

**Linee guida tecnologiche per il dispiegamento/adozione del Kit**

**- Ente Intermediario -**

Sommario

[1 Introduzione 4](#_Toc57619592)

[1.1 Descrizione progetto 4](#_Toc57619593)

[1.2 Kit di riuso 5](#_Toc57619594)

[1.3 Acronimi e glossario 6](#_Toc57619595)

[1.4 APPROVAZIONI 6](#_Toc57619596)

[1.5 LICENZA 7](#_Toc57619597)

[2 ANALISI DI CONTESTO 7](#_Toc57619598)

[2.1 Contesto normativo 7](#_Toc57619599)

[2.2 Il modello di gestione delle entrate 10](#_Toc57619600)

[2.2.1 Le funzionalità del nodo dei pagamenti (SPC) 11](#_Toc57619601)

[2.2.2 Il ciclo di vita dei pagamenti 12](#_Toc57619602)

[2.2.3 I modelli di pagamento previsti 13](#_Toc57619603)

[2.3 Casi d’uso e best practice 14](#_Toc57619604)

[2.4 Contesto tecnico-organizzativo 17](#_Toc57619605)

[2.5 Modifiche ai processi ed organizzazione interna 20](#_Toc57619606)

[2.6 Modello architetturale di integrazione 21](#_Toc57619607)

[3 PROCESSO DI ADOZIONE E PIANO DI ATTIVAZIONE 27](#_Toc57619608)

[3.1 Come si aderisce a PagoPA 27](#_Toc57619609)

[3.2 Modalità di adozione della soluzione PayFlowPA 28](#_Toc57619610)

[3.2.1 La survey d’indagine 30](#_Toc57619611)

[3.2.2 Analisi tecnologica della buona pratica 31](#_Toc57619612)

[3.2.3 Codice sorgente ed installazione 34](#_Toc57619613)

[3.2.4 Modalità di riuso 36](#_Toc57619614)

[3.2.5 Privacy 37](#_Toc57619615)

[3.2.6 Procedure amministrative 37](#_Toc57619616)

[3.2.7 Il modello tecnologico PayFlowPA di gestione delle entrate 38](#_Toc57619617)

[3.2.8 La documentazione prodotta per il ‘kit del riuso’ 40](#_Toc57619618)

[3.2.9 Strumenti di ausilio 41](#_Toc57619619)

[3.3 Integrazione SIL 42](#_Toc57619620)

[3.3.1 Prerequisiti 42](#_Toc57619621)

[3.3.2 Comunicazione posizione debitoria 43](#_Toc57619622)

[3.3.3 Consultazione posizioni debitorie 43](#_Toc57619623)

[3.3.4 Informative di pagamento 43](#_Toc57619624)

[3.4 Stime adozione 44](#_Toc57619625)

[4 IMPLEMENTAZIONI LATO INTERMEDIARIO 47](#_Toc57619626)

[4.1 Interfacce del Modulo Riconciliazione (MyPivot) 48](#_Toc57619627)

[4.1.1 Selezione Beneficiario 50](#_Toc57619628)

[4.1.2 Riconciliazioni e Anomalie 50](#_Toc57619629)

[4.1.3 Ricevute Telematiche 52](#_Toc57619630)

[4.1.4 Rendicontazione Pago PA 52](#_Toc57619631)

[4.1.5 Giornale di cassa 53](#_Toc57619632)

[4.1.6 Segnalazioni 53](#_Toc57619633)

[4.1.7 Gestione Flussi 54](#_Toc57619634)

[4.1.8 Accertamenti 56](#_Toc57619635)

[4.1.9 Capitoli 58](#_Toc57619636)

[4.1.10 Statistiche 61](#_Toc57619637)

[4.1.11 Configurazione 63](#_Toc57619638)

[4.2 Interfacce del Modulo Posizione Debitoria (GePos) 66](#_Toc57619639)

[4.2.1 Comunicazione della posizione debitoria 67](#_Toc57619640)

[4.2.2 Informative della posizione debitoria 69](#_Toc57619641)

[4.2.3 Ciclo di vita della posizione debitoria 70](#_Toc57619642)

[4.2.4 Configurazione 72](#_Toc57619643)

[5 ALLEGATI – TOOL OPERATIVI DI AUSILIO 73](#_Toc57619644)

[5.1 Piano di adozione 73](#_Toc57619645)

[5.2 Documentazione tecnica di installazione 73](#_Toc57619646)

[5.3 Best practice Pago PA 74](#_Toc57619647)

[5.4 FAQ Pago PA 74](#_Toc57619648)

[5.5 Format di esempio 74](#_Toc57619649)

[6 Bibliografia e sitografia 74](#_Toc57619650)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Introduzione |

## Descrizione progetto

Il Comune di Bari è l’ente capofila del “Progetto PayFlowPA - Piattaforma abilitante per il monitoraggio e la gestione dei pagamenti elettronici in favore delle pubbliche amministrazioni”. Il progetto PayFlowPA ha ottenuto un finanziamento di 683.500 euro a valere sulle risorse del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020 – Asse 3 – Obiettivo Specifico 3.1 – Azione 3.1.1, iniziativa Open Community PA 2020 (Avviso OCPA 2020). Obiettivo è fornire un sistema di monitoraggio e gestione delle posizioni debitorie dell’Ente riconciliate con gli incassi ottenuti dalle Amministrazioni Pubbliche che aderiscono alla piattaforma PagoPA.

L'idea progettuale, essendo strettamente connessa al Sistema pagoPA, si inserisce nell'ambito dell'adesione alla Strategia Crescita Digitale 2014-2020 e alla relativa Agenda Digitale, nonché al Piano Triennale per l'informatica nella PA. Infatti, pagoPA, secondo l'art. 5 del D.Lgs 82/2005, è il sistema nazionale obbligatorio per l'esecuzione di pagamenti verso la PA che consente di pagare in modo uniforme e sicuro e garantisce una completa trasparenza delle commissioni e il rispetto delle regole della Banca d'Italia e delle direttive europee; il tutto senza oneri a carico della PA e senza necessità di stipulare alcun contratto.

La soluzione PayFlowPA nasce dal riuso di due moduli applicativi sviluppati e messi a disposizione dalla Regione Toscana e dalla Regione Veneto. Difatti, nell’ambito del Sistema pagoPA, la Regione Toscana ha sviluppato una soluzione, ovvero il modulo GePos della piattaforma di pagamenti IRIS, che consente di aggregare i pagamenti da eseguire in favore della singola PA sulla base del nominativo del debitore e gestire tutte le posizioni debitorie dell’Ente, mentre la Regione Veneto ha sviluppato una soluzione, ovvero il modulo MyPivot della piattaforma di pagamenti MyPay, che consente alla singola PA di eseguire una riconciliazione automatica e analitica degli incassi ricevuti tramite pagoPA.

Con il presente progetto si intende evolvere in una logica a servizi le due soluzioni GePos e MyPivot messe a disposizione in riuso rispettivamente da Regione Toscana e Regione Veneto.

Il principale obiettivo del progetto è condividere l'esperienza gestionale-amministrativa ed evolvere le buone pratiche fin qui maturate per la gestione delle posizioni debitorie e delle entrate volte ad un forte efficientamento delle operazioni di riconciliazione e regolarizzazione contabile, fino ad oggi gestite manualmente.

I vantaggi per il cittadino sono:

1. “Fascicolo dei pagamenti elettronici” sempre aggiornato
2. Pagamenti online tramite PagoPA ed integrati con le informazioni sui pagamenti della Pubblica Amministrazione
3. Tracciabilità dei pagamenti effettuati verso la Pubblica Amministrazione
4. Multicanalità: possibilità di effettuare i pagamenti mediante canali differenziati: online, banche, Sisal, Lottomatica, ecc.
5. Incentivo ad usare PagoPA come sistema di pagamento online perché comodo, sicuro e integrato.

## Kit di riuso

Il progetto PayFlowPA, prevedendo come kit di riuso le due buone pratiche già adottate dai cedenti, nelle componenti tecnologiche GePos e MyPivot, ed una componente gestionale-documentale – costituita anche dal presente documento – di supporto al dispiegamento/trasferimento a livello nazionale delle best practices di riferimento per la piena adozione del modello pagoPA. Dal punto di vista tecnologico, PayFlowPA offrirà i due moduli core secondo una logica di servizio implementando le opportune interfacce, mediante servizi SOAP o Rest, al fine di consentire alla Pubblica Amministrazione l’integrazione in una piattaforma dei pagamenti in una logica PagoPA.

Il Kit, pertanto, potrà essere installato e connesso (integrazione tra servizi) con gli ulteriori moduli costituenti la piattaforma dei pagamenti dell’intermediario al fine di rendere disponibile all’Ente Intermediato e quindi all’utente finale, cittadino – mediante il portale dei pagamenti - ed operatore – mediante il portale dell’operatore – tutte le funzionalità di front-end per l’erogazione dei servizi richiesti.

Il Kit di Riuso PayFlowPA, pertanto si compone delle seguenti due macro-componenti:

1. **Componente tecnologica**
2. due moduli “core” che permettono alle PA di gestire le posizioni debitorie e i conseguenti flussi informativi provenienti dal Sistema pagoPA, consentendo l'automazione dei processi di riconciliazione e regolarizzazione contabile delle somme incassate dalle PA beneficiarie.
   * Il primo modulo di gestione delle posizioni debitorie (Gepos) consente alla PA di caricare qualsiasi posizione/servizio su un repository in formato normalizzato, svolgendo le seguenti funzioni:
     1. varie possibilità di alimentazione delle posizioni debitorie;
     2. esposizione delle posizioni verso i servizi di pagamento;
     3. ricerca, export, maintenance delle posizioni;
     4. monitoraggio ed amministrazione.
   * Il secondo modulo (MyPivot) offre agli enti la possibilità di convogliare le informazioni provenienti dai gestionali verticali propri dell'ente, dai sistemi di pagamento e dalla banca tesoriera, con lo scopo di effettuare una riconciliazione e fornire un quadro d’insieme sulla situazione dei pagamenti ricevuti dai cittadini.
3. Documentazione tecnica a corredo
4. **Componente Gestionale/organizzativa**
5. Linee guida per il dispiegamento/adozione nel territorio di PagoPA (**il presente documento**) – lato Intermediario tecnologico: ci si baserà sulle esperienze dei partner per formalizzare i processi, soluzioni, modelli, adottati per accompagnare gli Enti di un territorio nel percorso di erogazione del servizio dei pagamenti telematici ai propri cittadini;
6. FAQ di supporto

## Acronimi e glossario

| Definizione / Acronimo | Descrizione |
| --- | --- |
| AgID | Agenzia per l’Italia Digitale |
| APA | Archivio dei pagamenti attesi |
| CAD | Codice dell’Amministrazione Digitale |
| EC | Ente Creditore |
| IUV | Identificativo Univoco di Versamento |
| NdP | Nodo dei Pagamenti - SPC |
| PA | Pubblica Amministrazione |
| PPAA | Pubbliche Amministrazioni |
| PSP | Prestatori di Servizi di Pagamento |
| SEPA | Single Euro Payment Area |
| SOAP | Simple Object Access Protocol |
| REST | Representational State Transfer |

## APPROVAZIONI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attività | Nominativo | Organizzazione | Data emissione |
| Redazione – parte tecnica | R. Perugini Casoni, M. Guariniello  Fabio Grotti | Almaviva Spa | 17/12/2019 |
| Verifica tecnica | S. D’Onghia | Almaviva Spa | 10/03/2020 |
| Redazione – parte gestionale | Comune di Bari – supporto del Partenariato PayFlowPA | Enti riusanti e cedenti del progetto | 19/10/2020 |
| **Approvazione contrbuti partners - prima release** | Partenariato PayFlowPA | Enti riusanti e cedenti del progetto | 31/10/2020 |
| **Revisione finale** | Comune di Bari | Comune di Bari | 30/11/2020 |

## LICENZA

Questo documento appartiene al Comune di Bari – Ente capofila del partenariato PayFlowPA ed è rilasciato con licenza Creative Commons CC-BY 4.0. In nessun caso, comunque, il documento potrà essere utilizzato per fini di lucro o per trarne una qualche utilità.

Il codice sorgente della soluzione tecnologica PayFlowPA è rilasciato con licenza EUPL v. 1.2. Per approfondimenti in merito si faccia riferimento alle “Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni“ , Allegato C - Guida alle licenze Open Source promosso da AgID. Queste sono adottate con determinazione n. 115 del 9 maggio 2019 e pubblicate in Gazzetta ufficiale, serie generale n.119 del 23 maggio 2019.

Link: https://docs.italia.it/italia/developers-italia/lg-acquisizione-e-riuso-software-per-pa-docs/it/stabile/attachments/allegato-c-guida-alle-licenze-open-source.html

|  |  |
| --- | --- |
|  | ANALISI DI CONTESTO |

## Contesto normativo

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

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

Tale versione dell’articolo 5 NON prevedeva alcun termine.

In seguito, il Governo Monti con il D.L. n. 179/2012 (c.d. Decreto crescita II) ha apportato importanti novità dal punto di vista normativo, e precisamente:

* ha modificato e meglio dettagliato la portata normativa dell’articolo 5 del CAD per i pagamenti elettronici in favore delle amministrazioni;
* ha affidato a AgID, sentita la Banca d'Italia, il compito di definire le Linee guida per la specifica delle modalità tecniche e operative per l’esecuzione dei pagamenti elettronici;
* ha inserito nell’articolo 5 (e non all’art 2 del CAD) i gestori di pubblici servizi;
* ha introdotto il termine del 1° giugno 2013;
* ma soprattutto ha reso obbligatorio l’uso di pagoPA per le PA.

L’AgID, con la determinazione commissariale n. 8/2014 ha emanato le Linee guida (Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 31 del 7.2.2014) e in tali LG si prevedeva testualmente che:

“Ai sensi dell’articolo 5, comma 1, del CAD, le pubbliche amministrazioni ed i gestori di pubblici servizi devono adeguare entro il primo giugno 2013 le proprie procedure informatiche e gli strumenti software al fine di consentire l’effettuazione dei pagamenti elettronici in accordo con le presenti Linee guida. Si precisa che la procedura di adesione di cui al paragrafo 8.3.2 costituisce di per sé il rispetto dell’articolo 5 del CAD, a condizione che la pubblica amministrazione in sede di adesione definisca un piano di attivazione che individui in dettaglio le attività da compiere e i tempi di realizzazione, da terminare entro il 31 dicembre 2015”.

Dunque, AGID in tale prima versione delle LG stabiliva che: *l’obbligo di pagoPA era per le PA con scadenza al 1.06.2016 e precisava per l’attivazione il termine del 31.12.2015, mentre i gestori di pubblici servizi avevano la facoltà di adesione a pagoPA.*

Poi l’articolo 5 del CAD, quale base normativa del Sistema pagoPA, ha subito, dapprima, una modifica con il D. lgs 26 agosto 2016, n. 179 (decorrenza dal 14 settembre 2016).

Il D.Lgs 26 agosto 2016, n. 179, ha dato nuova e ulteriore efficacia alla portata normativa dell’art. 5 CAD, e precisamente:

* è stata confermata la centralità della piattaforma dei pagamenti pagoPA;
* è stato esteso l’obbligo di adesione anche alle società a controllo pubblico;
* sono stati ampliati i servizi di pagamento che la piattaforma è tenuta a gestire, inserendo anche i micro-pagamenti, inclusi quelli basati sull'uso del credito telefonico;
* puntualizzato che pagoPA deve garantire il rispetto del principio europeo di non discriminazione dei diversi servizi di pagamento.

