigazione delle pagine di MyPay, prima di arrivare sul WISP/PSP e quindi prima di inviare la RPT al nodo. Da considerarsi come esito negativo del pagamento.
PAA_PAGAMENTO_SCADUTO	Il dovuto caricato è rimasto in stato

	PAA_PAGAMENTO_NON_INIZIATO per più di 15 minuti. Da considerarsi come esito negativo del pagamento.
PAA SYSTEM ERROR	Errore generico

L'esito del pagamento viene reso disponibile dai vari sottosistemi del circuito (MyPay, Nodo SPC, PSP) in tempi variabili che tipicamente si attestano fra i 2 e 10 minuti (secondo l'esperienza dei test eseguiti). Sono previsti inoltre dei timeout sui diversi componenti (MyPay, PSP) per finalizzare il pagamento, anche questi variabili, che tipicamente si attestano intorno ai 20 min (una volta che l'utente è atterrato su MyPay, da qui ha quindi circa 30 min. a disposizione per eseguire il pagamento).

Il gestionale dell'Ente deve predisporre ad eseguire il polling su questo servizio (o quello descritto nel paragrafo 13.4) ad intervalli regolari fino alla ricezione dell'esito.

9.3.4 WS "paaSILChiediPagatiConRicevuta"

Servizio di richiesta dell'esito di un pagamento.

Se presente un pagamento di una marca da bollo digitale all'interno della struttura "ctDatiSingoloPagamentoPagatiConRicevuta" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" si troverà valorizzata la struttura "ctAllegatoRicevuta" con i dati della marca da bollo digitale.

9.3.4.1 Parametri in input

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione
- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- idSession: (facoltativo) identificativo univoco della transazione di pagamento
- identificativoUnivocoVersamento: (facoltativo) identificativo univoco del versamento
- identificativoUnivocoDovuto: (facoltativo) identificativo univoco del dovuto

Dei parametri idSession, identificativoUnivocoVersamento, identificativoUnivocoDovuto ne deve essere valorizzato solamente uno.

Nel caso in cui il servizio venga invocato per richiedere l'esito di un pagamento associato a un dovuto caricato tramite il servizio "paaSILInviaDovuti" (vedi sezione 9.3.1), si dovrà allora valorizzare il parametro "idSession" (che diventa quindi obbligatorio, mentre "identificativoUnivocoVersamento" e "identificativoUnivocoDovuto" non vengono valorizzati).

La ricerca per identificativoUnivocoVersamento e per identificativoUnivocoDovuto potrebbero originare molteplici risultati dovuti a ricevute telematiche negative, pertanto il servizio ritorna la più recente.

Nel caso in cui sia presente una ricevuta telematica positiva il servizio la torna.

9.3.4.2 Parametri in output

- pagati: esito dei pagamenti modellato secondo la definizione "ctPagatiConRicevuta" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" (presente se "Fault code" nullo) codificato in base64
- tipoFirma: se valorizzata può valere "CADES" o "XADES"
- rt: tracciato XML della Ricevuta Telematica emessa dal PSP

9.3.4.3 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_ID_SESSION_NON_VALIDO	Parametro 'idSession' non valido
PAA_IUV_NON_VALIDO	Parametro 'identificativoUnivocoVersamento' non valido
PAA_IUD_NON_VALIDO	Parametro 'identificativoUnivocoDovuto' non valido
PAA_PAGAMENTO_NON_INIZIATO	Il pagamento non è ancora iniziato, l'utente non ha ancora raggiunto MyPay oppure sta navigando le pagine di MyPay ma non ha ancora raggiunto il portale del WISP/PSP. La RPT non è ancora stata inviata.
PAA_PAGAMENTO_IN_CORSO	Il pagamento risulta in corso. La RPT è stata inviata al nodo e l'utente ha abbandonato MyPay e rediretto sul WISP/PSP.
PAA_PAGAMENTO_ANNULLATO	L'utente ha abbandonato la procedura di pagamento durante la navigazione delle pagine di MyPay, prima di arrivare sul WISP/PSP e quindi prima di inviare la RPT al nodo. Da considerarsi come esito negativo del pagamento.
PAA_PAGAMENTO_SCADUTO	Il dovuto caricato è rimasto in stato PAA_PAGAMENTO_NON_INIZIATO per più di 15 minuti. Da considerarsi come esito negativo del pagamento.
PAA_SYSTEM_ERROR	Errore generico

L'esito del pagamento viene reso disponibile dai vari sottosistemi del circuito (MyPay, Nodo SPC, PSP) in tempi variabili che tipicamente si attestano fra i 2 e 10 minuti (secondo l'esperienza dei test eseguiti). Sono previsti inoltre dei timeout sui diversi componenti (MyPay, PSP) per finalizzare il pagamento, anche questi variabili, che tipicamente si attestano intorno ai 20 min (una volta che l'utente è atterrato su MyPay, da qui ha quindi circa 30 min. a disposizione per eseguire il pagamento).

Il gestionale dell'Ente deve predisporre ad eseguire il polling su questo servizio (o quello descritto nel paragrafo 13.4) ad intervalli regolari fino alla ricezione dell'esito.

9.3.5 WS "paaSILInviaCarrelloDovuti"

Servizio di invio di carrello multi-beneficiario da pagare su MyPay. A differenza del ws paaSILInviaDovuti (sezione 9.3.1), questo servizio permette di disporre il pagamento per diversi enti con un unico processo di pagamento, più precisamente consente:

- di inserire all'interno di un unico carrello più dovuti ciascuno dei quali associato ad un ente beneficiario distinto
- di inserire un solo dovuto emesso da un ente beneficiario primario ma il cui importo complessivo sia suddiviso in due componenti distinte, una associata all'ente primario che ha emesso l'avviso di pagamento ed un'altra ad un ente beneficiario secondario e quindi gestire con un unico avviso anche i casi in cui l'importo pagato sia accreditato, in quota parte, su conti di diversi Enti beneficiari (tipo TARI/TEFA)

I dettagli saranno illustrati di seguito.

Tra i parametri di input, oltre alla password dell'ente che invoca il servizio (in seguito "caller"), è necessario indicare una password per ogni ente beneficiario per cui si stanno caricando le posizioni debitorie (in seguito "creditor").

Per il pagamento di una marca da bollo digitale specificare come tipo dovuto "MARCA_BOLLO_DIGITALE", inoltre è possibile specificare una struttura "ctDatiMarcaBolloDigitale" all'interno della struttura "ctDovuti" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd".

Se presente la struttura "ctDatiMarcaBolloDigitale" la relativa risposta della marca da bollo pagata si potrà visualizzare solamente con il servizio "paaSILChiediPagatiConRicevuta".

Per effettuare un pagamento multibeneficiario, tipo TARI/TEFA, dove per uno stesso IUV l'importo deve essere suddiviso su due Enti beneficiari, si dovrà valorizzare opportunamente la struttura "listaDovutiEntiSecondari":

sia nella lista "listaDovuti" che nella lista "listaDovutiEntiSecondari" dovrà essere presente un solo elemento, come nell'esempio riportato

```
<listaDovuti>
  <elementoListaDovuti>
    <codIpaEnte>COD_IPA_ENTE_PRIMARIO</codIpaEnte>
    <password>...</password>
    <dovuti>...</dovuti>
  </elementoListaDovuti>
</listaDovuti>
<listaDovutiEntiSecondari>
  <elementoListaDovutiEntiSecondari>
    <dovutiEntiSecondari>...</dovutiEntiSecondari>
  </elementoListaDovutiEntiSecondari>
</listaDovutiEntiSecondari>
```

Inoltre, l'elemento "ctDovutiEntiSecondari" dovrà rispettare la struttura "ctDatiVersamentoDovutiEntiSecondari" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd".

9.3.5.1 Parametri in input

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione
- password: password assegnata all'Ente (caller)
- listaDovuti: lista di carrelli per singolo beneficiario (elementoListaDovuti).
 - elementoListaDovuti: Aggregazione di dati relativi al pagamento di un singolo ente beneficiario:
 - codIpaEnte: codice IPA dell'ente beneficiario (creditor)
 - password: password assegnata all'ente creditor. Tale password va richiesta all'amministratore dell'ente creditor. **ATTENZIONE:** questo dato NON coincide con la password (principale) dell'ente creditor.
 - dovuti: carrello dei dovuti di un singolo ente beneficiario modellato secondo la definizione "ctDovuti" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" e codificato in Base64
- listaDovutiEntiSecondari: lista di dovuto per beneficiario secondario (elementoListaDovutiEntiSecondari).

- elementoListaDovutiEntiSecondari: Aggregazione di dati relativi al pagamento di un singolo ente beneficiario secondario:
 - dovutiEntiSecondari: dovuto modellato secondo la definizione "ctDovutiEntiSecondari" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" e codificato in Base64
- enteSILInviaRispostaPagamentoUrl: URL dell'applicazione web dell'Ente, di tipo "http(s)://<url_portale_ente><?eventualiParametri=valori>" a cui verrà inviato l'esito della transazione (non l'esito del pagamento)

NB. È deprecato l'invio dello IUV per pagamento immediato presso Ente, quindi non deve essere più generato.

9.3.5.2 Parametri in output

- esito: esito dell'operazione di invio del carrello e può assumere i seguenti valori
 - OK: richiesta accettata
 - KO: errore nella richiesta
- idSessionCarrello: identificativo univoco della transazione di pagamento iniziata
- redirect: 0 se URL di redirect non disponibile, altrimenti 1
- url: URL verso cui redirigere l'utente per eseguire il pagamento su MyPay

9.3.5.3 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_XML_NON_VALIDO	XML dei dovuti non valido
PAA_IUD_NON_VALIDO	lo IUD deve iniziare con tre caratteri diversi da "000"
PAA_IUD_DUPLICATO	IUD già inviato
PAA_IUV_NON_VALIDO	se lo IUV è specificato e di lunghezza 15 deve iniziare con due caratteri diversi da "00"; se lo IUV è specificato e di lunghezza 17, la stringa formata dal terzo e il quarto carattere non può essere "00". Questo controllo è ancora presente anche se l'invio dello IUV è deprecato per pagamento immediato presso Ente, quindi non deve essere più generato.
PAA_IUV_DUPLICATO	IUV già inviato
PAA_TIPO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	se il tipo versamento è specificato non risulta compatibile con quelli ammessi
PAA_DATI_SPECIFICI_RISCOSSIONE_NON_VALIDO	i dati specifici riscossione non sono compatibili con quelli ammessi
PAA_CODICE_FISCALE_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona fisica il codice fiscale non è sintatticamente corretto
PAA_P_IVA_NON_VALIDO	se il soggetto pagatore è persona giuridica la partita IVA non è

	sintatticamente corretta
PAA_NUMERO_DOVUTI_PER_IUV_NON_VALIDO	numero dovuti per lo stesso IUV non valido
PAA_IDENTIFICATIVO_TIPO_DOVUTO_NON_VALIDO	identificativo del tipo dovuto non valido
PAA_IMPORTO_MARCA_BOLLO_DIGITALE_NON_VALIDO	viene ritornato se all' interno della struttura in input "dovuti" il dato "identificativoTipoDovuto" vale "MARCA_BOLLO_DIGITALE" e il dato "importo" non è valido per tale tipo dovuto
PAA_IMPORTO_SINGOLO_VERSAMENTO_NON_VALIDO	viene ritornato se all' interno della struttura in input "dovuti" il dato "importoSingoloVersamento" vale 0.00
PAA_IMPORTO_BILANCIO_NON_VALIDO	viene ritornato quando il dato "importoSingoloVersamento" non corrisponde con l' importo totale della struttura "bilancio" per almeno un' occorrenza di "datiSingoloVersamento" presente nella struttura "dovuti". L' importo totale del bilancio è calcolato come somma dei dati "importo" in esso contenuti.
PAA_LIMITE_MASSIMO_DOVUTI_MULTIBENEFICIARI	Viene ritornato quando nel caso di un invio di carrello multibeneficiario in "listaDovuti" è presente più di un "elementoListaDovuti".
PAA_LIMITE_MASSIMO_DOVUTI_ENTI_SECONDARI	Viene ritornato quando nel caso di un invio di carrello multibeneficiario in "listaDovutiEntiSecondari" è presente più di un "elementoListaDovutiEntiSecondari"

9.3.6 WS "paaSILChiediEsitoCarrelloDovuti"

Servizio di richiesta dell'esito di un pagamento iniziato tramite invocazione del servizio *paaSILInviaCarrelloDovuti*.

Se presente un pagamento di una marca da bollo digitale all' interno della struttura "ctDatiSingoloPagamentoPagatiConRicevuta" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" si troverà valorizzata la struttura "ctAllegatoRicevuta" con i dati della marca da bollo digitale.

9.3.6.1 Parametri header

- codIpaEnte: codice IPA dell'Ente che richiede l'autorizzazione

9.3.6.2 Parametri in input

- password: password assegnata da MyPay all'Ente
- idSessionCarrello: identificativo univoco della transazione di pagamento

Nel caso in cui sia presente una o più ricevuta telematiche positive, il servizio le torna.

9.3.6.3 Parametri in output

- listaCarrelli: struttura contenente una lista di elementi "rispostaCarrello"
 - rispostaCarrello: Aggregazione di dati relativi all'esito di un pagamento eseguito per un singolo ente beneficiario:
 - esito: stato del pagamento, che può assumere i seguenti valori:
 - PREDISPOSTO
 - NUOVO_CARRELLO
 - PAGATO
 - NON_PAGATO
 - PARZ_PAGATO
 - DECORR_TERM
 - DECORR_TERM_PARZ
 - STATO_CARRELLO_ABORT
 - STATO_CARRELLO_IMPOSSIBILE_INVIARE_RP
 - STATO_CARRELLO_SCADUTO
 - STATO_CARRELLO_SCADUTO_ELABORATO
 - codIpaEnte: codice IPA dell'ente beneficiario del pagamento
 - pagati: esito dei pagamenti modellato secondo la definizione "ctPagatiConRicevuta" descritta nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd" (presente se "Fault code" nullo) codificato in base64
 - rt: tracciato XML della Ricevuta Telematica emessa dal PSP

9.3.6.4 Fault Code

Di seguito i fault code ritornati dal servizio e loro significato

Fault Code	Descrizione
PAA_ENTE_NON_VALIDO	codice IPA Ente non valido o password errata
PAA_ID_SESSION_NON_VALIDO	Parametro 'idSessionCarrello non valido
PAA SYSTEM ERROR	Errore generico

L'esito del pagamento viene reso disponibile dai vari sottosistemi del circuito (MyPay, Nodo SPC, PSP) in tempi variabili che tipicamente si attestano fra i 2 e 10 minuti (secondo l'esperienza dei test eseguiti). Sono previsti inoltre dei timeout sui diversi componenti (MyPay, PSP) per finalizzare il pagamento, anche questi variabili, che tipicamente si attestano intorno ai 20 min (una volta che l'utente è atterrato su MyPay, da qui ha quindi circa 30 min. a disposizione per eseguire il pagamento).