Infine, più di recente, il CAD, inclusi artt. 2 e 5, ha subito una correzione normativa con il D. lgs 13 dicembre 2017, n. 217 (decorrenza 13 gennaio 2018), che appunto avendo modificato l’articolo 2 del CAD con la previsione dei gestori di pubblici servizi, per quanto concerne i pagamenti elettronici, ha reso obbligatorio pagoPA anche per i gestori di pubblici servizi.

In seguito, tali modifiche normative AGID con la Determinazione n. 209 del 14.06.2018 ha emanato le nuove LG e in tali LG si prevedeva testualmente che:

“Il Sistema pagoPA rientra negli obiettivi indicati dall’Agenzia nel documento “Strategia per la crescita digitale 2014-2020” finalizzato all’attuazione dell’agenda digitale europea. Tale

indicazione è stata peraltro confermata nel “Piano Triennale per l’informatica nella Pubblica amministrazione 2017-2019”, approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri in attuazione della Legge di stabilità 2016 (L. n. 208/2015). In particolare, il Sistema pagoPA rientra tra le Infrastrutture immateriali che le Pubbliche amministrazioni sono chiamate ad implementare entro il 31 dicembre 2017.”

Inoltre, l’art. 65 del D. lgs 13 dicembre 2017, n. 217 ha stabilito che “L’obbligo per i prestatori di servizi di pagamento abilitati di utilizzare esclusivamente la piattaforma di cui all’articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 82 del 2005 per i pagamenti verso le pubbliche amministrazioni decorre dal 1° gennaio 2019”.

Tale termine del 1 gennaio 2019 è stato poi modificato nel 31 dicembre 2019 dall’art. 8, comma 4, del D.L. 135/2018, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 febbraio 2019, n. 12.

Infine, l’articolo 1, comma 8, del D.L. 30 dicembre 2019, n. 162, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 febbraio 2020, n. 8, ha ulteriormente modificato l’articolo 65 del D. lgs 13 dicembre 2017, n. 217, e precisamente - per quanto di interesse - il comma 2 dello stesso, che ad oggi recita come segue:

“2. L'obbligo per i prestatori di servizi di pagamento abilitati di utilizzare esclusivamente la piattaforma di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 82 del 2005 per i pagamenti verso le pubbliche amministrazioni decorre dal 30 giugno 2020. Anche al fine di consentire i pagamenti digitali da parte dei cittadini, i soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, sono tenuti, entro il 30 giugno 2020, a integrare i loro sistemi di incasso con la piattaforma di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ovvero ad avvalersi, a tal fine, di servizi forniti da altri soggetti di cui allo stesso articolo 2, comma 2, o da fornitori di servizi di incasso già abilitati ad operare sulla piattaforma. Il mancato adempimento dell'obbligo di cui al precedente periodo rileva ai fini della misurazione e della valutazione della performance individuale dei dirigenti responsabili e comporta responsabilità dirigenziale e disciplinare ai sensi degli articoli 21 e 55 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165”.

Pertanto, con la modifica da ultimo segnalata, il legislatore ha:

* prorogato al 30 giugno 2020 il termine per lo switch-off in favore esclusivo del Sistema pagoPA per le pubbliche amministrazioni e i PSP che parimenti il divieto per i PSP di eseguire pagamenti in favore di pubbliche amministrazioni che non utilizzino il Sistema pagoPA;
* segnalato che tutti i soggetti obbligati all’uso del sistema pagoPA (pubbliche amministrazioni, gestori di pubblici servizi e società a controllo pubblico) sono tenuti, entro il 30 giugno 2020, ad integrarsi con il Sistema pagoPA o in alternativa ad avvalersi, a tal fine, di servizi forniti da altri enti creditori (es. Regioni e/o altri enti che possa risultare intermediari tecnologici ovvero da riscuotitori speciali iscritti all’albo MEF già aderenti a pagoPA) o da PSP già abilitati ad operare sul Sistema pagoPA;
* specificato a livello di normativa primaria che il mancato adempimento da parte della singola pubblica amministrazione dell'obbligo di cui al precedente punto rileva ai fini della misurazione e della valutazione della performance individuale dei dirigenti responsabili e comporta responsabilità dirigenziale e disciplinare.

Quanto su innanzi richiamato viene confermato nel Decreto Semplificazione e Innovazione digitale (DL n. 76/2020), e convertito in legge, con modificazioni, dalla L. n. 120/2020, che ai sensi dell’art. 24 comma 2) che fissa al **28 Febbraio 2021** il termine ultimo entro il quale scatterà l’obbligo, per i prestatori di servizi di pagamento di utilizzare esclusivamente la piattaforma PagoPA per i pagamenti verso le Pubbliche Amministrazioni

## Il modello di gestione delle entrate

Il Federalismo Fiscale ha imposto alla pubblica amministrazione di reperire le proprie risorse a livello locale, obbligandola quindi a rivedere la propria relazione con il territorio, e proponendosi di essere vicina alle esigenze ed alle richieste del cittadino e responsabile dell’azione tributaria attraverso il livello dei servizi resi ai cittadini.

Le manovre di contenimento della spesa pubblica, c.d “spending review”, ha inoltre spinto la PA a razionalizzare ulteriormente ed a ridurre la spesa proponendo due principali strategie:

* massimizzare la riscossione delle proprie entrate;
* ridurre l’evasione dei tributi locali.

Ai fattori di cambiamento dell’attuale approccio della pubblica amministrazione si associa il processo di riforma dei sistemi di pagamento nella Pubblica Amministrazione che ha trovato concreta attuazione nell’iniziativa nazionale "pagoPA" e che si inquadra, anche, nella più ampia regolamentazione europea in materia di servizi di pagamento introdotta con la Single Euro Payment Area (SEPA), l’area unica dei pagamenti in euro. Quest’ultima modifica legislativa a connotazione europea, oltre a dare la possibilità a cittadini e imprese di effettuare pagamenti in modalità elettronica, associa dei nuovi benefici alla PA stessa per quanto concerne la riconciliazione degli incassi e la gestione dei servizi di tesoreria.

Nell’ambito di tali cambiamenti di innovazione legislativa, l’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID), ha provveduto a realizzare e mettere a disposizione delle PA la piattaforma tecnologica denominata ‘Nodo dei Pagamenti - SPC’ (NdP). Questa riferisce all’interconnessione e l’interoperabilità tra le PA ed i ‘Prestatori di Servizi di Pagamento’ abilitati (PSP), in seguito a questa evoluzione del sistema dei pagamenti AgID si è sostituita la società PagoPA S.p.A.

L’introduzione del NdP ha quindi posto le basi per la standardizzazione e la semplificazione del processo di pagamento delle entrate a favore della PA. Si tratta infatti di un’infrastruttura abilitante a disposizione di tutti gli enti creditori per fornire servizi e rendere disponibili funzioni di cooperazione applicativa tra i differenti soggetti - enti creditori e prestatori di servizi di pagamento - rappresentabili come mittenti o destinatari di uno scambio di “messaggi” (informatici) tra i vari attori in una logica di modello “molti-a-molti”.

Le “Linee Guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi” (di seguito Linee Guida), pubblicate inizialmente da AgID, delineavano le attività che gli Enti creditori devevano mettere in atto per consentire a cittadini e imprese l’effettuazione di pagamenti attraverso l’uso di strumenti elettronici e definivano, inoltre, le specifiche dei codici da utilizzare per il pagamento, il riversamento e la riconciliazione delle somme incassate.

I benefici nell’utilizzo del Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) si estendono anche ai Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP), che possono in tal modo implementare in modo uniforme il colloquio telematico, l’interoperabilità dei sistemi informatici, relativi ai servizi di pagamento. L’obiettivo dell’Amministrazione è pertanto quello di promuovere un processo di semplificazione, armonizzazione e revisione del processo di gestione delle entrate, anche attraverso una riorganizzazione complessiva e trasversale delle attività, nell’ambito del quale l’attività di pagamento/incasso elettronico delle entrate. Questo ha oramai assunto un ruolo centrale nelle operazioni effettuate per gli Enti.

### Le funzionalità del nodo dei pagamenti (SPC)

Il Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP), a cui tutte le PPAA sono tenute ad aderire entro il 28/02/2021, è strutturato per rispondere alle seguenti esigenze:

* permettere l’esecuzione di pagamenti con modalità informatiche;
* utilizzare strumenti di pagamento “SEPA Compliant”, ossia quelli adottati in ambito Area Unica dei Pagamenti in Euro e comunque nel rispetto delle regole dettate dalla Direttiva 2007/64/CE sui servizi di pagamento già PSD;
* consentire all’utilizzatore finale (debitore della PA) di poter eseguire il pagamento attraverso tutti i canali esistenti (ATM, POS, Internet Banking, uffici postali, chioschi, lottomatica, grande distribuzione organizzata, dispositivi mobili,...) oppure direttamente per mezzo delle applicazioni messe a disposizione dall’Ente creditore (EC);
* configurarsi come una componente del Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) ed adottarne gli standard di sicurezza e cooperazione per assicurare il colloquio con ogni Prestatore di Servizi di Pagamento (sistema bancario, Poste Italiane e altri prestatori di servizi di pagamento), senza peraltro obbligare i Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP) ad aderire al Sistema pubblico di connettività;
* interfacciarsi con tutti i circuiti di pagamento esistenti;
* permettere agli aderenti al sistema di avvalersi di terze parti per gestire i servizi.

Il Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) definisce delle modalità standard per la gestione dei flussi finanziari:

adotta gli standard XML ISO 20022 per i tracciati dei flussi finanziari correlati alle singole operazioni;

* introduce uno standard per la Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) e per la Ricevuta Telematica di pagamento (RT) adottato a livello nazionale su qualunque canale di pagamento, al fine di automatizzare la tratta Government to Bank (G2B);
* nell’ambito delle attività legate al commercio elettronico, abilita l’interconnessione con i circuiti internazionali di autorizzazione di tali pagamenti;
* assicura l’univocità del pagamento attraverso la definizione di un codice identificativo del pagamento (IUV). Al suddetto identificativo può essere associato uno o più oggetti grafici (codice a barre, Il contrassegno/ glifo, QR-code, ecc), al fine di consentire e facilitare l’effettuazione del pagamento attraverso qualunque canale oggi esistente;
* de-materializza tutte le ricevute di pagamento.

### Il ciclo di vita dei pagamenti

Come già citato le specifiche del Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) fanno riferimento agli standard internazionali SEPA che utilizzano il formato UNIFI ISO 20022, mentre il “Ciclo di vita” di un pagamento può variare a seconda dello scenario e della tipologia di servizio al quale si riferisce il pagamento stesso.

L’esecuzione di pagamenti telematici prevede l’interazione e l’interoperabilità tra i sistemi informativi dei vari attori aderenti al Dominio dei Pagamenti. Questa è composta dalla comunità degli enti creditori, Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP) ed eventuali gestori di pubblici servizi aderenti e dai loro intermediari tecnologici.

In tale contesto il Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) si configura come piattaforma che rende disponibili funzioni per l’interscambio dei flussi di dati, mentre, per le funzionalità per la gestione dei pagamenti, dovranno essere rese disponibili dai partecipanti al dominio secondo il proprio ruolo.

Le fasi possono essere schematizzate come segue:

1. nascita della necessità del pagamento (da parte dell’ente o del privato);
2. generazione delle informazioni necessarie per dar corso al pagamento;
3. pagamento;
4. regolamento e riversamento degli importi;
5. riconciliazione del pagamento;
6. emissione della quietanza ed eventuale erogazione del servizio

Si riporta di seguito una figura esplicativa delle fasi di cui sopra (fonte: AgiD).

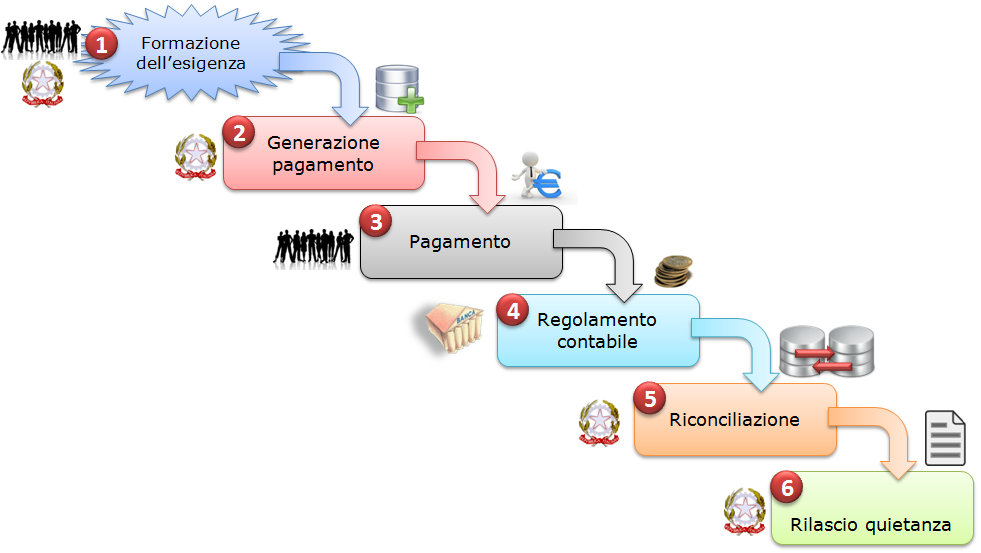


Figura 1 – Ciclo di vita dei pagamenti[[1]](#footnote-2)

### I modelli di pagamento previsti

La risposta al semplificare il dialogo tra PA e cittadino attraverso l’offerta di tutti gli strumenti di pagamento elettronici disponibili, veloci e trasparenti, sono definiti dal Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP) alcuni modelli di operabilità:

* **MODELLO 1. Processo di pagamento con esecuzione immediata**

Detto anche “Processo di pagamento con re indirizzamento on-line”. Il processo prevede che l’esecuzione del pagamento preveda il rilascio immediato della relativa attestazione della Ricevuta Telematica di pagamento (RT). La ricevuta di versamento è quindi contestuale alla richiesta effettuata dall’utilizzatore finale nella Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) attraverso gli strumenti messi a disposizione degli Enti Creditori (EC).

Il tipico impiego di questo particolare tipo di processo è quello in cui la fornitura di un servizio erogato online, da parte dell’EC, sia condizionata al pagamento di una somma da parte dell’utilizzatore finale (es. imposta di bollo, diritti di segreteria, …).

* **MODELLO 2. Processo di pagamento con autorizzazione gestita dal PSP**

Sostanzialmente indistinguibile da parte dell’Ente Creditore dal modello 1 in quanto anche il modello 1 espone un POS virtuale per l’uso di carte. Normalmente non utilizzato.

* **MODELLO 3. Processo di pagamento attivato presso il PSP**

Questo processo prevede che l’esecuzione del pagamento avvenga presso le infrastrutture messe a disposizione dei Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP) quali, ad esempio:

* + sportelli ATM;
  + applicazioni di Home Banking;
  + mobile payment;
  + uffici postali;
  + punti della rete di vendita dei generi di Monopolio (Tabaccai), SISAL e Lottomatica;
  + casse predisposte presso la Grande Distribuzione Organizzata.
* **MODELLO 4. Pagamento spontaneo presso i PSP**

Modello di pagamento spontaneo attivato presso il PSP da un utilizzatore finale sprovvisto del Numero Avviso (che contiene il codice IUV). Tale situazione viene gestita dal nuovo processo, che si applica al pagamento di servizi di valenza nazionale. Non viene usato in quanto PayFlowPA può generare lo IUV in autonomia ed usare il modello 3.

L’Ente Creditore (EC) che consente il pagamento deve mettere a disposizione dei Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP), attraverso il Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP), un archivio nel quale sono già stati memorizzati i pagamenti attesi dall’ente (Archivio Pagamenti in Attesa). L’avviso per tali pagamenti è stato consegnato successivamente all’utente in varie modalità (Posta ordinaria, e-mail, …) oppure è stato messo a disposizione degli utenti finali per la stampa in locale attraverso il sito dell’EC stesso.