Il gestionale dell'Ente deve predisporre ad eseguire il polling su questo servizio (o quello descritto nel paragrafo 13.4) ad intervalli regolari fino alla ricezione dell'esito.

9.4 Web services per le chiamate al verticale dell'Ente

Di seguito sono documentati i web services di MyPay che invocano servizi del SIL dell'Ente.

9.4.1 WS di notifiche pagamento push

Il sistema di notifica delle ricevute telematiche inoltra verso una URL precedentemente configurata per uno o più tipi dovuto su richiesta da parte dell'Ente aprendo ticket all'indirizzo helpdesk.pagamenti@regione.puglia.it

Per contestualizzare la configurazione richiesta, con riferimento al Manuale Utente Operatore all'interno del BackOffice dell'Ente la funzionalità INOLTRO_ESITO_PAGAMENTI_PUSH va abilitata per l'Ente e la stessa funzionalità va quindi abilitata per lo specifico Tipo Dovuto tramite i parametri di configurazione

- Flag Invio Esito Pagamento Push, impostata al valore "Attiva"
- Massimo numero tentativi inoltro esito

Inoltre va compilata la maschera con la configurazione del puntamento al servizio dell'Ente denominata "Configurazione invio push esito pagamento":

- Nome applicativo
- Url inoltro RT (<https://...>)
- Flag JWT attivo (True/False)

Se Flag JWT attivo vale True allora vanno configurate anche le "Informazioni Service Account":

- Client ID
- Client Mail
- Secret Key ID
- Secret Key

Il servizio è stato realizzato secondo implementazione dell'interfaccia RESTful che comprende una exchange operation composta da HTTP POST avente i seguenti parametri:

9.4.1.1 Parametri Header

- Accept: application/json
- Content-Type: application/json
- Authorization (opzionale, se nella configurazione ente è attivo il flag relativo): token JWT

9.4.1.2 Body Request (JSON)

Il body della request è un oggetto JSON contenente 2 campi:

- "rt": stringa codificata Base64 della RT così come ricevuta da PagoPA senza elaborazioni da parte di MyPay;
- "esito": stringa codificata Base64 dell'oggetto "CtPagati" (descritto nello schema "PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd") modellato come "<fragment-xml>", contenente informazioni circa il pagamento effettuato;

9.4.1.3 Parametri Body Response (JSON)

La response da fornire a MyPay deve soddisfare i seguenti requisiti:

- In caso di processamento positivo, deve tornare codice HTTP 200 e body vuoto;
- In caso di processamento negativo deve tornare in alternativa:
 - Codice HTTP 200 e body JSON contenente esclusivamente i seguenti campi:
 - "faultCode": stringa, obbligatorio
 - "faultDescription": stringa, facoltativo
 - Codice HTTP != 200 e body JSON contenente esclusivamente i seguenti campi:

- "faultCode": stringa, facoltativo
- "faultDescription": stringa, facoltativo

Nel caso di esito negativo (inclusi i casi in cui la response non soddisfi i requisiti sul formato sopra descritto) MyPay considera l'invio della notifica push come fallita, che viene pertanto rimessa in coda per successivi tentativi di invio, fino al raggiungimento del numero massimo di tentativi impostati su MyPay (20).

9.4.1.4 Fault Code

La gestione dei codici di errore permette all'Ente di gestire in maniera personalizzata gli errori così da evidenziare uno specifico errore.

Rimangono gestiti in maniera automatica gli errori delle categorie HTTP 4XX e 5XX.

10 SCENARI DI IMPORT DOVUTI

10.1 Import dovuti massivo (flusso csv)

Il flusso dei dovuti è rappresentato da un file testuale in formato CSV. Ogni flusso è identificato da un nome univoco per Ente beneficiario (un flusso con lo stesso nome di un flusso già importato viene rifiutato da MyPay). Il nome di un flusso è così composto:

<codiceIPA>-<identificativo univoco flusso>-<versione tracciato>.csv

dove:

- "codice IPA", è il codice (tutto maiuscolo) assegnato all'Ente nel registro indice PA <http://www.indicepa.gov.it>
- "identificativo univoco flusso", è l'identificativo univoco (caratteri alfanumerici, incluso '_', escluso '-') assegnato al flusso dall'Ente
- "versione tracciato" indica la versione del tracciato di import accettato da MyPay, può valere '1_0', '1_1', '1_2', '1_3' oppure '1_4' (si vedano le rispettive sezioni di 11.1).

Il flusso viene upload-ato su MyPay compresso in un archivio ZIP con lo stesso nome del file CSV (per esempio il file chiamato C_D510-multe_00001-1_0.csv sarà zippato e l'archivio da caricare sarà C_D510-multe_00001-1_0.zip).

Le versioni del tracciato ad oggi supportate sono

- 1_0, definita nella sezione 8.1.1
- 1_1, definita nella sezione 8.1.2
- 1_2, definita nella sezione 8.1.3
- 1_3, definita nella sezione 8.1.4
- 1_4, definita nella sezione 8.1.4

10.1.1 Caricamento autorizzato da Web Service

L'import di un flusso di dovuti tramite web service si articola in due servizi:

- "paaSILAutorizzaImportFlusso" per ottenere da MyPay l'autorizzazione ad eseguire l'upload di un flusso per il proprio Ente che sarà eseguito con un POST http (vedi sezione 9.1.1)
- "paaSILChiediStatoImportFlusso" per conoscere lo stato di elaborazione del flusso importato (l'import dei flussi è demandato ad un componente batch e quindi asincrono rispetto all'operazione di upload). Si veda la sezione 9.1.2.