Il processo supporta principalmente la modalità di incasso su iniziativa degli Enti Creditori (EC), ma può essere utilizzato anche per gestire la modalità di incasso su iniziativa del debitore atteso (es. pagamento dei diritti di segreteria, diritti sulle pubbliche affissioni, imposta di soggiorno, TOSAP, tassa concorso, versamento autorizzazione raccolta funghi, affitto sale dell’Ente,...). L’EC mette a disposizione dell’utilizzatore finale la possibilità di eseguire pagamenti presso gli sportelli dei Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP) generando un codice Identificativo Univoco Versamento (IUV) a richiesta del debitore.

Il Modello 3, può essere utilizzato per tutti quei servizi per i quali non è necessario disporre in via immediata dell’attestazione di pagamento, che può essere esibita in un momento successivo. L’avviso di pagamento, opportunamente “Codificato” secondo gli standard dei codici grafici previsti dalle Linee Guida, è consegnato al debitore in varie modalità (posta ordinaria, e-mail, ecc) oppure messo a disposizione per la stampa in locale attraverso il sito degli Enti Creditori (EC) stessi.

## Casi d’uso e best practice

A livello nazionale uno dei casi annoverabili come best practice è il pagamento di contravvenzionai del codice della strada, “**Modello Multe con preavviso**” (fonte: pagoPA Spa). Il Modello è in attuazione su PiemontePAY, la soluzione pagoPA di Regione Piemonte nel ruolo di Intermediario Tecnologico, ma è da considerarsi generalizzabile alle soluzioni adeguate a pagoPA.

Il modello Multe con Preavviso identifica le caratteristiche e le interazioni tra attività umane e attività automatiche per la corretta gestione delle informazioni e per garantire un’esperienza di pagamento al cittadino facile e informata. Un presupposto del modello è la possibilità di permettere un pagamento «anonimo» ovvero della generazione di uno IUV con importo e data di validità non collegato ad un nominativo/codice fiscale, bensì ad un numero di targa/numero di verbale.

L’*anonimizzazione* viene mantenuta anche nella ricevuta che il PSP rilascerà al cittadino.

Il modello presuppone la digitalizzazione dell’intero processo di “Gestione e Pagamento Multa” con l’utilizzo di dispositivi idonei per la generazione e stampa del preavviso in mobilità, ad esempio Palmari.

**Caratteristiche:**

* Pre‐Generazione di IUV (codice avviso) con importo nullo e data di scadenza non valorizzata, quindi NON ancora pagabili
* Associazione degli IUV (codice avviso) pregenerati ai Numeri Verbali predefiniti
* Al momento del rilievo dell’infrazione si valorizzano i dati IUV: importo, data e collegamento targa
* Stampa IUV (codice avviso) in chiaro e su QR‐Code/Data Matrix su preavviso ‘ridotto’ stampato in mobilità
* Aggiornamento dell’importo a norma di legge attraverso il servizio di notifica (gestione dei pagamenti ridotti ad 1/3 se effettuati prima dei 5gg)
* Pagamento in forma anonima, utilizzando lo IUV (codice avviso) e N.ro Verbale (non N.ro Targa per maggior privacy)
* Rilascio da parte del PSP di ricevuta indicante ad esempio la dicitura seguente: *“Pagamento effettuato dal proprietario del veicolo con targa: N.ro Verbale nnnnnnn oppure targa N.ro XX nnn YY”*

Per diminuire il carico sulla rete, il modello prevede sia un precaricamento iniziale di un blocco di IUV (codici avviso) prima dell’entrata in servizio del personale preposto, che in real-time sincrono la valorizzazione dell’importo e della data di validità.

Il processo generale di gestione si scompone nei seguenti sotto processi:

1. Predisposizione Sistemi: attività umane e automatiche al fine di attivare il necessario sui sistemi a disposizione del vigile
2. Rileva Multe in Mobilità: è il cuore del processo ovvero il rilievo da parte del vigile dell’infrazione e della stampa del modello di pagamento da lasciare sul parabrezza
3. Pagamento Multa Cittadino: il cittadino paga la multa con pagoPA Modello 1 o Modello 3
4. Aggiorna Importo: sotto processo automatico che in funzione del tempo aggiorna l’importo da pagare

Esiste, inoltre, un ulteriore sotto-processo denominato “Caricamento Infrazione Su Gestionale”, che viene attivato solamente quando l’indisponibilità dei sistemi informatici ha costretto il vigile a rilasciare nella modalità tradizionale il preavviso (cartaceo).

Di seguito si riportano le principali funzionalità nell’interazione palmare – sistema PiemontePAY:

***Richiesta Blocco IUV (Codice avviso)***

Prima dell’inizio del servizio sul territorio i sistemi devono essere aggiornati. Il palmare avrà a disposizione in memoria gli IUV (codici avviso) precaricati collegati ai N.ri Verbali. Si possono recuperare nuovi IUV (codici avviso), il gestionale delle multe invoca a servizi PiemontePAY e poi si occupa di allineare i dispositivi mobili. Gli IUV (codici avviso) rilasciati da PiemontePAY sono in uno stato di preattivazione: non hanno un importo valorizzato e non hanno una data di validità, quindi non sono pagabili

***Rileva Multe in mobilità e rilascio del preavviso***

Durante il servizio, l’operatore preposto, una volta rilevata un’infrazione, utilizzerà il dispositivo mobile per redigere il verbale con i dati specifici e stampare l’avviso analogico in formato ridotto: con lo IUV in chiaro ed i codici bidimensionali previsti: QRCode e DataMatrix. Il dispositivo mobile connesso in rete comunicherà con il gestionale delle multe che invocherà opportunamente i servizi di valorizzazione/aggiornamento dell’importo e la data di scadenza. Nel caso di indisponibilità del sistema l’operatore procederà nella maniera tradizionale, ovvero con il rilascio di un preavviso cartaceo. Per gestire questa eccezione è da prevedere la comunicazione sul preavviso che la contravvenzione non potrà essere pagata se non dopo un periodo e con modalità da definirsi in base all’organizzazione dell’ente

***Pagamento Multa e aggiornamento importo***

E’ prevista la gestione della notifica in modalità digitale per averne riscontro in tempo reale. Viene rappresentato il dettaglio del processo di pagamento che comporta la diversificazione dell’importo in funzione del momento in cui verrà pagata la multa. Quando il cittadino paga, l’importo sarà già essere aggiornato. Le multe che poi si iscrivono a ruolo non risulteranno più pagabili perché lo IUV avrà la corretta scadenza.

***Processi automatici***

Vengono riportati come ulteriore dettaglio i processi automatici relativi agli IUV (codici avviso). Generazione e aggiornamento. Dopo un certo periodo di tempo per evitare la proliferazione degli IUV non valorizzati è previsto un servizio di notifica che annullerà tutti gli IUV richiesti e non ancora utilizzati.

***Pagamento multa***

Il sotto processo di Pagamento Multa evidenzia solo il caso eccezionale in cui non è stato possibile rilasciare il preavviso con IUV (codice avviso) per cui vale quanto riportato nel punto precedente. Diversamente il cittadino potrà pagare il dovuto con i mezzi/metodi previsti da pagoPA e da PiemontePAY. Contestualmente in automatico, avvalendosi dei servizi di aggiornamento del Sistema Integrato delle Notifiche, il gestionale delle Multe aggiornerà l’importo in funzione della normativa vigente

## Contesto tecnico-organizzativo

L’analisi del contesto di riferimento, oltre ad un’analisi preliminare dell’ambiente esterno su cui andrà ad impattare PayFlowPA, si completa attraverso un’analisi del contesto organizzativo interno.

Segue prospetto di un’analisi SWOT che può essere condotta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Strengths (Punti di forza)** | **Threats (Minacce)** |
| **Economia di scala e ottimizzazione delle risorse che ne consegue un risparmio di gestione** | **Volontà di mantenere autonomia gestionale da parte degli Enti Locali;**  **Possibili ricarichi sul prezzo di gestione per la transizione dal sistema di pagamenti in uso;** |
| **Semplificazione dei pagamenti e tracciatura degli stessi attraverso l’integrazione dei processi contabili con quelli di gestione dei tributi**  **Semplificazione per il cittadino ed il funzionario per la gestione dei pagamenti oneri/tasse** |
| **Opportunities (Opportunità)** | **Weakness (Punti di debolezza)** |
| **Raggiungere gli obiettivi del Piano Triennale e dell’Agenda Digitale Italiana, con ogni effetto sulla Strategia Crescita Digitale 2014-2020** | **Possibile conflitto con l'appalto in corso per la PA** |
| **L’armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio** | **Risorse umane non formate** |
| **Diffusione di pagoPA, ma anche dei progetti nazionali ad esso già integrati e/o integrabili** | **Difficoltà da parte delle piccole amministrazioni di comprenderne i benefici di “innovazione”** |

In base all’approccio suggerito dall’[Analisi SWOT](http://qualitapa.gov.it/sitoarcheologico/relazioni-con-i-cittadini/utilizzare-gli-strumenti/analisi-swot/index.html) di cui sopra, si individuano i punti di forza e le criticità che caratterizzano lo scenario organizzativo interno, rispetto allo specifico intervento che si intende realizzare, allo scopo di capire se la struttura dell’organizzazione (in termini di impostazione, organizzazione e competenze) e le risorse di cui dispone sono in grado di sostenere la realizzazione dell’intervento. L’analisi del contesto interno consente inoltre di progettare eventuali azioni correttive per migliorare gli aspetti in cui si è più deboli.

Si è reso utile prevedere la realizzazione di un'analisi conoscitiva interna, prima di progettare alcune attività rivolte ai dipendenti e all'organizzazione, come per esempio la progettazione degli interventi formativi e della comunicazione interna, la definizione delle politiche di sviluppo del personale. Conoscere quindi la situazione interna all’Ente rappresenta un passo preliminare fondamentale per la progettazione efficace di interventi rivolti ai destinatari interni ed esterni all'organizzazione.

Per condurre un’analisi interna, intesa come fase di una più ampia analisi di contesto, si devono considerare alcune variabili, le quali si distribuiscono su due diversi livelli.

A livello macro-strutturale si situano tutti i fattori di carattere generale che condizionano le scelte ed i comportamenti dell’ente/organizzazione e tutte le persone del sistema in cui tale ente / organizzazione si colloca e pertanto si andranno ad analizzare:

* la componente tecnologica che riguarda gli strumenti utilizzati e il loro grado di modernizzazione
* la componente strutturale che consiste nell’organigramma ovvero nella composizione gerarchica, nella distribuzione del personale e nei profili professionali presenti all’interno dell’ente/organizzazione;
* la componente istituzionale/politica che comprende norme, leggi e modelli culturali di appartenenza

A livello micro-strutturale si analizzeranno invece i ruoli e i processi organizzativi all’interno di ogni specifico settore precedentemente individuato, attraverso il ricorso a specifiche tecniche di rappresentazione dei processi.

È necessario ricordare *che non esiste una linea di condotta unica ed universalmente condivisa* in quanto l'analisi del contesto interno deve essere funzionale all'obiettivo che ogni ente/organizzazione si prefigge di raggiungere. Di seguito le principali linee di intervento disegnate.

1. Modalità di gestione sui servizi ICT

E’ necessario comprendere le tipologie di fornitura dei servizi ICT tra interni ed esterni all’Ente. Avere un settore interno all’amministrazione che si occupa dell’implementazione dell’ICT permette di monitorare con più precisione i dipendenti e gli eventi esterni relativi allo stesso. Il controllo dei processi e delle variabili definisce un sistema che ha possibilità di crescita, in un sistema coerente e centralizzato, e che sviluppa il raggio di azione della dematerializzazione dei processi. Il settore ICT interno presenta i vantaggi elencati in enti di grandi dimensioni (oltre 250 dipendenti) potendo anche usufruire di economie di scala. Di converso il settore interno ICT produce maggiori costi di manutenzione rispetto a chi lo esternalizza ed a cui si aggiungono anche i costi di struttura e di affitto.

L’esternalizzazione dei servizi di ICT riduce il rischio che è compartecipato tra Ente e fornitore. Quest’ultimo dovrà non tradire la fiducia del suo cliente eseguendo il proprio lavoro secondo gli standard e le tempistiche concordate. Altra potenzialità dell’esternalizzazione dei servizi ICT è il rapporto qualità-prezzo, è infatti decisamente più conveniente la gestione economica rispetto al settore ICT in outsourcing – l’Ente avrà come costo solo le ore dedicate alla realizzazione del progetto o alla manutenzione del servizio.

Gli aspetti negativi dell’esternalizzazione possono essere l’affidare il servizio ad una azienda che non abbia i requisiti, seguendo il criterio di aggiudicazione dell’appalto di servizi e forniture a minor prezzo. Questo potrebbe portare ad un danno d’immagine per l’amministrazione pubblica che lo ha contrattualizzato.

**La soluzione ottimale per la gestione di un progetto complesso come PayflowPA potrebbe essere quella di adottare strategie basate su modelli di sourcing differenziati. Un modello ‘misto’ di soluzioni interne e esterne, ottenendo il massimo in termini di qualità del servizio erogato, puntualità nella realizzazione e costi ottimizzati. E’ inoltre da enfatizzare che PayflowPA non è una soluzione “chiavi in mano”, è un motore per la gestione dei pagamenti, pronto per il collegamento con PagoPA. Pertanto, esso dovrà essere completato dagli enti che lo adotteranno, integrandolo nei loro sistemi già esistenti oppure creando un applicativo ex-novo aggiungendo servizi web o app per l’accesso alle funzioni da parte di utenti.**

1. Piattaforma di utilizzo per la gestione dei pagamenti per la PA

Necessaria per standardizzare l’infrastruttura tecnologica di supporto alla soluzione e permettere l’adozione di PayFlowPA a tutti i livelli. Come già detto PayflowPA è una infrastruttura “motore” per la gestione dei pagamenti e delle posizioni debitorie, tramite le primitive di gestione è possibile standardizzare gli agganci con i vari sistemi di gestione degli enti e permettere l’interazione automatica fra applicativi differenti, autoprodotti o anche di produttori esterni, ad esempio, verso una app unica per i pagamenti da cellulare.

1. L’organizzazione interna dell’Ente per la gestione della piattaforma

Dal punto di vista del personale, valgono le considerazioni di cui al punto A precedente. Per quanto riguarda invece le problematiche di sicurezza, è necessario dotarsi di opportuni e indispensabili strumenti di protezione per i dati e la continuità di funzionamento, come ad esempio UPS, backup e connettività ridondata. Questo punto è scontato per evitare disastrose perdite di dati e garantire la sicurezza di funzionamento.

1. L’interesse dell’Ente a sviluppare le competenze di intermediario

Necessario a censire l’interesse dei partner verso le modalità operative già adottate con successo da Regione Toscana per la gestione dei rapporti con gli enti intermediati. La soluzione PayFlowPA è la base che consente, con gli opportuni strumenti di gestione realizzati da ogni singola amministrazione, di esercitare la funzione di intermediario.

1. La regolamentazione interna dell’Ente per la gestione delle piattaforme.

Utile ad uniformare ed ottimizzare l’insieme di regolamenti, leggi, modalità di fruizione dei servizi. Nel caso di intermediazione è necessario definire i rapporti fra ente intermediario ed intermediati, anche a livello economico.

## Modifiche ai processi ed organizzazione interna

La gestione obbligatoria per legge dei pagamenti elettronici attraverso la piattaforma pagoPA, art. 5 del CAD D.Lgs n. 82/2005, permette di identificare il progetto PayFlowPA come una prima esperienza di collaborazione interistituzionale verso un servizio che coglie l’opportunità di semplificare la gestione dei tributi e delle entrate in generale da parte della Pubblica Amministrazione.

La verticalizzazione supporta la stessa amministrazione ad offrire nuove e convincenti esperienze ai cittadini proponendo la realizzazione di servizi digitali integrati e, anche, di costruire nuove competenze per razionalizzare l’uso delle risorse tecnologiche ed integrare l’interoperabilità e lo sviluppo applicativo dell’ecosistema tecnologico in uso.

PayFlowPA si propone anche per integrare, a costi contenuti, i prodotti esistenti implementando le funzionalità di gestione e riconciliazione delle posizioni debitorie. Questo avviene, come espresso, nella realizzazione di sportelli virtuali ad alta automazione per il rilascio di pratiche o quietanze di pagamento. Il flusso dei dati, che avviene in sicurezza, permette ai funzionari pubblici di operare in remoto e di ridurre l’interazione “fisica” con l’utenza, che ne trae beneficio nei tempi ridotti di attesa per effettuare i pagamenti. Tale connotazione permette quindi anche lo sviluppo dello ‘smart working’ nella PA.

L’adozione di PayFlowPA richiederà agli enti riusanti una nuova organizzazione del metodo che utilizzano per implementare le risorse tecnologiche ed anche di come tali aspetti tecnologici operano ed interagiscono tra loro. La creazione di una Community per sviluppare soluzioni ed implementazioni alla verticalizzazione cercano di perseguire la strada dell’ottimizzazione delle risorse verso un migliore servizio di qualità per la comunità.

E’ importante ricordare che PayFlowPA non è un prodotto che dispone di interfacce utente, ma un potente e collaudato motore di gestione delle posizioni debitorie e dei pagamenti elettronici. Per poterlo utilizzare è necessario creare una infrastruttura “di contorno”. Nel caso di ente riusante essa potrebbe essere rappresentata da portali dedicati ai pagamenti in genere o può essere integrata nelle soluzioni già presenti nell’ente, in autonomia.

Nel caso di ente intermediario, sarà necessaria la costruzione di una piattaforma web di gestione rivolta al supporto di configurazione e back office per gli enti intermediati oppure un sistema che riceva le richieste dagli applicativi provenienti dagli enti intermediati, secondo lo standard di PayFlowPA. In questo caso gli enti intermediati devono realizzare opportuni connettori per la comunicazione dei dati fra i sistemi.

## Modello architetturale di integrazione

Nell’ambito dell’architettura dei pagamenti prevista dall’AGID per la pubblica amministrazione (vedi figura 2) si possono identificare i seguenti attori:

* Utente
* **Portale dell’Ente PA Intermediato** (di seguito indicato come Intermediato)
* **Intermediario Partner PA** (di seguito indicato come Intermediario)
* Nodo dei Pagamenti-SPC
* PSP

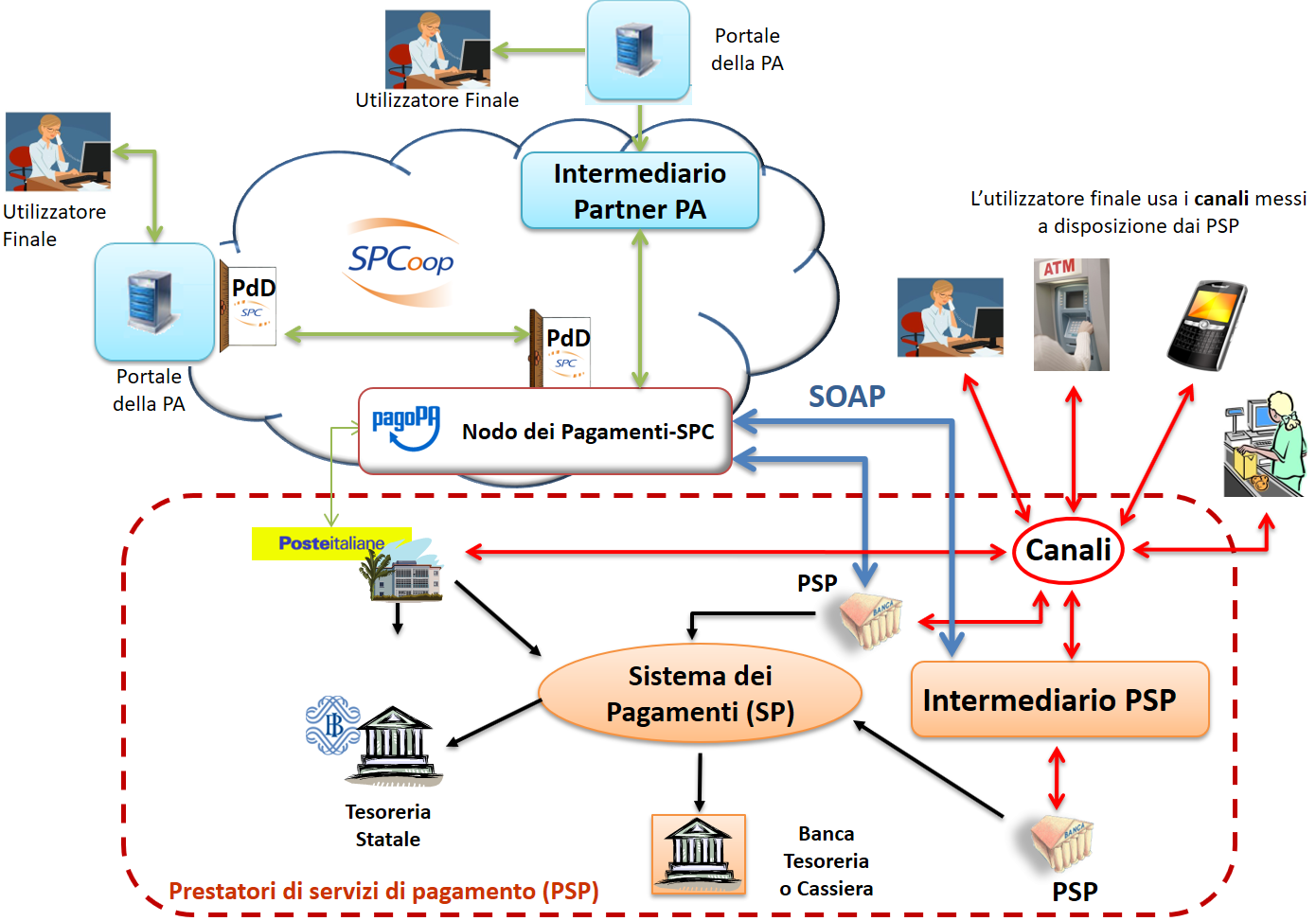


Figura 2 - Schema architetturale del sistema pagoPA[[2]](#footnote-3)

Al fine di fornire all’ente intermediato le funzionalità necessarie a supportare i pagamenti verso il Nodo dei Pagamenti, l’intermediario deve mettere a disposizione specifici moduli atti ad implementare l’intero ciclo di vita dei pagamenti.

I principali moduli di una soluzione di intermediazione per PagoPA sono rappresentati nel diagramma in figura 3.

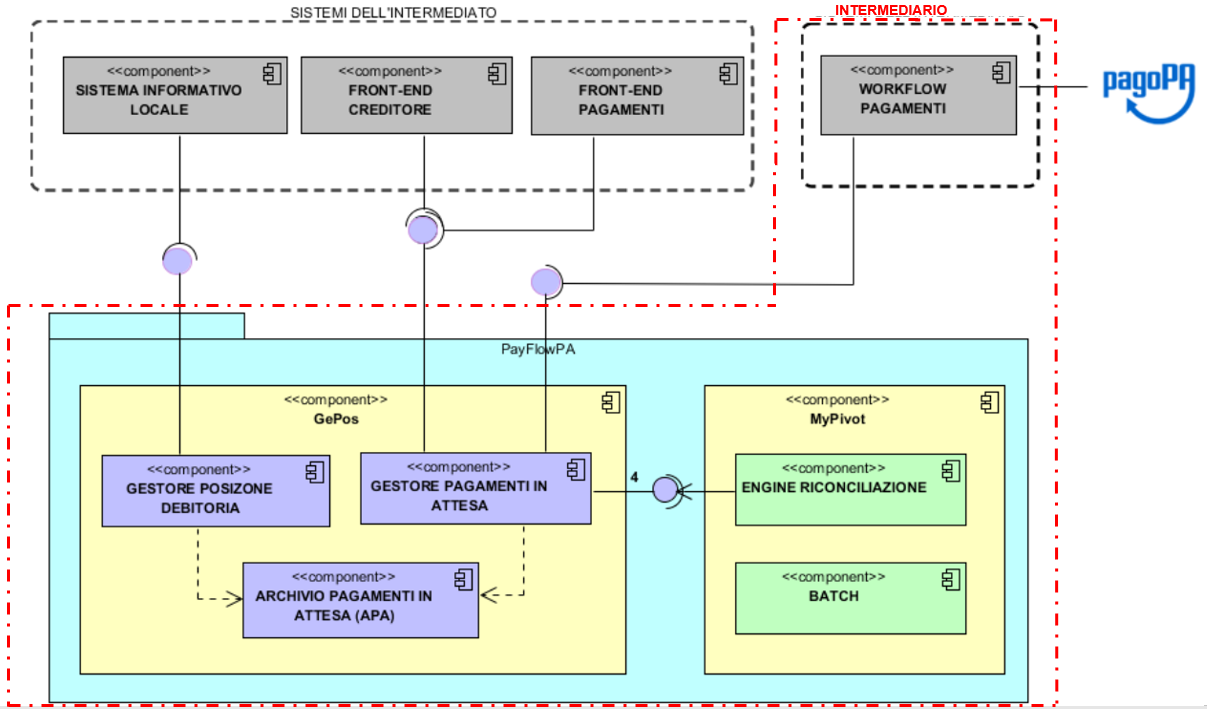


Figura 3 – Moduli Intermediario (area rossa)

In particolare:

* Il modulo di gestione delle **Posizioni Debitorie**: consente agli Enti creditori di mantenere all’interno di un archivio centralizzato le posizioni debitorie, di metterle a disposizione dell’utilizzatore finale per il pagamento e di tracciarne il ciclo di vita.
* Il modulo di **Riconciliazione:** consente agli Enti creditori di gestire gli incassi, dal regolamento alla riconciliazione dei dovuti con i movimenti presenti nelle scritture contabili, al fine di effettuare l’emissione degli ordinativi (c.d. “reversali”).
* I sistemi “**Front-End Pagamenti**”, ovvero sistemi degli Enti Creditori (es. portali, mobile App, applicativi di sportello, etc.) che espongono agli utenti finali le posizioni debitorie oggetto di pagamento on-line mediante pagoPA (modello 1 SANP). Tali sistemi si occupano della payment-initiation consentendo all’utente di selezionare una o più posizioni debitorie (“carrello”) e di richiederne il pagamento.
* Il sistema “**Workflow Pagamenti**” fornito all’Ente Creditore da un intermediario o da un partner tecnologico pagoPA. Questo sistema è un “gateway” verso il circuito pagoPA che si occupa di orchestrare i processi di pagamento realizzando il colloquio applicativo con il Nodo dei Pagamenti (Invio delle RPT, Ricezione delle RT, Ricezione dei FR).
* Il sistema “**Front-End Creditore**”, ovvero sistemi degli Enti Creditori (es. Portale di Back-Office) che consentono ai propri operatori di gestire l’evoluzione delle posizioni debitorie e le informazioni sulla riconciliazione
* I “**Sistemi Informativi Locali**” (SIL) degli Enti Creditori (c.d. “Verticali”) responsabili della generazione dei dovuti e del loro ciclo di vita (Apertura, Aggiornamento, Discarico, Chiusura).

Il Kit PayFlowPA si pone come nucleo di base per l’Intermediario affinché questo possa integrare o implementare i restanti moduli. In particolare, il Kit PayFlowPA rende disponibili i servizi di Gestione delle Posizioni Debitorie e di Riconciliazione dei Pagamenti nell’ambito dei servizi di Tesoreria.

I moduli del Kit, infatti, realizzano questi obiettivi:

* Il modulo **Posizioni Debitorie** (Gepos) consente agli Enti creditori di mantenere all’interno di un archivio centralizzato le posizioni debitorie, di metterle a disposizione dell’utilizzatore finale per il pagamento e di tracciarne il ciclo di vita.
* Il modulo **Riconciliazione** (MyPivot) consente agli Enti creditori di gestire gli incassi, dal regolamento alla riconciliazione dei dovuti con i movimenti presenti nelle scritture contabili, al fine di effettuare l’emissione degli ordinativi (c.d. “reversali”).

Il Kit PayFlowPA deve essere impiantato all’interno della soluzione tecnologica dell’intermediario utilizzando due macchine virtuali dedicate ai due moduli sopra citati (nel rispetto di quanto indicato nel documento di “Installazione e Configurazione del Kit”). Il Kit PayFlowPA rende disponibili tali funzionalità mediante opportune interfacce di cooperazione applicativa (servizi REST o SOAP) per integrazione agevole all’interno della piattaforma di intermediazione dei pagamenti PagoPA.

I servizi del Kit PayFlowPA utilizzati all’interno della piattaforma di intermediazione sono gestiti dall’intermediario che si pone come gestore delle chiamate ai servizi provenienti dai sistemi esterni ed attiva i servizi del kit necessari alla fruizione delle funzioni richieste.

Una volta impiantato il kit, quindi, l’intermediario deve interfacciare i servizi esposti riepilogati di seguito:

MODULO GESTIONE RICONCILIAZIONI

|  |  |
| --- | --- |
| Selezione Beneficiario | Elenco degli Enti Beneficiari disponibili nel sistema. |
| Gestione Riconciliazioni e Anomalie | Ricerca delle Riconciliazioni dei pagamenti con Classificazione Positiva o Negativa (Anomalie)  Prenotazione di un export dei pagamenti in base ad un filtro di ricerca.  Visualizza dettaglio Riconciliazione (‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)  Visualizza dettaglio Riconciliazione (not in ‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)  Elenco Classificazioni di completezza delle Riconciliazioni. |
| Ricevute Telematiche | Ricerca delle Ricevute Elettroniche |
| Rendicontazione Pago PA | Ricerca delle Rendicontazioni Pago PA. |
| Giornale di cassa | Ricerca dei Giornali di Cassa.  Dettaglio espanso del Giornale di cassa |
| Segnalazioni | Ricerca delle Segnalazioni.  Nuova Segnalazione  Modifica Segnalazione |
| Gestione Flussi | Upload file Import RT  Upload file Rendicontazioni Pago PA  Upload file Giornali di Cassa  Import massivo file Import RT  Import massivo file Rendicontazioni Pago PA  Import massivo file Giornali di Cassa  Ricerca Import massivo file Import RT  Ricerca Import massivo file Rendicontazioni Pago PA  Ricerca Import massivo file Giornali di Cassa  Ricerca export  Download file Export |
| Accertamenti | Nuovo Accertamento  Ricerca Accertamenti  Visualizza Accertamenti  Aggiorna Stato Accertamento  Dettaglio Capitoli di un Pagamenti in Accertamento  Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter aggiungere  Modifica Accertamento: Aggiungi Pagamenti  Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter rimuovere  Modifica Accertamento: Rimuovi Pagamenti  Elenco Stati Accertamenti |
| Capitoli | Ricerca Capitoli  Nuovo Capitolo  Dettaglio Capitolo  Modifica Capitolo  Cancellazione Capitolo  Import massivo Capitoli  Elenco Uffici  Elenco Capitoli  Elenco Accertamenti (per Capitoli) |
| Statistiche | Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Anno/Mese/Giorno  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Uffici  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Tipi di Dovuto  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti Capitolo  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Accertamenti  Dettaglio Statistica per Capitolo  Dettaglio Statistica per Accertamento  Dettaglio elenco delle RT |
| Configurazione | Visualizza Ente  Aggiungi Ente  Modifica Ente  Elimina Ente  Visualizza Tipo Dovuto  Aggiungi Tipo Dovuto  Modifica Tipo Dovuto  Elimina Tipo Dovuto |

MODULO GESTIONE POSIZIONI DEBITORIE

* Verifica di un Pagamento in Attesa
* Attivazione di un Pagamento in Attesa
* Disattivazione di un Pagamento in Attesa
* Notifica dell’esecuzione di un Pagamento

|  |  |
| --- | --- |
|  | PROCESSO DI ADOZIONE E PIANO DI ATTIVAZIONE |

## Come si aderisce a PagoPA

**Chi deve aderire**

Tutte le Pubbliche Amministrazioni (PA) e gli altri soggetti indicati all’articolo 2 del Codice dell’Amministrazione Digitale (CAD) di cui al D.Lgs. n. 82/2005 devono aderire al sistema pagoPA. I gestori di pubblici servizi, a prescindere dalla loro natura giuridica, e le società a controllo pubblico, come definite nel decreto legislativo adottato in attuazione dell’articolo 18 della legge n. 124/2015, escluse le società quotate, sono chiamati all’attuazione del CAD, incluso l’utilizzo della Piattaforma pagoPA per i pagamenti elettronici. Pertanto, l’adesione rimane facoltativa solo per i Prestatori di servizi di pagamento e per i soggetti non obbligati per legge che ne facciano espressa richiesta ad AgID PagoPA S.p.A., che ne valuterà la relativa opportunità e fattibilità.