Di seguito un esempio di POST valido per l'ambiente di collaudo. Nell'esempio si presuppone che la chiamata al ws "paaSILAutorizzaImportFlusso" abbia fornito in output i seguenti parametri:

- uploadUrl=<https://pagamenti-test.regione.puglia.it/MyPay/public/mybox/uploadFlusso>
- authorizationToken=368c2ec7-d56e-4167-83f5-f9bc1d4b31c2
- requestToken=b69b22de-6d00-49ef-88a0-4601a4372942
- importPath=/IMPORT

HTTP POST:

URL	https://pagamenti-test.regione.puglia.it/MyPay/public/mybox/uploadFlusso ?authorizationToken=368c2ec7-d56e-4167-83f5-f9bc1d4b31c2&requestToken=b69b22de-6d00-49ef-88a0-
-----	---

	4601a4372942&importPath=/IMPORT
Header	Host: pagamenti-test.regione.puglia.it User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:60.0) Gecko/20100101 Firefox/60.0 Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8 Accept-Language: it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3 Accept-Encoding: gzip, deflate Content-Type: multipart/form-data; boundary=boundary Content-Length: 1089 Connection: keep-alive Upgrade-Insecure-Requests: 1 Pragma: no-cache Cache-Control: no-cache
Body	--boundary Content-Disposition: form-data; name="files[]"; filename="R_VENETO-xx-1_2.zip" Content-Type: application/x-zip-compressed <dati binari dello zip da caricare> --boundary--

La risposta alla POST ha sempre codice di stato HTTP 200, pertanto per avere evidenza dell'esito della richiesta bisogna esaminare il JSON ottenuto in risposta.

Caso caricamento negativo:

Viene restituito un oggetto riportante il codice e la descrizione dell'errore, ad esempio:

```
{"codice":"400","descrizione":"File esistente."}
```

Caso caricamento positivo:

Viene restituito un oggetto riportante il nome del file caricato e il tipo, ad esempio:

```
[{"fileName":"R_PUGLIA-xx-1_2.zip","fileSize":"0 Kb","fileType":"application/x-zip-compressed"}]
```

10.1.2 Caricamento manuale tramite interfaccia Web

Dopo aver eseguito il login a MyPay ed aver selezionato l'Ente da amministrare, selezionare "Gestione Flussi", che si presenta come in figura.

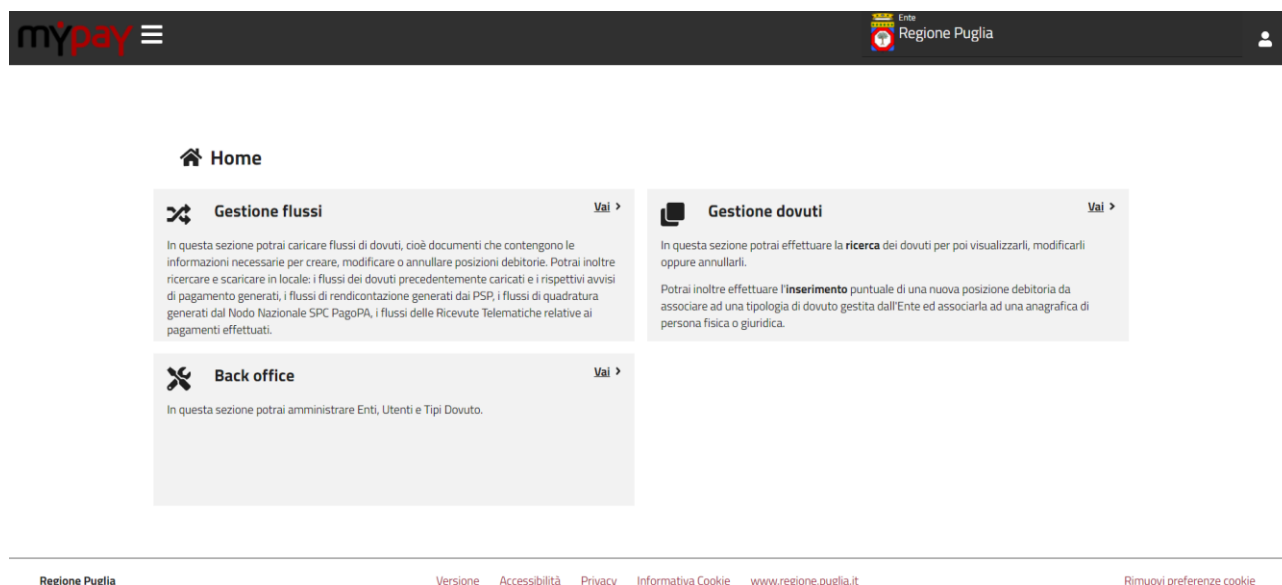


Figura 1 - Gestione flussi MyPay

Quindi da "Gestione Flussi" selezionare "Importazione flussi".
Da tale pagina "Importazione flussi", nella sezione in alto "Caricamento nuovo flusso" sarà possibile selezionare da proprio file system il flusso csv che si vuole caricare.

Si consulti il Manuale Operatore di MyPay per maggiori informazioni riguardanti l'interfaccia Web.

10.2 Import dovuti puntuale (Web Service)

L'import di un singolo dovuto tramite web service si esegue con il servizio:

- "paaSILImportaDovuto" inviando a MyPay i vari attributi del dovuto da importare. Si veda la sezione 9.1.3.

11 SCENARI DI EXPORT PAGATI

11.1 Export pagati massivo (flusso csv)

Il file è in formato csv. Si stabiliscono le seguenti regole:

- Il separatore tra i diversi campi è il carattere `;`
- Il file distribuito è compresso con algoritmo zip
- La prima riga del file contiene l'elenco dei campi del flusso.

Nella sezione 8.2.1 è indicata la versione del tracciato 1.0, nella sezione 8.2.2 la 1.1 e nella sezione 8.2.3 la versione 1.2.

11.1.1 Export autorizzato da Web Service

L'export di un flusso di pagati tramite web service si articola in due servizi:

- "paaSILPrenotaExportFlusso" per prenotare l'export del flusso dei pagati con le transazioni eseguite nell'intervallo dato (vedi sezione 9.2.1).
- "paaSILChiediStatoExportFlusso" per conoscere lo stato di elaborazione del flusso da esportare (l'export dei flussi è demandato ad un componente batch e quindi asincrono rispetto all'operazione di prenotazione dell'export). Si veda la sezione 9.2.3.

11.1.2 Export manuale tramite interfaccia Web

Dopo aver eseguito il login a MyPay ed aver selezionato l'Ente da amministrare, selezionare "Gestione Flussi" e quindi "Flussi RT".