Infine, si precisa che i soggetti obbligati all’utilizzo di pagoPA, siano essi PA o gestori di pubblici servizi o società a controllo pubblico, ove ricorrano tutti i requisiti (nessuno escluso) indicati nella lettera di esenzione, posso fare istanza a PagoPA S.p.A. (via mail all’indirizzo helpdesk@pagopa.it), inviando in allegato la lettera di esenzione debitamente compilata e sottoscritta.

Per ulteriori informazioni si possono consultare le domande frequenti in tema di obbligatorietà riportate nell’Allegato 8.

**Come aderire**

L’adesione a PagoPA da parte di una pubblica amministrazione avviene attraverso il Portale della Adesioni (Pda) attraverso due diverse connessioni: modalità diretta e modalità intermediata.

Nel caso di modalità diretta l’Ente Creditore si farà carico di tutte le attività tecniche necessarie all’attivazione e al funzionamento su PagoPA; invece, se l’ente sceglie la modalità intermediata, intende demandare a uno o più soggetti terzi le attività di dialogo tecnico con la piattaforma pagoPA e di gestione dei pagamenti.

Nella modalità intermediata l’ente potrà scegliere un soggetto pubblico, detto intermediario tecnologico, oppure un soggetto privato, detto partner tecnologico.

* *Modalità diretta*

Un Ente Creditore può scegliere questa modalità se intende farsi formalmente carico in proprio di tutte le attività tecniche necessarie all’attivazione e al funzionamento su pagoPA, avendo realizzato una propria piattaforma che si interconnette direttamente al sistema pagoPA.

Il Referente Pagamenti inserisce, tramite il Portale delle Adesioni, una connessione diretta e nomina un proprio Referente Tecnico per lo svolgimento delle attività tecniche.

* *Modalità intermediata*

Un Ente può scegliere questa modalità se intende demandare a uno o più soggetti terzi le attività di dialogo tecnico con la piattaforma pagoPA e di gestione dei pagamenti.

Si denomina Intermediario tecnologico un soggetto pubblico che rende disponibile, in sussidiarietà, il servizio di intermediazione ad altre Pubbliche Amministrazioni (ad esempio, una Regione che intermedia gli Enti del proprio territorio).

In alternativa o in aggiunta, un Ente può demandare le stesse attività tecniche a un Partner tecnologico (cioè a un soggetto privato quale ad esempio una Software house, una banca, un Ente riscossore) che rende disponibili i servizi di intermediazione. I Partner tecnologici si distinguono in qualificati o non qualificati a seconda che si siano sottoposti o meno con esito positivo alla procedura di qualificazione, seguendo le indicazioni contenute alla pagina https://www.pagopa.gov.it/it/pubbliche-amministrazioni/partner-intermediari/

Il Referente Pagamenti dell’Ente Creditore specifica l’Intermediario o Partner tecnologico di cui intende avvalersi configurando una connessione sul Portale delle Adesioni; all’atto di tale scelta, l’Ente eredita il Referente Tecnico designato dall’Intermediario/Partner.

Le informazioni per l’adesione sono presenti nel portale di PagoPA al link: <https://www.pagopa.gov.it/it/pubbliche-amministrazioni/come-aderire/> e descritte nel manuale che si può scaricare nella stessa pagina.

## Modalità di adozione della soluzione PayFlowPA

Le modalità di adozione della soluzione PayFlowPA intesa come “buona pratica” possono essere riassunte in un processo articolato che deve considerare sia le competenze e le risorse possedute da ogni ente, sia le procedure amministrative e operative da attivare per il trasferimento della soluzione, senza tralasciare gli adeguamenti necessari alle strutture organizzative impattate dall’implementazione

Il processo identificato prevede:

* **Survey di indagine, assessement, analisi e valutazione ex-ante dell’amministrazione** (sistemi, dotazioni tecnologiche, sistemi software) e delle funzionalità, flussi informativi e processi della soluzione In riuso;
* **Procedure amministrative**, funzionali alla regolarizzazione degli iter procedurali necessari per l’adesione al sistema Pagopa secondo la modalità prescelta, alla presa in riuso del software e alla contestualizzazione nel sistema normativo, regolamentare e attuativo dell’Amministrazione;
* **Attività tecniche** di installazione, implementazione e tuning per integrare la soluzione software ai sistemi in uso allo scopo di sfruttare al massimo le funzionalità offerte per la riconciliazione automatica;
* **Attività informative e formative** per il personale tecnico e utilizzatore dei sistemi da garantire in forma di micro-corsi mirati e documentazione di supporto operativo (guide, checklist e schede di assessment) per accompagnare le varie fasi dell’intero processo.

Le attività progettuali hanno pertanto realizzato e sperimentato sull’insieme degli enti partner candidati a “riusanti” le fasi soprariportate, producendo gli strumenti documentali, informativi e i tool di supporto all’accompagnamento nell’adozione del kit di riuso PayflowPA implementato garantendo altresì la necessaria componente formativa.

L’esperienza così condotta ha portato alla definizione di un “Piano di adozione” che integra tutte le componenti sperimentate e messe a disposizione per l’adozione della soluzione PayflowPA.

### La survey d’indagine

L’oggetto della survey è identificare i fattori organizzativi, tecnologici, amministrativi, normativi o regolamentari dei partners del progetto PayFlowPa per poi procedere all’implementazione dello stesso.

Le domande identificano 5 dimensioni da analizzare in merito alla gestione dei pagamenti:

1. Indagine della gestione sei servizi ICT;
2. La piattaforma di utilizzo per la gestione dei pagamenti per la PA;
3. L’organizzazione interna dell’Ente per la gestione della piattaforma;
4. L’interesse dell’Ente a sviluppare le competenze di intermediario;
5. La regolamentazione interna dell’Ente per la gestione delle piattaforme.

Di seguito le domande somministrate:

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | 1.       L’ente ha un settore con competenze specifiche di ICT? |
| 2.       Modalità di gestione dei servizi ICT |
| 3.       Gestore del Data Center |
| 4.       L’ente eroga servizi cloud? |
| 5.       Database usati |
| 6.       Piattaforme utilizzate |
| 7.       Application server |
| 8.       Modalità di backup |
| 9.       Connettività |
| 10.   Modalità disaster recovery |
| **B** | 11.   L’ente ha una piattaforma tecnologica per la gestione dei pagamenti? |
| 12.   Proprietario |
| 13.   Open source |
| 14.   Quale? |
| **C** | 15.   La gestione è affidata a personale … |
| 16.   Se esterno indicare la ditta |
| 17.   L’ente ha una struttura che si occupa della gestione della piattaforma pagamenti? |
| 18.   Se SI indicare chi si occupa di tale gestione |
| **D** | 19.   L’ente svolge o intende svolgere le funzioni di intermediario tecnologico dei pagamenti per altri Enti? |
| 20.   L’ente ha già accordi in essere con altri gestori di sistemi di pagamento? |
| 21.   Se SI quali gestori? |
| 22.   L’ente ha già accordi in essere con altri gestori di sistemi di pagamento? |
| 23.   Se SI quali gestori? |
| **E** | 24.   L’ente ha leggi o regolamenti in materia di pagamenti? |
| 25.   Se SI indicare gli estremi (URL) |

L’analisi delle risultanze consente di individuare e analizzare i fattori organizzativi, tecnologici, amministrativi, normativi o regolamentari che possono influenzare il trasferimento della buona pratica

### Analisi tecnologica della buona pratica

***Piattaforme Hardware***

Le piattaforme hardware necessarie sono due macchine virtuali, strutturate come nella tabella di seguito:

|  |  |
| --- | --- |
| **Caratteristiche minime macchina virtuale** | |
| CPU | 2 x 4 core |
| RAM | 8 Gbyte |
| Hard disk | 100 Gbyte |

***Piattaforme Software***

*Modulo Posizione Debitoria (GePos)*

Il modulo Posizione Debitoria necessita della seguente configurazioni di sistema:

|  |  |
| --- | --- |
| Sistema Operativo: | Linux Centos 7.7 |
| Java Runtime Environment: | Java 1.6.x |
| Database: | MySQL Enterprise Edition 5.7 |
| Application Server: | JBoss EAP 6.3 |

Non sono presenti dipendenze da specifici prodotti e/o librerie.

*Modulo Riconciliazione (MyPivot)*Il modulo Riconciliazione necessita della seguente configurazioni di sistema:

|  |  |
| --- | --- |
| Sistema Operativo: | Linux Centos 7.7 |
| Java Runtime Environment: | Java 1.8.x (necessaria per esecuzionedell’applicazione) |
| Java Runtime Environment: | Java 1.7.x (necessaria per l’esecuzione dei Job ETL) |
| Database: | PostgreSql 9.5.x |
| Application Server: | Apache Tomcat 7.0.99 |
| Mail Server: | Postifix |

Relativamente a prodotti specifici non inclusi nel kit di riuso, si necessita del modulo MyBox 4.0.9. MyBox è la web app per la gestione del file system (upload e download file) ereditata dalla suite MyPivot/MyPay.

***Tempi di installazione***

In merito, sempre al ‘**trasferimento ed adozione della buona pratica’**, identifichiamo la temporalità relativa all’istallazione della configurazione del modulo posizioni debitorie (GePos) e la configurazione del modulo di riconciliazione (My PIVOT). Questa è riepilogata nei paragrafi successivi insieme ai requisiti dell’hardware per l’utilizzo.

***Tempi di installazione dei moduli base***

Nei tempi di configurazione sono compresi i tempi per creazione di utenti, cartelle, basi di dati ed altro necessario al funzionamento.

***Tempi di installazione / configurazione modulo posizioni debitorie (GePos)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Tempi  installazione | Tempi  configuraz. |
| Sistema Operativo: | Linux Centos 7.7 | 60 min | / |
| Java Runtime Environment: | Java 1.6.x | 20 min | 20 min |
| Database: | MySQL Enterprise Edition 5.7 | 30 min | 60 min |
| Application Server: | JBoss EAP 6.3 | 20 min | 30 min |

Non sono presenti dipendenze da specifici prodotti e/o librerie.

***Tempi di installazione / configurazione modulo riconciliazione (MyPivot)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Tempi  installazione | Tempi  configuraz. |
| Sistema Operativo: | Linux Centos 7.7 | 60 min | / |
| Java Runtime Environment: | Java 1.8.x (necessaria per esecuzionedell’applicazione) | 20 min | 20 min |
| Java Runtime Environment: | Java 1.7.x (necessaria per l’esecuzione dei Job ETL) | 20 min | 20 min |
| Database: | PostgreSql 9.5.x | 30 min | 60 min |
| Application Server: | Apache Tomcat 7.0.99 | 20 min | 20 min |
| Mail Server: | Postifix | 30 min | 30 min |
| Moduli aggiuntivi: | Modulo MyBox 4.0.9 web app per la gestione del file system | 30 min | 30 min |

***Costi di adozione***

In merito al ‘trasferimento ed adozione della buona pratica’ è possibile identificare nel piano di adozione della buona pratica due figure professionali che supportino l’introduzione del sistema:

* un responsabile organizzativo interno, esperto tecnico dipendente della pubblica amministrazione;
* un esperto esterno che supporti alla transizione all’utilizzo del nuovo sistema;

Nelle fasi e attività del processo di trasferimento della pratica possiamo identificare, per un trasferimento definito ‘standard’, che non identifica quindi le criticità legate all’interoperabilità con altre soluzioni in uso delle amministrazioni, le seguenti indicazioni riferite alle dimensioni di attuazione della pratica nei tempi e costi di realizzazione, così assunte:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fase di attuazione | Tempi | Descrizione Costo | Costo della soluzione base |
| Trasferimento del kit di riuso agli enti riusanti | 4 mesi | 2 Esperti tecnici dipendenti della pubblica amministrazione costo lordo per 40 giorni lavorativi: 16.000€ circa e/o 1 Professionista esterno per 40 giorni lavorativi: 16.000 e  1 società informatica per 4 mesi: 40.000 | 72.000 |

### Codice sorgente ed installazione

Il codice sorgente di PayFlowPA è disponibile per il download al link indicato nella seguente tabella. E’ stato indicato anche il codice binario già compilato per la macchina virtuale, sempre nella seguente tabella.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Indirizzo |
| Codice Sorgente | <https://github.com/payflowpa/payflowpa> |
| Binario | <https://github.com/payflowpa/payflowpa> |

Di seguito la tabella riepilogativa del codice sorgente, organizzata in directory, contenuto e con note a commento:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Directory | Contenuto | Note |
| MyPivot | Sorgenti del modulo originale mypivot customizzato con opportune override di servizi. |  |
| mypivotsb | Sorgenti dell’applicazione Springboot con soli servizi di backend, che implementa i controller oggetto dei riuso |  |
| mypayment-suite | Suite per la configurazione del modulo mypivot |  |
| target | mypivotsb-0.0.1-SNAPSHOT.jar  Config: Configurazioni per gli ambienti di destinazione. | file già compilato dell’applicazione mypivotsb,  contiene i file properties per i seguenti profili:  - develop-mypivot  - test-mypivot  - production-mypivot |
| shared | crontab: cartella contenente lo script di aggiornamento viste materializzate di mypivot  batch/bin: cartella contenente gli script per effettuare lo start e lo stop di tutti i batch talend | batch\_mypivot.crontab.sh  startAll.sh, stopAll.sh |
| script\_db | script per la creazione dei database mypivot e mybox (DDL e DML) |  |
| tomcat | lib: cartella contenente librerie aggiuntive per tomcat  endorsed: cartella contenente librerie aggiuntive per tomcat  conf: cartella contenente file di configurazione per tomcat |  |
| ebmonitor | Servizi per la gestione della posizione debitoria | applicazione (EAR) GPD |
| Framework | Classi di base |  |
| services | Servizi della gestione dei pagamenti in attesa | applicazione (EAR) GPA |
| Shared | Classi di base e di utilità condivise |  |
| Lib | Librerie necessarie alla compilazione |  |
| File pom.xml | Direttive Maven per la compilazione dei sorgenti |  |
| File settings-gepos.xml | Configurazione Repository Maven |  |

Il manuale tecnico per l’installazione è in allegato al presente documento, parte integrante di esso sono le checklist

Le checklist sono necessarie per la verifica della corretta sequenza di operazioni da attivare per il funzionamento del software PayFlowPA. Le specifiche di installazione sono disponibili all’interno del documento di Installazione del Kitche illustra le singole attività con esempi ed informazioni a corredo, per permettere la corretta installazione e relativo funzionamento del software.

Per comprendere come la soluzione PayFlowPA si possa innestare nel sistema informativo dell’Ente, è utile l’esame del Modello Architetturale di integrazione, e delle relative specifiche tecniche, a corredo della documentazione tecnica del kit di riuso.

Nell’allegato sono indicati in dettaglio i passi necessari per l’installazione del software:

* Predisposizione degli ambienti e compilazione
* Configurazione ed installazione – MyPivot
* Configurazione ed Installazione – GePos

### Modalità di riuso

Il modello del riuso segue le indicazioni delle “*Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni*“ promosso da AgID. Queste sono adottate con determinazione n. 115 del 9 maggio 2019 e pubblicate in Gazzetta ufficiale, serie generale n.119 del 23 maggio 2019.

Le linee guida introdotte dalle sopracitata normativa di AgID c. 3, Linee Guida sul riuso del software (art. 69), esplicitano che con la fase di riuso, cit. dalla normativa: *‘Il modello del riuso tramite software Open Source consente quindi di trovare un software, valutarlo e personalizzarlo senza stipulare alcuna convenzione con l’amministrazione che ha messo a riuso il software stesso, oltre all’accettazione della licenza Open Source che si perfeziona con il semplice download. Inoltre, il software è disponibile online e non è quindi necessaria alcuna richiesta di accesso’.*

Si ricorda che, PayflowPA non è una soluzione “chiavi in mano”, è un motore per la gestione dei pagamenti, pronto per il collegamento con PagoPA. Pertanto, l’amministrazione riusante potrebbe avere la necessità di un intervento tecnico per installare la soluzione software, adattarla alle proprie esigenze, formare il personale che dovrà utilizzarla ed avere a disposizione supporto e manutenzione. Per la programmazione di questi interventi l’amministrazione può utilizzare risorse proprie, in house, o consulenze esterne dato che non sussiste, come illustrato, nessun vincolo operativo al riuso del software. Le suddette Linee Guida, promosse da AgID, prevedono esclusivamente un supporto dell’Ente cedente riferito alle iniziative di approvvigionamento. Questo avviene attraverso la redazione di guide tecniche che sono definite per essere incluse come allegato di contratti pubblici o come documenti utili all’indizione di gare d’appalto.

Pertanto, si ritiene possibile definire uno strumento per ampliare la collaborazione della PA attraverso la possibilità, per i futuri enti riusanti, di contattare l’ente capofila, Comune di Bari, e gli enti cedenti di progetto, Regione Toscana e Veneto, per implementare le future verticalizzazioni del software PayFlowPA.

In aggiunta a tale modalità di riuso, in allegato al presente documento è disponibile uno schema, in bozza, di manifestazione di interesse per il riuso di PayFlowPA nell’ottica del principio di leale collaborazione verso la semplificazione dei pagamenti del cittadino e la trasformazione organizzativa e digitale della Pubblica Amministrazione.

### Privacy

Riguardo agli adempimenti in materia di trattamento dei dati personali va evidenziato:

* l'ente intermediario inquadra i rapporti con l'ente intermediato in merito al trattamento dei dati personali in conformità al GDPR Regolamento UE 676/2016:
* titolare del trattamento dei dati personali relativi ai pagamenti del cittadino è l'ente intermediato;
* responsabile del trattamento dei dati personali relativi ai pagamenti del cittadino è l'ente intermediario, che a sua volta si avvale di sub-responsabili del trattamento.
* l'ente intermediario mette a disposizione dell'intermediato una bozza di informativa rivolta ai cittadini che effettuano pagamenti, nella quale si specifica che i dati del cittadino saranno trattati dall'intermediario in qualità di responsabile del trattamento

Di conseguenza restano individuate alcune attività da svolgere in base al ruolo:

* ENTE INTERMEDIARIO:
  + individua i soggetti giuridici che trattano dati per conto dell'ente intermediario, cioè individua i sub-responsabili (sicuramente qui vanno elencate almeno le società esterne che svolgono servizi di assistenza e manutenzione sulla nuova piattaforma dei pagamenti)
  + predispone una bozza di nomina dell'intermediario quale responsabile del trattamento: in tale nomina devono essere elencati per iscritto i sub-responsabili di cui sopra.
* ENTE INTERMEDIATO:
  + Formalizza la nomina dell'ente intermediario quale responsabile del trattamento .
  + Fornisce ai cittadini informativa sul trattamento dei dati personali effettuati nella gestione dei pagamenti, specificando il ruolo svolto dell'ente intermediario

### Procedure amministrative

Nel realizzare la verticalizzazione di PayFlow PA è necessario approvare uno schema di accordo tra l’Ente intermediario ed i soggetti intermediati, utilizzatori della piattaforma. Il tutto si può sintetizzare in tre punti fondamentali:

* Approvazione dell’adesione dell’Ente al nodo dei pagamenti delle pubbliche amministrazioni di cui all’art. 81 del d.lgs. 82/2005 (Codice dell’amministrazione digitale), con funzione di intermediario tecnologico a favore degli enti pubblici aderenti e del nuovo modello di gestione delle entrate.
* Approvazione dello schema di accordo tra l’Ente aderente in qualità di intermediario tecnologico, e i soggetti aderenti per l’utilizzo della piattaforma PayFlowPA dei pagamenti telematici.
* Conferma del modello di riscossione delle entrate per la P.A. e approvazione dello schema di accordo tra l’Ente, in qualità di intermediario tecnologico, e i soggetti aderenti per l’utilizzo della piattaforma PayFlowPA dei pagamenti telematici.

### Il modello tecnologico PayFlowPA di gestione delle entrate

La messa a disposizione, del canale elettronico/telematico per la riscossione di tutte le entrate, presuppone per l’Amministrazione, che si pone come intermediario tecnologico, di porre in essere una serie di azioni e di investimenti volti alla definizione di un modello amministrativo, organizzativo e tecnologico per la gestione integrata delle entrate regionali.

Il quadro d’insieme dei sistemi coinvolti nel processo di pagamento telematico risulta assai complesso in quanto costituito da una molteplicità di soggetti e sistemi informatici cooperanti tra loro. Di seguito si propone un quadro semplificativo, per una semplice lettura, dei sistemi coinvolti nelle operazioni di pagamento collocandoli nel ciclo di vita dei pagamenti gestiti da **PayFlowPA**:

* Sistemi gestionali di back office (BO) propri dell’Ente che gestiscono la singola posizione debitoria del debitore (es. Tasse, Canoni, …);
* Portale dei servizi online attraverso cui il cittadino/impresa può accedere ad uno specifico servizio (es. SUAP) per l’inoltro di un’istanza che possa prevedere o meno il pagamento di una somma (es. diritti di Segreteria, bollo, …);
* Cruscotto del cittadino che consente la visualizzazione della posizione debitoria/creditoria complessiva di un contribuente (cosiddetto cassetto fiscale);
* Il sistema **PayFlowPA**, ovvero il Modulo GePos con il “Motore dei Pagamenti” e l’APA (“Archivio dei pagamenti attesi”), che consentono, rispettivamente, di concentrare in un unico punto tutte le logiche di colloquio con il NdP (es. generazione dello IUV) e con i diversi sistemi di back office (es. riconciliazione pagamenti) e di consentire i pagamenti attivati presso i Prestatori di Servizi di Pagamento abilitati (PSP)( “Modello 3”) come previsto dalle Linee Guida del NdP;
* Porta di Dominio SPCoop per la connessione dell’EC al sistema pagoPA come previsto dalle regole del Sistema Pubblico di Connettività (SPC);
* Sistema di Conservazione delle Ricevute Telematiche che gli Enti Creditori (EC) devono conservare e rendere disponibile al soggetto pagatore quale prova dell’avvenuto pagamento;
* Gestione tempestiva ed efficace di tutte le fasi della gestione e riscossione delle entrate con “aggancio dei sistemi di contabilità” – Modulo MyPivot del sistema **PayFlowPA** per la riconciliazione automatica ed analitica degli incassi.

Ulteriori possibili economie di scala sono poi quelle rappresentate dall’adozione di soluzioni integrate trasversali, quali, ad esempio, un servizio che consenta di centralizzare tutte le stampe e comunicazioni tra Ente e soggetto debitore sulla base delle informazioni presenti nell’Archivio dei pagamenti attesi o nei diversi sistemi di back office e integrate con il Motore dei Pagamenti.

Sempre dal punto di vista del modello tecnologico, in ottica di sussidiarietà rispetto all’intero territorio riferito alla PA ed i gestori pubblici servizi, è indispensabile progettare l’innovazione del modello di riscossione in modo associativo a livello centrale. Questo approccio è rafforzato dal modello di riferimento proposto da AgID che, in analogia con quanto già realizzato in altri ambiti (vedi FatturaPA), intende attribuire alle Regioni il ruolo di intermediario tecnologico e di raccordo nei confronti di tutti gli Enti presenti sul proprio territorio.

L’utilizzo della piattaforma dei pagamenti online, pur rappresentando una semplificazione nei confronti dei cittadini, comporta per gli Enti la necessità di integrare la piattaforma con i singoli sistemi in uso per la gestione delle singole entrate, come fino ad adesso illustrato. Questa esigenza garantisce una migliore sostenibilità dell’infrastruttura tecnologica nel suo complesso.

L’Amministrazione pubblica, sia intermediata che intermediaria, deve preferire l’adozione di un modello organizzativo che promuova interventi di revisione sistematici, che rivedano nel loro complesso i processi di gestione e riscossione delle entrate, valutando anche l’opportunità di fornire un supporto tecnico-organizzativo e di formazione agli altri enti locali territoriali che, come le Amministrazioni intermediarie, si trovano a confrontarsi con la medesima problematica di ottimizzazione la gestione delle entrate pubbliche.

Questo processo innesca quindi anche una revisione armonica dei processi interni dell’ente nella gestione delle entrate ponendo l’attenzione sull’adozione di un appropriato regolamento sulle entrate, o di una sua revisione se presente e discordante, che permetta una gestione complessiva, ma semplificata ed operativa che tiene di conto del necessario processo informatico.

Oltre alla riorganizzazione amministrativa e/o alla revisione della regolamentazione, per adottare PayFlowPA è necessario intervenire sui seguenti ambiti che interagiscono tra loro nel processo complessivo di gestione delle entrate:

* **GESTIONE ENTRATA**: che comprende i sistemi e le attività connesse alla gestione della singola entrata (sistemi di back office);
* **RISCOSSIONE**: che comprende i sistemi e i canali di pagamento messi a disposizione dell’utenza;
* **VERSAMENTO**: che comprende le attività ed i sistemi interni al Tesoriere finalizzati alla gestione delle riscossioni effettuate in favore della Regione nonché le attività di riconciliazione di quest’ultima;
* **CONTABILITÀ/RICONCILIAZIONE**: che comprende le attività e i sistemi dedicati alla gestione della contabilità finanziaria dell’Amministrazione.

Tutte le componenti sono gestibili con l’aiuto del kit di riuso del progetto PayFlowPA.

Il modulo GePos della soluzione **PayFlowPA** è di fatto “il cuore” dell’intero sistema di gestione integrato delle entrate perché è su questa componente che si innestano tutte le altre componenti architetturali (portale dei servizi online, cruscotto del cittadino, motore dei pagamenti, conservazione delle ricevute telematiche, …), le componenti di scambio flussi da e verso il Nodo dei Pagamenti – SPC (NdP). In questo sistema è possibile la verifica e riconciliazione dei pagamenti, quest’ultima è intesa come la gestione degli insoluti attraverso gli stati di pagamento già descritti.

La piattaforma PayFlowPA è infatti concepita come un sistema multi-ente, multi-canale di accesso e multisistema di pagamento in grado di fornire dei servizi informativi e dispositivi di pagamento direttamente al cittadino/impresa, gestendo tutte le funzioni che tali servizi richiedono, e consentendo anche la fornitura di funzioni di accesso ai sistemi di pagamento attraverso la definizione di interfacce utilizzabili dai portali di servizi web già operanti sul territorio.

Sarà necessario, nel modello su rappresentato, prevedere una struttura di supporto, sia per gli enti intermediati che per i cittadini. E’ possibile dividere il tipo di supporto a seconda del tipo di utilizzo della soluzione PayFlowPA:

***Enti Intermediari – lato Ente Intermediato***

* Supporto tecnico per l’adesione e la gestione
* Supporto informativo per l’adesione e la gestione
* Supporto operativo verso PagoPA

***Enti in generale – Lato debitore***

* Supporto informativo agli utenti
* Supporto tecnico verso l’ente intermediario per l’integrazione con i propri sistemi

Tale supporto può essere fornito da personale interno, previa formazione e lavoro sul campo, o usufruendo di collaborazioni esterne. Può essere anche realizzato un help desk a vari livelli: come ad esempio uno dedicato all’aggiunta degli enti intermediati, uno dedicato alla modifica delle configurazioni dei debiti sulla piattaforma, uno dedicato al supporto informativo.

### La documentazione prodotta per il ‘kit del riuso’

La documentazione complessivamente prodotta è stata selezionata nelle componenti essenziali utili per l’adozione della soluzione:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome del File** | **Descrizione** |
| Modello Architetturale di Integrazione | Descrive l’architettura complessiva per identificare i moduli interni ed esterni al kit. Descrive come il kit si innesta in una architettura generale di pagamenti di una PA. |
| Interfacce Specifiche | Definisce le specifiche di implementazione delle interfacce realizzate nel del kit PayFlowPA, definendo gli aspetti tecnici e tecnologici. |
| Kit di Installazione | Descrive i requisiti del software di base e fornisce le istruzioni per la corretta compilazione e installazione del kit |
| Ente Intermediario | Descrive le interazioni tecnologiche che il soggetto intermediario deve implementare per attuare la comunicazione con il kit. |
| Ente Intermediato | Descrive le interazioni tecnologiche che il soggetto intermediato deve implementare per attuare la comunicazione con il kit. |
| Dispiegamento | Guida per l’integrazione tra le applicazioni gestionali degli Enti Creditori (SIL) e le interfacce del Kit relativa al modulo Ge.Pos. |
| Piano dei test | Pianificazione dei test della componente software. |
| Kit di installazione | Checklist di compilazione ed installazione |
| Tracciati Dati | Tracciati dati necessari a definire i file di alimentazione del kit |

### Strumenti di ausilio

Il piano di adozione implementato e sperimentato dal progetto PayflowPA, è completato da alcuni strumenti di ausilio che possono essere utilizzati come template/abstarct/fac-simili per accompagnare l’ente nelle fasi di implementazione non squisitamente tecniche.

Alcuni strumenti sono stati appositamente sviluppati nell’ambito delle attività progettuali, per altri si è fatto riferimento alla letteratura di settore o si è provveduto a selezionare dal patrimonio informativo condiviso dai partners alcuni format di ausilio.