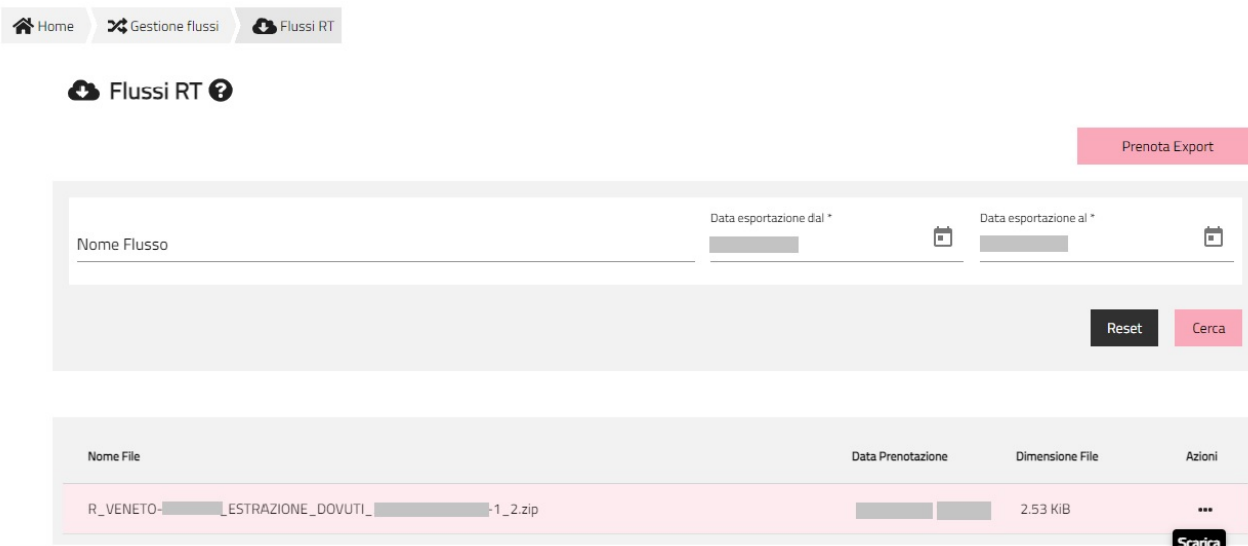
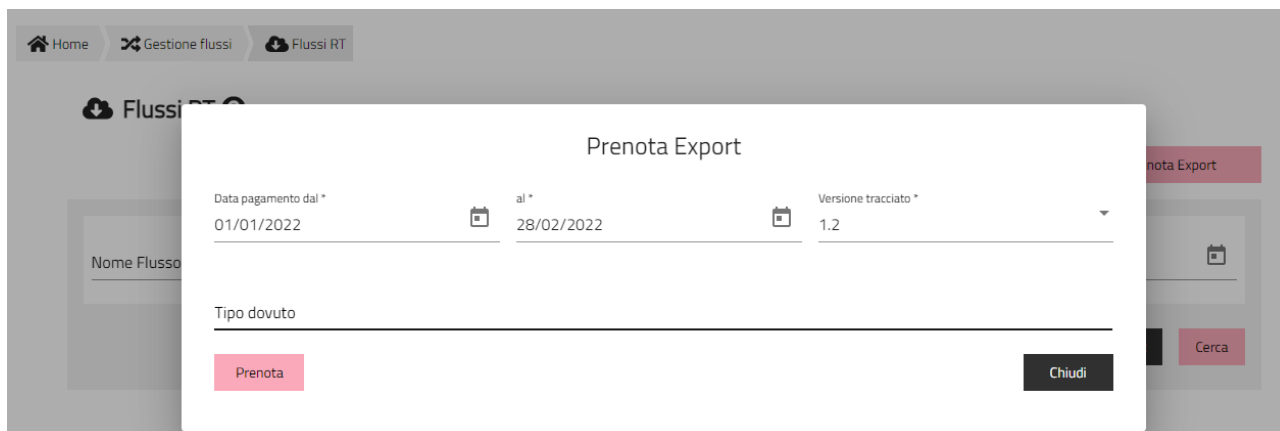


Figura 2 – Pagina FlussiRT

*Figura 3 – Prenotazione Export manuale flussi csv*

È possibile prenotare l'esportazione flusso pagamenti con funzione Prenota Export; sulla lista tabellare delle esportazione eseguite, è possibile eseguire la ricerca di quella interesse e quindi eseguire il download del file con funzione Scarica disponibile sul menu contestuale.

Si consulti il Manuale Operatore di MyPay per maggiori informazioni riguardanti l'interfaccia Web.

11.2 Export pagati puntuale (Web Service)

L'export di un singolo pagato tramite web service si esegue con il servizio:

- "paaSILChiediPagatiConRicevuta" inviando a MyPay i vari attributi del dovuto da importare. Si veda la sezione 9.3.4.

12 SCENARI DI INTEGRAZIONE

In questa sezione vengono descritti i vari scenari con cui i SIL possono integrarsi a MyPay e le modalità di pagamento che possono essere messe a disposizione degli utenti.

12.1 Pagamento spontaneo

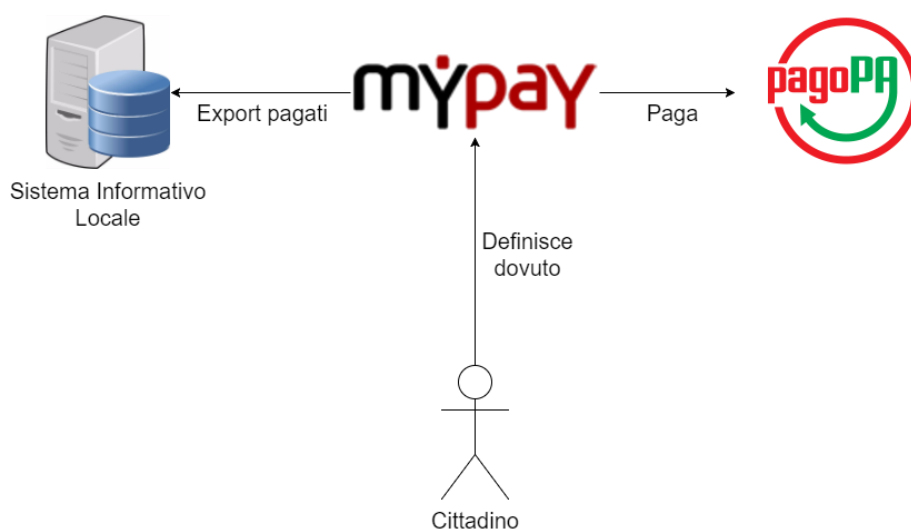


Figura 4 – Scenario pagamento spontaneo

Nello scenario di pagamento spontaneo, l'utente accede al portale MyPay e provvede, tramite interfaccia web, a definire un dovuto e a completarne il pagamento (per un maggior dettaglio, si veda il Manuale Operatore MyPay).

Una volta completato il pagamento, si può verificarne l'esito tramite web service richiedendo un export dei pagati secondo le modalità descritte nella sezione 11.1.1.

12.2 Pagamento immediato presso ente



Figura 5 – Scenario pagamento immediato presso ente

In questo scenario, il cittadino accede al portale dell'ente procedendo con le fasi iniziali del pagamento con il calcolo dell'importo. L'interazione tra MyPay ed il SIL inizia al momento della chiamata ad uno dei seguenti web service esposti da MyPay:

1. "paaSILInviaDovuti" (sezione 9.3.1)
2. "paaSILInviaCarrelloDovuti" (sezione 9.3.5)

Il SIL dovrà quindi chiamare uno dei due web service fornendo i dati del pagamento, tra cui anche l'importo. È necessario invocare *paaSILInviaCarrelloDovuti* solo se si intende caricare delle posizioni debitorie per diversi enti beneficiari. Se si intende invece caricare una posizione debitoria per un singolo ente beneficiario, è opportuno configurare l'invocazione di *paaSILInviaDovuti*.

La risposta che si ottiene (in entrambi i casi) conterrà un link dove ri-direzionare il cittadino al fine di poter completare il pagamento dal sito web di MyPay.