Gli strumenti riportati in allegato, comprendono:

* ***Schema per l’assessment*** dei fattori organizzativi, tecnologici, amministrativi, normativi o regolamentari che possono influenzare il trasferimento della buona pratica
* ***Fac-simile Delibera*** di Giunta da utilizzare per l’approvazione dell’adesione alla piattaforma per l’esecuzione dei pagamenti telematici integrati con il sistema pagoPA da integrare con le informazioni derivanti dall’applicazione del caso specifico
* ***Manifestazione di interesse*** finalizzata al riuso del Kit PayFlowPA
* ***Lettera di adesione*** al sistema pagoPA per il tramite dell’ente intermediario tecnologico
* ***Informativa privacy*** per il trattamento dei dati personali
* ***Informativa adesione standard*** alla piattaforma di pagamento / riconciliazione
* ***Informativa adesione* *semplificata*** alla piattaforma di pagamento / riconciliazione

Sono stati altresì selezionati alcuni deliverable progettuali autoconsistenti quali:

* ***Piano di adozione:*** procedureamministrative, tecniche e operative da attivare per il trasferimento della soluzione PayflowPA contestualizzate sulla base delle competenze e delle risorse possedute da ogni PA, comprensiva dell’analisi dei tempi e costi e degli adeguamenti necessari alle strutture organizzative impattate dall’implementazione
* ***FAQ***: archivio di risposte alle domande più frequenti rispetto al riuso del Kit PayFlowPA e sistema pagoPA in generale.

## Integrazione SIL

L’integrazione degli applicativi gestionali dell’ente creditore con le interfacce del componente PayFlowPA (Posizioni Debitorie – GePos) richiede la gestione del seguente workflow operativo:

1. **Comunicazione posizione debitoria**: i gestionali dell’ente trasmettono le posizioni pagabili a PayFlowPA/GePos al fine di permetterne il pagamento su pagoPA.
2. **Consultazione dei pagamenti attesi in scadenza**: l’applicativo di front-end dell’ente creditore (“portale utente”) permette di eseguire il check-out dei pagamenti attesi in scadenza.
3. **Ricezione della rendicontazione delle posizioni pagate**: una volta che il processo di pagamento su pagoPA si è concluso, il gestionale dell’ente provvede a recuperare le informative relative alle posizioni pagate.

### Prerequisiti

L’operatività descritta richiede le seguenti procedure preliminari:

* Censire l’ente creditore sull’anagrafica enti di PayFlowPA/GePos definendo il Codice ente e il Codice SIL e i dati anagrafici minimi come il codice fiscale
* Censire un tributo/servizio per l’ente creditore definendo il Codice tributo
* Abilitare il tributo alla generazione automatica dello IUV definendo aux digit, codice segregazione e prefisso progressivo IUV

Nei paragrafi verranno descritti i passi necessari per mettere in opera un servizio di pagamento.

### Comunicazione posizione debitoria

In tale fase l’ente creditore comunica alla piattaforma le posizioni da rendere disponibili al pagamento su pagoPA.

Il caricamento può avvenire in due modalità:

* **Caricamento posizione singola**

In questo primo step l’ente creditore esegue il caricamento singolo di una posizione pagabile usando PayFlowPA/GePos per generare uno IUV AgID compliant. Lo IUV generato da PayFlowPA/GePos sarà poi utilizzato dal gestionale per valorizzare l’id pagamento della posizione caricata.

Le funzionalità prevedono:

* Generazione IUV singolo
* Inserimento posizione singola
* **Caricamento massivo posizioni pagabili per l’ente creditore**

In questo step l’ente creditore effettua il caricamento massivo di più posizioni pagabili usando PayFlowPA/GePos per generare un lotto di IUV compliant con le vigenti regole tecniche. Come per il caricamento singolo viene prima richiesta la generazione di un lotto di codici IUV, i quali verranno impiegati poi nella valorizzazione degli identificativi di pagamento delle posizioni presenti nel flusso CSV caricato.

Le funzionalità prevedono:

* Generazione lotto IUV
* Caricamento massivo di posizioni pagabili

### Consultazione posizioni debitorie

In questa fase l’ente creditore rende visibili alla propria utenza l’elenco dei pagamenti attesi a loro carico tramite un’applicazione di front-end.

### Informative di pagamento

In seguito alla conclusione del processo di pagamento su pagoPA e alla ricezione delle notifiche della riconciliazione dei pagamenti, il gestionale dell’ente creditore aggiorna le informazioni relative ai pagamenti delle posizioni debitorie caricate in precedenza.

Tale processo avviene in due fasi:

1. L’ente scarica la lista delle informative generate dall’applicazione e non ancora acquisiti dal gestionale (alias SIL Ente)
2. Per ciascuna informativa presente nella lista i gestionali dell’ente eseguono lo scarico del flusso

Le informative comunicate possono essere dei seguenti tipi:

* **ESEGUITO**: l’informativa contiene tutti i pagamenti eseguiti su pagoPA
* **REGOLATO**: l’informativa contiene i pagamenti sui quali è stato notificato il regolamento contabile in attesa del riaccredito
* **INCASSO**: l’informativa contiene l’insieme dei pagamenti sui quali è stato notificato il riaccredito all’ente creditore dal componente PayFlowPA/MyPivot

Le funzionalità prevedono:

* Lista informative generate
* Scarico informativa di pagamento

Il dettaglio dell’interfaccia del servizio di PayFlowPA da attivare per eseguire la specifica attività di integrazione necessaria è indicato nel documento Dispiegamento SIL incluso nella *Kit di riuso – Documentazione tecnica*.

## Stime adozione

Nella tabella di seguito è riportata la durata delle quattro fasi per il riuso di PayFlowPa. Le fasi centrali (“Predisposizione dell’infrastruttura” e “Messa in esercizio”) possono essere svolte in parallelo, prima dell’ultima fase.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **n. fase** | **Descrizione** | **Durata** |
| 1 | Condivisione con l’Ente riusante del materiale amministrativo finalizzato alla presa a riuso di PayFlowPA (es delibera per la presa a riuso di PayFlowPA, sottoscrizione della convenzione di adesione al modello SPAC, etc.) e successiva approvazione del materiale da parte dell’Ente riusante. | 30 giorni |
| 2 | Predisposizione dell’infrastruttura e degli ambienti necessari ed installazione della soluzione PayFlowPA con la fornitura delle necessarie attività di supporto e assistenza, approvata ed autorizzata dagli organi di governance | 120 giorni |
| 3 | Messa in esercizio e test di verifica del corretto trasferimento della buona pratica con la fornitura delle necessarie attività di supporto e assistenza, approvata ed autorizzata dagli organi di governance del progetto. | 30 giorni |
| 4 | Erogazione di interventi formativi al personale degli Enti riusanti (formazione ai formatori) sia da remoto (es webinar) sia tramite seminari in presenza | 60 giorni |

Tempi di installazione / configurazione modulo posizioni debitorie (GePos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Tempi installazione** | **Tempi configuraz.** |
| **Sistema Operativo:** | **Linux Centos 7.7** | **60 min** | **/** |
| **Java Runtime Environment:** | **Java 1.6.x** | **20 min** | **20 min** |
| **Database:** | **MySQL Enterprise Edition 5.7** | **30 min** | **60 min** |
| **Application Server:** | **JBoss EAP 6.3** | **20 min** | **30 min** |

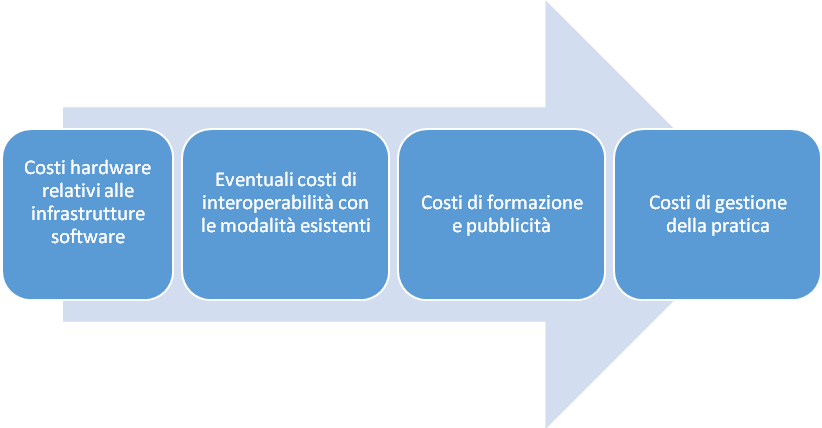
Non sono presenti dipendenze da specifici prodotti e/o librerie.

Tempi di installazione / configurazione modulo riconciliazione (MyPivot)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Tempi installazione** | **Tempi configuraz.** |
| **Sistema Operativo:** | **Linux Centos 7.7** | **60 min** | **/** |
| **Java Runtime Environment:** | **Java 1.8.x (necessaria per esecuzione dell’applicazione)** | **20 min** | **20 min** |
| **Java Runtime Environment:** | **Java 1.7.x (necessaria per l’esecuzione dei Job ETL)** | **20 min** | **20 min** |
| **Database:** | **PostgreSql 9.5.x** | **30 min** | **60 min** |
| **Application Server:** | **Apache Tomcat 7.0.99** | **20 min** | **20 min** |
| **Mail Server:** | **Postifix** | **30 min** | **30 min** |
| **Moduli aggiuntivi:** | **Modulo MyBox 4.0.9 web app per la gestione del file system** | **30 min** | **30 min** |

***N.B – Nei tempi di configurazione sono compresi i tempi per creazione di utenti, cartelle, basi di dati ed altro necessario al funzionamento. Sono esclusi i tempi di installazione e configurazione delle macchine virtuali o fisiche.***

A supporto della PA che decide di utilizzare la verticalizzazione di PayFlowPa si riepilogano di seguito, per microarea, i costi da sostenere da parte delle amministrazioni interessate al riuso. E’ infatti possibile che possano presentarsi ulteriori costi relativi all’utilizzo della nuova tecnologia a causa di possibili conflitti con i sistemi di pagamento in uso della PA riusante. Lo schema di seguito può essere di indirizzo per la creazione di un budget aggiuntivo, ulteriore a quello del deploy del sistema, per la transizione al nuovo sistema di gestione dei pagamenti.



**Costi di adozione**

In merito al ‘**trasferimento** ed **adozione della buona pratica** è possibile identificare nel **piano di adozione della buona pratica** due figure professionali che supportino l’introduzione del sistema:

1. un responsabile organizzativo interno, esperto tecnico dipendente della pubblica amministrazione
2. un esperto esterno che supporti alla transizione all’utilizzo del nuovo sistema

Nelle fasi e attività del processo di trasferimento della pratica possiamo identificare, per un trasferimento definito ‘standard’, che non identifica quindi le criticità legate all’interoperabilità con altre soluzioni in uso delle amministrazioni, le seguenti indicazioni riferite alle dimensioni di attuazione della pratica nei tempi e costi di realizzazione, così assunte:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fase di attuazione** | **Tempi** | **Descrizione Costo** | **Costo della soluzione base** |
| Trasferimento del kit di riuso agli enti riusanti | mesi | 2 Esperti tecnici dipendenti della pubblica amministrazione costo lordo per 40 giorni lavorativi: 16.000€ circa e/o 1 Professionista esterno per 40 giorni lavorativi: 16.000 e  1 società informatica per 4 mesi: 40.000 | 72.000 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | IMPLEMENTAZIONI LATO INTERMEDIARIO |

L’intermediario all’interno della piattaforma dei pagamenti PagoPA è il soggetto preposto alle seguenti funzioni

* interfacciamento dell’ente creditore (soggetto intermediato) con la piattaforma PAGOPA e i sistemi di pagamento in generale
* gestione della riconciliazione contabile dei pagamenti per i soggetti intermediati

L’intermediario, nell’interazione con il Kit PayFlowPA, presidia le seguenti funzioni:

* lato Servizi di Riconciliazione:
  + Importazione massivo di RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa
  + Riconciliazione dei Pagamenti
  + Esportazione dei dati di riconciliazione
  + Gestione degli accertamenti e dei capitoli
  + Suddivisione in Capitoli degli incassi
  + Consultazione delle statistiche
* lato Gestione delle Posizioni Debitorie:
  + verifica pagamenti attesi
  + autorizzazione pagamenti attesi
  + disattivazione pagamenti attesi
  + Notifica dell’esecuzione di un pagamento

Di seguito vengono richiamate le interfacce tecnologiche necessarie all’Ente Intermediario per implementare il kit PayFlowPA.

Ciascuna interfaccia è descritta mediante le seguenti informazioni:

* **Descrizione Servizio:** descrive la funzionalità del servizio;
* **Servizio**: identifica il nome del servizio;
* **Tipo Servizio**: indica l’implementazione tecnologica del servizio;
* **End Point**: riporta l’URL di chiamata del servizio;
* **Authentication**: specifica le modalità di autenticazione richieste per la fruizione del servizio;
* **Method**: indica la tipologia di accesso al dato:
  + GET: servizio in lettura dati;
  + POST: servizio in scrittura dati;
  + PATCH: servizio in aggiornamento dati;
  + DELETE: servizio in cancellazione dati;
* **Consumes**: indica la tipologia di dato in ingresso;
* **Produces**: indica la tipologia di dato in uscita;

Il dettaglio delle interfacce è riportato nel documento “Specifiche interfacce”, incluso nella documentazione del kit di riuso.

## Interfacce del Modulo Riconciliazione (MyPivot)

In questo paragrafo sono elencate le interfacce del “Modulo Riconciliazione” disponibili per l’ente intermediario. Le interfacce sono state raggruppate per macrofunzionalità applicativa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Macrofunzionalità applicativa** | **Interfacce disponibili** |
| Selezione Beneficiario | Elenco Enti |
| Riconciliazioni e Anomalie | Ricerca Riconciliazioni/Anomalie  Esporta Riconciliazioni  Visualizza dettaglio Riconciliazione (‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)  Visualizza dettaglio Riconciliazione (not in ‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)  Elenco Classificazioni |
| Ricevute Telematiche | Ricerca Ricevute Telematiche |
| Rendicontazione Pago PA | Ricerca Rendicontazioni Pago PA |
| Giornale di cassa | Ricerca Giornali di Cassa  Dettaglio espanso del Giornale di cassa |
| Segnalazioni | Ricerca Segnalazioni  Nuova Segnalazione  Modifica Segnalazione |
| Gestione Flussi | Upload file Import RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa  Importa massivo RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa  Ricerca Import RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa  Ricerca export  Download file Export |
| Accertamenti | Nuovo Accertamento  Ricerca Accertamenti  Visualizza Accertamenti  Aggiorna Stato Accertamento  Dettaglio Capitoli di un Pagamenti in Accertamento  Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter aggiungere  Modifica Accertamento: Aggiungi Pagamenti  Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter rimuovere  Modifica Accertamento: Rimuovi Pagamenti  Elenco Stati Accertamenti |
| Capitoli | Ricerca Capitoli  Nuovo Capitolo  Dettaglio Capitolo  Modifica Capitolo  Cancellazione Capitolo  Import massivo Capitoli  Elenco Uffici  Elenco Tipi Dovuto  Elenco Capitoli  Elenco Accertamenti (per Capitoli) |
| Statistiche | Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Anno/Mese/Giorno  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Uffici  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Tipi di Dovuto  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti Capitolo  Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Accertamenti  Dettaglio Statistica per Capitolo  Dettaglio Statistica per Accertamento  Dettaglio elenco delle RT |
| Configurazione | Visualizza Ente  Aggiungi Ente  Modifica Ente  Elimina Ente  Visualizza Tipo Dovuto  Aggiungi Tipo Dovuto  Modifica Tipo Dovuto  Elimina Tipo Dovuto |

### Selezione Beneficiario

#### **Elenco Enti**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Elenco degli Enti Beneficiari disponibili nel sistema. |
| Servizio | elencoEnti |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/ente |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameteres |
| Produces | application/json |