Il link fornito contiene in querystring un parametro identificativo del tentativo di pagamento (idSession). Per avere evidenza dello stato del pagamento, il SIL dovrà fare polling di uno di questi due servizi:

1. *paaSILChiediPagatiConRicevuta* (sezione 9.3.4), nel caso il pagamento sia iniziato tramite invocazione di *paaSILInviaDovuti*
2. *paaSILChiediEsitoCarrelloDovuti* (sezione 9.3.6), nel caso il pagamento sia iniziato tramite invocazione di *paaSILInviaCarrelloDovuti*

fornendo il parametro idSession come input.

12.3 Pagamento tramite accesso a posizione debitoria

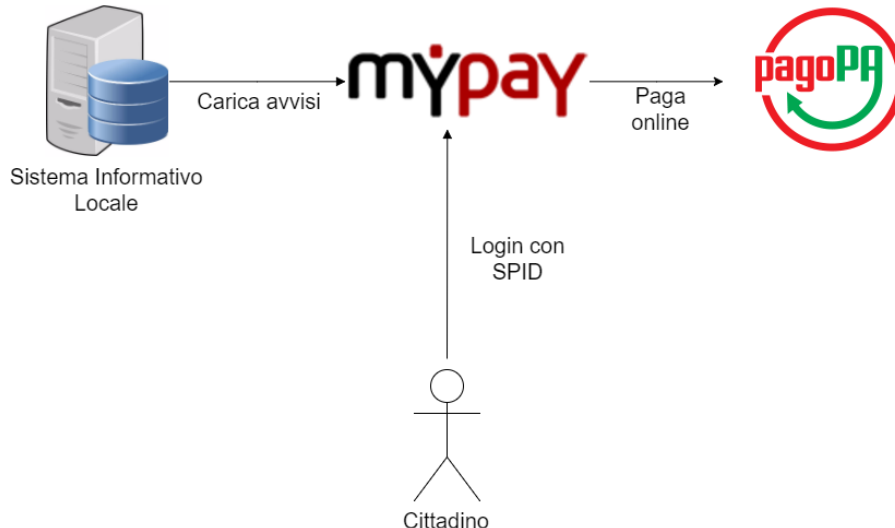


Figura 6 – Scenario pagamento tramite accesso a posizione debitoria

In questo scenario, il SIL può provvedere ad aggiornare la posizione debitoria dei cittadini caricando dei dovuti su MyPay: le procedure per importare dei dovuti su MyPay tramite web services sono descritte nella sezione 10.1.1. Successivamente, il cittadino potrà completare il pagamento effettuando l'accesso a MyPay e autenticandosi con le proprie credenziali SPID. Il pagamento in questione comparirà tra le proprie "Posizioni Aperte" (per un maggior dettaglio, si veda il Manuale Operatore MyPay)

12.4 Pagamento tramite avviso di pagamento

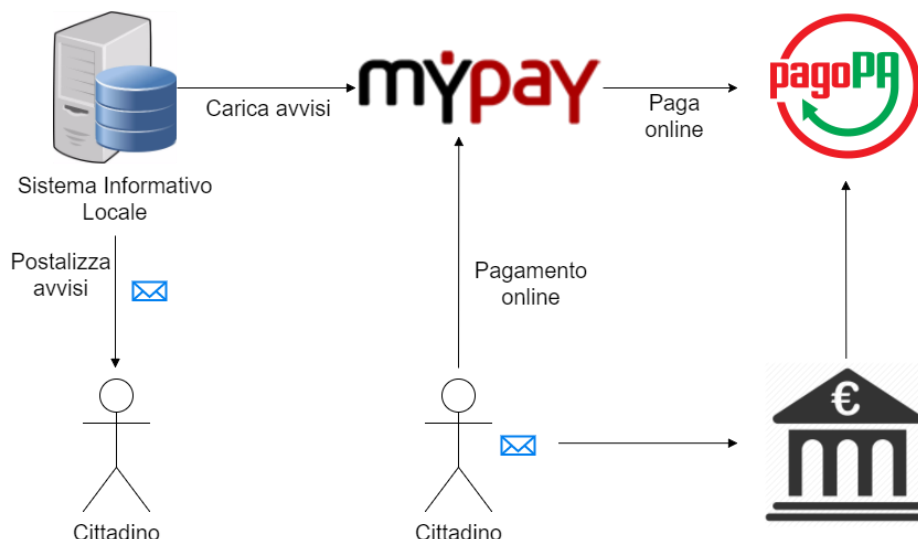


Figura 7 – Scenario pagamento tramite avviso di pagamento

Per portare a compimento questa modalità di pagamento viene prodotto un documento cartaceo chiamato "avviso di pagamento". Le fasi previste per questo scenario sono:

- Il SIL carica su MyPay un dovuto tramite web services, tramite le modalità descritte nella sezione 10.1.1. Il dovuto è quindi identificato univocamente dal codice IUV (per le modalità di generazione di questo codice si veda <https://docs.pagopa.it/saci/specifiche-attuarie-deihttps://docs.pagopa.it/saci/specifiche-attuarie-dei-codici-identificativi-di-versamento-riversamento-e-rendicontazione/generazione-dellidentificativo-univoco-di-versamentocodici-identificativi-di-versamento-riversamento-e-rendicontazione/generazionehttps://docs.pagopa.it/saci/specifiche-attuarie-dei-codici-identificativi-di-versamento-riversamento-e-rendicontazione/generazione-dellidentificativo-univoco-di-versamentodellidentificativo-univoco-di-versamento>)
- Viene generato un Avviso di pagamento, il quale riporta al suo interno lo IUV relativo al dovuto importato su MyPay e un QR code. L'avviso viene quindi recapitato al cittadino.
- Il cittadino che riceve l'avviso di pagamento ha quindi due possibilità per portare a termine il pagamento:
 - Accedere a MyPay ed inserire il codice IUV (per un maggior dettaglio, si veda la sezione "pagamento tramite avviso" del Manuale Operatore MyPay).
 - Recarsi presso un PSP aderente a pagoPa e pagare fornendo il QR code riportato nell'avviso.

12.4.1 Pagamento di importi elevati tramite avviso

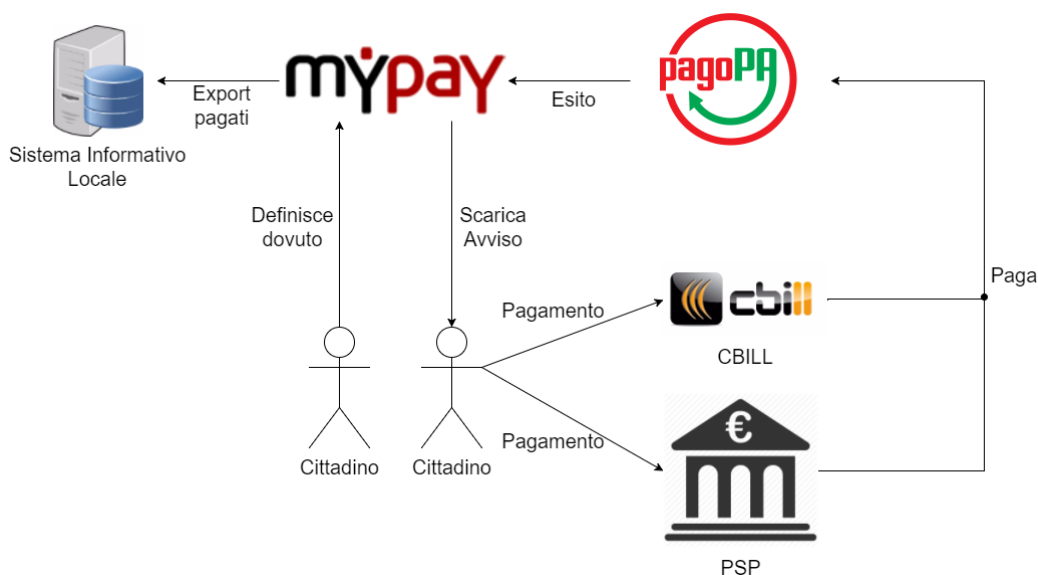


Figura 8 – Scenario pagamento di importi elevati tramite avviso

Questo scenario è rivolto a pagamenti con importi elevati, in quanto su MyPay il numero di cifre dell'importo di un singolo dovuto è soggetto a dei vincoli (si veda lo schema xsd indicato al par. 14.2), pertanto non tutti i pagamenti definiti dai cittadini come pagamenti spontanei possono essere completati dal sito di MyPay.

In questo caso, similmente a quanto visto nella sezione 12.1, il cittadino accede a MyPay per definire un dovuto, ma anziché completare la procedura di pagamento on-line, provvede a generare e a stampare un avviso di pagamento cartaceo (per un maggior dettaglio, si veda la sezione "Gestione carrello" del Manuale Operatore MyPay).

L'avviso di pagamento è del tutto analogo a quello descritto nella sezione precedente, pertanto il cittadino può concludere il pagamento recandosi presso un PSP aderente a pagoPa o tramite il servizio di pagamento CBILL.

12.4.2 Pagamento online iniziato da ente di un avviso precedentemente caricato

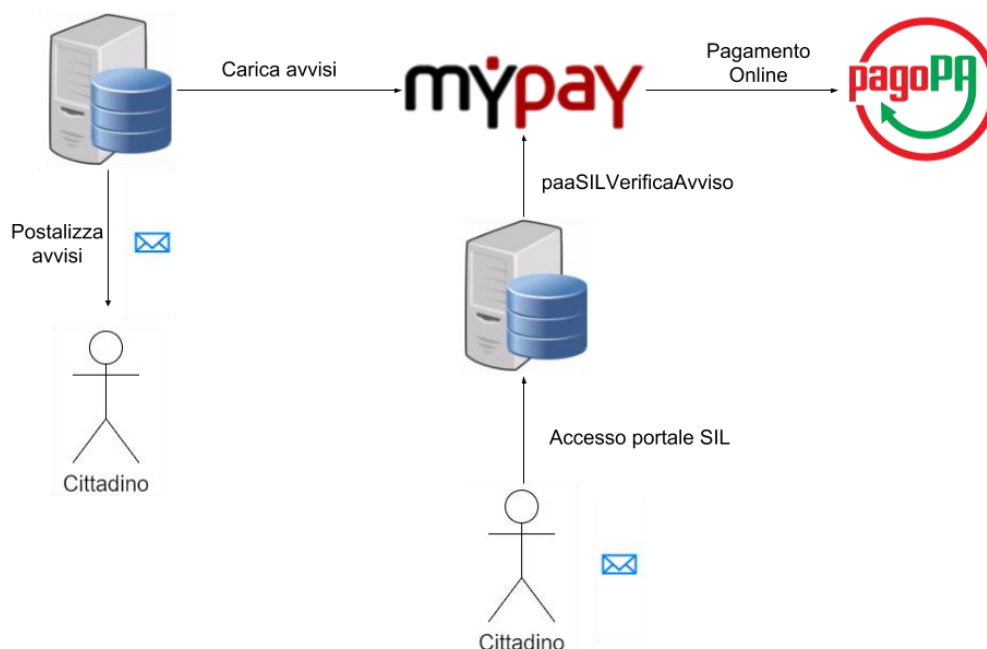


Figura 9 – Scenario pagamento online iniziato da ente di un avviso precedentemente caricato

Questo scenario differisce da quello descritto nella sezione 12.4 in quanto, per completare il pagamento online dell'avviso, il cittadino accede al portale dell'ente anziché al portale MyPay.

Il cittadino viene poi ridirezionato alla pagina per iniziare il pagamento a seguito delle verifiche effettuate chiamando gli opportuni servizi di MyPay.

Le fasi previste per questo scenario sono:

1. Il SIL carica su MyPay un dovuto tramite web services seguendo le modalità descritte nella sezione 10.1.1. Il dovuto è quindi identificato univocamente dal codice IUV (per le modalità di generazione di questo codice si veda il manuale "Regole Generazione IUV" [3])
2. Viene generato un Avviso di pagamento, il quale riporta al suo interno lo IUV relativo al dovuto importato su MyPay e un QR code. L'avviso viene quindi recapitato al cittadino.
3. Il cittadino che riceve l'avviso di pagamento accede al portale dell'ente, dove troverà un link per iniziare il pagamento. Tale link dovrà essere predisposto per chiamare il servizio esposto da MyPay "paaSILVerificaAvviso" (sezione 9.3.2). Tra i parametri in input, "identificativoUnivocoVersamento" è il dato generato al punto 1 di questo elenco numerato. Se il dovuto è pagabile, il servizio fornisce in risposta l'url di MyPay dove ridirezionare l'utente per le fasi finali del pagamento.

13 ATTUALIZZAZIONE DEGLI IMPORTI

13.1 Integrazione Asincrona

Per quanto riguarda l'utilizzo dell'integrazione con PagoPA tramite API Asincrona, non si prevedono impatti sugli enti utilizzatori del sistema MyPay in quanto si è mantenuta inalterata l'integrazione verso i SIL degli enti creditori.

Il caricamento delle posizioni debitorie su MyPay, da parte degli enti aderenti alla piattaforma dei pagamenti MyPay, è rimasto lo stesso attualmente utilizzato. Le interfacce esposte da MyPay verso i SIL sono rimaste le stesse per garantire la retrocompatibilità e non costringere gli enti a modificare la modalità di integrazione.

MyPay applicherà gli stessi controlli formali e qualitativi attualmente in essere sui dati degli avvisi passati dagli enti e a seguito dell'applicazione dei controlli sopracitati:

- saranno generati i file contenenti gli avvisi che non passando i controlli precedentemente citati non possono essere caricati su MyPay e conseguentemente trasferiti sulla GPD di PagoPA.
- saranno salvati su MyPay gli avvisi che hanno passato i controlli precedentemente citati e tali avvisi saranno trasferiti su PagoPA, mediante le API previste dall'integrazione Asincrona, gli avvisi trasferiti su PagoPA saranno validati da PagoPA che restituirà a MyPay:
 - o un elenco di avvisi correttamente validati e quindi pagabili tramite la GPD
 - o un elenco di avvisi non validati e quindi non pagabili tramite GPD

MyPay a questo punto aggiornerà lo stato degli avvisi su MyPay affinché quelli validati da PagoPA risultino pagabili, e restituirà agli enti l'elenco degli avvisi pagabili e l'elenco degli avvisi scartati da MyPay e da PagoPA.

I servizi Soap d'integrazione con MyPay rimangono inalterati e quindi saranno utilizzabili dagli enti esattamente con la stessa modalità attuale con le stesse interfacce sia per le request che per le response.

Per quanto riguarda la tracciatura delle chiamate d'integrazione con PagoPA saranno tracciate sul giornale degli eventi MyPay le chiamate delle API Asincrona di PagoPA e le relative risposte per ogni inserimento di avvisi su MyPay, sia in modalità puntuale che massiva.

Ricordiamo che con l'uso dell'integrazione Asincrona con PagoPA e quindi con le posizioni debitorie da pagare sulla GPD di PagoPA, al momento del pagamento PagoPA non richiamerà più MyPay per validare l'avviso da pagare, ma farà pagare al cittadino l'avviso che è presente in quel momento sulla GPD locale a PagoPA, importo compreso. È necessario quindi che gli Enti Creditori appena hanno evidenza di variazioni sugli avvisi, importi compresi, aggiornino gli avvisi su MyPay affinché questo aggiorni tempestivamente a sua volta gli avvisi sulla GPD di PagoPA.

Infine, nel caso in cui l'Ente creditore che si avvale dell'integrazione con PagoPA tramite API asincrona (GPD) sia anche aderente alla piattaforma "SEND", beneficia, grazie all'interazione diretta delle due piattaforme SEND e PagoPA GPD, di un servizio di aggiornamento dei costi di notificazione interno a PagoPA; affinché succeda questo è sufficiente che l'Ente Creditore indichi durante la fase di validazione della notifica, per ogni IUV gestito da MyPay presente nella notifica stessa, che tale IUV è gestito in modalità asincrona.

14 ACCESSIBILITA'

Di seguito vengono riportati una lista di URL di utilità per poter raggiungere MyPay:

Accesso a homepage con ente pre-valorizzato:

https://pagamenti-test.regione.puglia.it/fe-cittadino/landing/ente?enteToChange=R_PUGLIA&redirectUrl=home.html

Accesso con campi Avviso di Pagamento pre-compilati:

https://pagamenti.regione.puglia.it/fe-cittadino/landing/ente?enteToChange=R_PUGLIA&redirectUrl=home.html%3FnumeroAvviso%3D00199000000008553%26codIdUnivoco%3DTTTGLI52T24D530V%26email%3Dindirizzomail%40dominio%2Eit

Accesso a form pagamento spontaneo abilitato per ente:

https://pagamenti-test.regione.puglia.it/fe-cittadino/landing/spontaneo?codIpaEnte=R_PUGLIA&codTipo=USI_CIVICI_QUOTA_FISSA

15 WSDL E SCHEMI XSD

15.1 WSDL dei servizi

Il WSDL è disponibile online ai link

collaudo

<https://pagamenti-test.regione.puglia.it/MyPay/ws/pa/services/PagamentiTelematiciDovutiPagati.wsdl>

produzione

<https://pagamenti.regione.puglia.it/MyPay/ws/pa/services/PagamentiTelematiciDovutiPagati.wsdl>

15.2 PagInf_Dovuti_Pagati_6_2_0.xsd

Disponibile secondo standard, con riferimento allo '*schemaLocation*' all'interno del WSDL

16 TEST D'INTEGRAZIONE NECESSARI IN CASO DI COMUNICAZIONE DI CAMBIO DI VERSIONE O ADEGUAMENTO DELL'APPLICATIVO

La Suite dei pagamenti MyPay, come conseguenza di adeguamenti normativi dettati dalla normativa vigente o futura, potrebbe essere soggetta a variazioni e adeguamenti importanti sulle componenti interne e di interfacce, in tal caso la Regione Puglia potrebbe chiedere una fase di test ulteriore da parte degli enti che si interfacciano con MyPay per intercettare e sanare eventuali malfunzionamenti che dovessero presentarsi in fase di integrazione con i vari applicativi degli enti.

Si raccomanda pertanto che per ogni servizio utilizzato e descritto in tale manuale, gli enti e relativi fornitori effettuino e documentino il test d'integrazione effettuato con relativo esito al fine di fornire a Regione Puglia le evidenze precise per poter analizzare e individuare la causa dell'eventuale malfunzionamento segnalato.

Dovranno essere documentati i casi di test con le evidenze dei dati utilizzati e delle eventuali chiamate effettuate fornendo *request* e *response* ed eventuali log o riferimenti al fine di poter analizzare ed eventualmente replicare l'errore.

Diamo di seguito le indicazioni di massima che potrebbero guidare nell'esecuzione di tali test negli ambienti di collaudo previsti.

Per ciascuno dei WS di seguito elencati e utilizzati dagli enti eseguire un test con SOAP UI o POSTMAN se sono previsti dei file da allegare per accertarsi che i servizi rispondano correttamente sugli end-point indicati.

Web services di Import:

- WS "paaSILAutorizzaImportFlusso"
- WS "paaSILChiediStatoImportFlusso"
- WS "paaSILImportaDovuto"
- Web services di Export
- WS "paaSILPrenotaExportFlusso"
- WS "paaSILPrenotaExportFlussoIncrementaleConRicevuta"
- WS "paaSILChiediStatoExportFlusso"

Web services per il pagamento immediato iniziato su Ente:

- WS "paaSILInviaDovuti"
- WS "paaSILVerificaAvviso"
- WS "paaSILChiediPagati"
- WS "paaSILChiediPagatiConRicevuta"
- WS "paaSILInviaCarrelloDovuti"
- WS "paaSILChiediEsitoCarrelloDovuti"

Web services per le chiamate al verticale dell'Ente:

- WS di notifiche pagamento push

Effettuate queste verifiche preliminari è necessario passare alla fase di integrazione vera e propria andando a provare l'interazione fra gli applicati che dovranno integrarsi, documentando accuratamente i casi di test che presentano problemi.

Per ciascuno degli scenari sotto elencati ed utilizzati dagli enti, effettuare il giro previsto dal processo funzionale applicativo fra i vari sistemi interagenti. In questa modalità potrebbero evidenziarsi anche problemi non strettamente applicativi ma piuttosto legati a questione sistemiche infrastrutturali quali permessi, regole sui firewall, networking, indirizzamenti o anche possibili incompatibilità fra protocolli o librerie utilizzate fra i vari sistemi.

SCENARI DI IMPORT DOVUTI

- Import dovuti massivo (flusso csv)
- Caricamento autorizzato da Web Service
- Caricamento manuale tramite interfaccia Web
- Import dovuti puntuale (Web Service)

SCENARI DI EXPORT PAGATI

- Export pagati massivo (flusso csv)
- Export autorizzato da Web Service
- Export manuale tramite interfaccia Web
- Export pagati puntuale (Web Service)

SCENARI DI INTEGRAZIONE

- Pagamento spontaneo
- Pagamento immediato presso ente
- Pagamento tramite accesso a posizione debitoria
- Pagamento tramite avviso di pagamento
 - Pagamento di importi elevati tramite avviso
 - Pagamento online iniziato da ente di un avviso precedentemente caricato