### **Riconciliazioni e Anomalie**

#### **Ricerca Riconciliazioni/Anomalie**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Ricerca le Riconciliazioni dei pagamenti con Classificazione Positiva o Negativa (Anomalie) |
| Servizio | getRiconciliazioni |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/riconciliazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Esporta Riconciliazioni**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Esegue la prenotazione di un export dei pagamenti in base ad un filtro di ricerca. |
| Servizio | esportaRiconciliazioni |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/riconciliazioni/esportaRiconciliazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | Application/json |

#### **Visualizza dettaglio Riconciliazione (‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Restituisce il dettaglio di una Riconcilazione.  classificazioneCompletezza in ('IUF\_NO\_TES' ,'IUV\_NO\_RT') |
| Servizio | visualizzaDettaglioRendicontazione |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/riconciliazioni/visualizzaDettaglioRendicontazione |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Visualizza dettaglio Riconciliazione (not in ‘IUF\_NO\_TES’,’IUV\_NO\_RT’)**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Restituisce il dettaglio di una Riconciliazione.  classificazioneCompletezzanot in ('IUF\_NO\_TES' ,'IUV\_NO\_RT') |
| Servizio | visualizzaDettaglioRendicontazione |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/riconciliazioni/visualizzaDettaglio |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Classificazioni**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco Classificazioni di completezza delle Riconcializioni. |
| Servizio | getClassificazioni |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/utility/classificazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

### **Ricevute Telematiche**

#### **Ricerca Ricevute Telematiche**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Ricerca delle Ricevute Elettroniche. |
| Servizio | visualizzaRicevuta |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/flussi/visualizzaRicevuta |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

### **Rendicontazione Pago PA**

#### **Ricerca Rendicontazioni Pago PA**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Ricerca delle Rendicontazioni Pago PA. |
| Servizio | visualizzaRendicontazione |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/flussi/visualizzaRendicontazione |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

### **Giornale di cassa**

#### **Ricerca Giornali di Cassa**

|  |  |
| --- | --- |
| DescriziozneServizio | Ricerca dei Giornali di Cassa. |
| Servizio | visualizzaTesoreria |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/flussi/visualizzaTesoreria |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio espanso del Giornale di cassa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Restituisce i dati del dettaglio di un Giornale di Cassa. |
| Servizio | espandiTesoreria |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/flussi/espandiTesoreria |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

### **Segnalazioni**

#### **Ricerca Segnalazioni**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Ricerca delle Segnalazioni. |
| Servizio | visualizzaStoricoSegnalazioni |
| Tipo servizio | REST |
| Controller | StoricoSegnalazioniController |
| Endpoint | /api/segnalazioni/visualizzaStoricoSegnalazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Nuova Segnalazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Inserisce una nuova Segnalazione. |
| Servizio | aggiungiSegnalazione |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/segnalazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Segnalazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Modifica di una segnalazione. |
| Servizio | modificaSegnalazione |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/segnalazioni |
| Authentication | Not required |
| Method | PATCH |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

### **Gestione Flussi**

#### **Upload file Import RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Consente l’upload massivo di RT, Rendicontazioni Pago PA e Giornali di Cassa. |
| Servizio | uploadFile |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/carica/uploadFile |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/ x-zip-compressed |
| Produces | application/json |

#### **Importa massivo RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Consente di caricare dati correlati all’upload massivo di RT, Rendicontazioni Pago PA e Giornali di Cassa. |
| Servizio | getFlussiUpload |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/carica/uploadFlusso |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Ricerca Import RT / Rendicontazioni Pago PA / Giornali di Cassa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Consente la ricerca dei flussi di upload massivo di RT, Rendicontazioni Pago PA e Giornali di Cassa. |
| Servizio | searchFlussiUpload |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/carica/searchFlussiUpload |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Ricerca export**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Consente la ricerca dei flussi di export dei dati di Riconciliazione. |
| Servizio | searchFlussiExport |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/export/searchFlussiExport |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Download file Export**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Consente il download di flussi di export dei dati di Riconciliazione. |
| Servizio | downloadFile |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/export/downloadFile |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/ x-zip-compressed |

### **Accertamenti**

#### **Nuovo Accertamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Inserisci un nuovo Accertamento. |
| Servizio | nuovoAccertamento |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Ricerca Accertamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Ricerca Accertamenti. |
| Servizio | ricercaAccertamenti |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/ricercaAccertamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Visualizza Accertamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Restituisce i dati di dettaglio di un Accertamento e permette di ricerca tra i pagamenti ad esso associati |
| Servizio | dettaglioAccertamento |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Aggiorna Stato Accertamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Aggiorna lo Stato di un Accertamento. |
| Servizio | setStato |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/setStato |
| Authentication | Not required |
| Method | PATCH |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Capitoli di un Pagamenti in Accertamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione Servizio | Dettaglio della ripartizione in Capitoli di un Pagamento associato ad un Accertamento. |
| Servizio | capitoliRTAccertamento |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/capitoliRTAccertamento |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter aggiungere**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Restituisce l’elenco dei Pagamenti che è possibile associare ad un Accertamento. |
| Servizio | addPagamentiGet |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/addPagamentiGet |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Accertamento: Aggiungi Pagamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Aggiunge ad un Accertamento una lista di uno o più Pagamenti con la suddivisione in capitoli. |
| Servizio | addPagamenti |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/addPagamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Accertamento: Elenco Pagamenti da poter rimuovere**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Restituisce l’elenco dei Pagamenti che è possibile rimuovere da un Accertamento. |
| Servizio | deletePagamentiGet |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/deletePagamentiGet |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Accertamento: Rimuovi Pagamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Rimuove da un Accertamento una lista di uno o più Pagamenti. |
| Servizio | deletePagamenti |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/deletePagamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Stati Accertamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco Stati degli Accertamenti. |
| Servizio | getStatiAccertamento |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/utility/statiAccertamento |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Not required |
| Produces | application/json |

### **Capitoli**

#### **Ricerca Capitoli**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Ricerca dei Capitoli. |
| Servizio | ricercaCapitoli |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/ricercaCapitoli |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Nuovo Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Inserisce un nuovo Capitolo. |
| Servizio | nuovaAnagraficaCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/nuovaAnagraficaCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Restituisce i dati di dettaglio di un Capitolo. |
| Servizio | dettaglioAnagrafica |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/dettaglioAnagraficaCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Modifica un Capitolo. |
| Servizio | modificaAnagrafica |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/modificaAnagraficaCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | PATCH |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Cancellazione Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elimina di un Capitolo. |
| Servizio | cancellaAnagrafica |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/cancellaAnagraficaCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | DELETE |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Import massivo Capitoli**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Consente l’upload massivo delle anagrafiche dei Capitoli. |
| Servizio | uploadCsvCapitoli |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamentiAnagrafiche/uploadCSV |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/ x-zip-compressed |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Uffici**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco degli Uffici presenti nel sistema. |
| Servizio | sceltaUfficioCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/sceltaUfficioCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Paramenters |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Tipi Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco dei Tipo di Dovuto presenti nel sistema. |
| Servizio | elencoEnteTipiDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enteTipoDovuto |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Capitoli**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco dei Capitoli presenti nel sistema. |
| Servizio | sceltaUfficioCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/sceltaUfficioCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Parameters |
| Produces | application/json |

#### **Elenco Accertamenti (per Capitoli)**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco degli Accertamenti per Capitoli presenti nel sistema. |
| Servizio | sceltaUfficioCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/accertamenti/sceltaUfficioCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Paramters |
| Produces | application/json |

### **Statistiche**

#### **Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Anno/Mese/Giorno**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dati statistici dei pagamenti aggregati per Anno/Mese/Giorno. |
| Servizio | totaliPerAnnoMeseGiorno |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/totaliPerAnnoMeseGiorno |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Uffici**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dati statistici dei pagamenti ripartiti in base ai diversi Uffici. |
| Servizio | totaliRipartitiPerUffici |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/totaliRipartitiPerUffici |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Tipi di Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dati statistici dei pagamenti ripartiti in base ai diversi Tipi di Dovuto. |
| Servizio | totaliRipartitiPerDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/totaliRipartitiPerDovuto |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica: Totali ripartiti Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dati statistici dei pagamenti ripartiti in base ai diversi Capitoli. |
| Servizio | totaliRipartitiPerCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/totaliRipartitiPerCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica: Totali ripartiti per Accertamenti**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dati statistici dei pagamenti ripartiti in base ai diversi Accertamenti. |
| Servizio | totaliRipartitiPerAccertamenti |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/totaliRipartitiPerAccertamenti |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica per Capitolo**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dettaglio dei singoli pagamenti del Capitolo di raggruppamento selezionato. |
| Servizio | getDettaglioCapitolo |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/getDettaglioCapitolo |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio Statistica per Accertamento**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Dettaglio dei singoli pagamenti dell’Accertamento di raggruppamento selezionato. |
| Servizio | getDettaglioAccertamento |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/getDettaglioAccertamento |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Dettaglio elenco delle RT**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elenco delle RT del raggruppamento selezionato. |
| Servizio | visualizzaDettaglioCruscotto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/cruscottoIncassi/visualizzaDettaglioCruscotto |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

### **Configurazione**

#### **Visualizza Ente**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Visualizza il dettaglio di un Ente beneficiario. |
| Servizio | getEnte |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enti/{codIpa} |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Paramters |
| Produces | application/json |

#### **Aggiungi Ente**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Inserisce un nuovo Ente beneficiario. |
| Servizio | createEnte |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/ente |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Ente**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Modifica di un Ente beneficiario. |
| Servizio | modificaEnte |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/ente |
| Authentication | Not required |
| Method | PATCH |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Elimina Ente**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elimina un Ente beneficiario. |
| Servizio | modificaEnte |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/ente |
| Authentication | Not required |
| Method | DELETE |
| Consumes | Paramters |
| Produces | application/json |

#### **Visualizza Tipo Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Visualizza il dettaglio di un Tipo di Dovuto. |
| Servizio | getEnteTipoDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enteTipoDovuto/{idEnteTipoDovuto} |
| Authentication | Not required |
| Method | GET |
| Consumes | Paramters |
| Produces | application/json |

#### **Aggiungi Tipo Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Inserisce un nuovo Tipo Dovuto. |
| Servizio | createTipoDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enteTipoDovuto |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Modifica Tipo Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Modifica di un Tipo Dovuto. |
| Servizio | updateTipoDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enteTipoDovuto |
| Authentication | Not required |
| Method | PATCH |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Elimina Tipo Dovuto**

|  |  |
| --- | --- |
| DecrizioneServizio | Elimina un Tipo Dovuto. |
| Servizio | deleteTipoDovuto |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /api/enteTipoDovuto/{idEnteTipoDovuto} |
| Authentication | Not required |
| Method | DELETE |
| Consumes | Paramters |
| Produces | application/json |

## Interfacce del Modulo Posizione Debitoria (GePos)

In questo paragrafo sono elencate le interfacce del “Modulo Posizione Debitoria” disponibili per l’ente intermediario.

|  |  |
| --- | --- |
| **Macrofunzionalità applicativa** | **Interfacce disponibili** |
| Comunicazione della Posizione Debitoria | Inserimento Pendenze  Aggiornamento Pendenze  Sostituzione Pendenze  Cancellazione Pendenze  Comunicazione Massiva Pendenze  Stato della Comunicazione Massiva Pendenze  Esito della Comunicazione Massiva Pendenze  Generazione IUV  Generazione Lotto IUV |
| Informative della Posizione Debitoria | Estratto Conto Debitorio  Verifica Pagamento IUV  Elenco Informative di Pagamento  Ricezione Informativa di Pagamento |
| Ciclo di vita della Posizione Debitoria | Verifica di un Pagamento in Attesa  Attivazione di un Pagamento in Attesa  Disattivazione di un Pagamento in Attesa  Notifica dell’esecuzione di un Pagamento  Notifica di riconciliazione di un Pagamento |
| Configurazione | Configurazione Ente  Configurazione Tipologie Debito |

### **Comunicazione della posizione debitoria**

#### **Inserimento Pendenze**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di inserire le posizioni debitorie sull’APA di GEPOS |
| Servizio | ComunicazionePosizioniDebitorieOTFService |
| Operation | IdpAllineamentoPendenzeEnteOTF |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpWebServices/ComunicazionePosizioniDebitorieOTF |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

#### **Aggiornamento Pendenze**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di aggiornare le posizioni debitorie presenti sull’APA di GEPOS |
| Servizio | ComunicazionePosizioniDebitorieOTFService |
| Operation | IdpAllineamentoPendenzeEnteOTF |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpWebServices/ComunicazionePosizioniDebitorieOTF |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

#### **Comunicazione Massiva Pendenze**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di inserire, sostituire e cancellare (logicamente) in modo massivo le posizioni debitorie presenti sull’APA di GEPOS. Le posizioni sono comunicate mediante un file in formato aperto (CSV). L’operazione viene svolta da GEPOS in modalità asincrona. |
| Servizio | send |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /IdpBillerServices/rest/allineamento\_pendenze/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | multipart/form-data |
| Produces | application/json, text/plain |

#### **Stato della Comunicazione Massiva Pendenze**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere lo stato dell’elaborazione della comunicazione massiva pendenze. |
| Servizio | getStato |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /IdpBillerServices/rest/allineamento\_pendenze/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json, text/plain |

#### **Esito della Comunicazione Massiva Pendenze**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere l’esito dell’elaborazione della comunicazione massiva pendenze. |
| Servizio | getEsito |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /IdpBillerServices/rest/allineamento\_pendenze/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | text/plain |

#### **Generazione IUV**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere la generazione di uno IUV secondo le Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti. |
| Servizio | GenerazioneIUVService |
| Operation | GeneraIUV |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpBillerNdpServices/GenerazioneIUVService |
| Authentication | Not required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

#### **Generazione Lotto IUV**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere la generazione di un lotto di IUV secondo le Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti. |
| Servizio | GenerazioneIUVService |
| Operation | GeneraLottoIUV |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpBillerNdpServices/GenerazioneLottoIUVService |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

### **Informative della posizione debitoria**

#### **Estratto conto debitorio**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere le posizioni debitorie in scadenza (da pagare) di un soggetto debitore. |
| Servizio | Scadenze |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /rest/auth/condizioni\_pagamento/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Verifica Pagamento IUV**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere le informazioni di pagamento relative ad una posizione debitoria identificata da un dato IUV. |
| Servizio | VerificaStatoPagamentoOTFImplService |
| Operation | IdpVerificaStatoPagamenti |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpWebServices/VerificaStatoPagamento |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

#### **Elenco Informative di Pagamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere le informative di pagamento disponibili per un dato creditore. |
| Servizio | List |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /IdpBillerServices/rest/informativa\_pagamenti/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Ricezione Informativa di Pagamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere una informativa di pagamento per un dato creditore. |
| Servizio | Get |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /IdpBillerServices/rest/informativa\_pagamenti/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | text/plain |

### **Ciclo di vita della posizione debitoria**

#### **Verifica di un Pagamento in Attesa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere a GEPOS la verifica di un pagamento in attesa per un dato IUV. |
| Servizio | apa\_verifica |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /iris-ndp-api/rest/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Attivazione di un Pagamento in Attesa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere a GEPOS l’attivazione di un pagamento in attesa per un dato IUV. |
| Servizio | apa\_attiva |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /iris-ndp-api/rest/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Disattivazione di un Pagamento in Attesa**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di richiedere a GEPOS l’annullamento dell’attivazione di un pagamento in attesa per un dato IUV. |
| Servizio | apa\_disattiva |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /iris-ndp-api/rest/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | GET |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

#### **Notifica dell’esecuzione di un Pagamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di aggiornare GEPOS con la ricevuta telematica relativa ad un’operazione di pagamento (eseguito o non eseguito) per un dato IUV |
| Servizio | invia\_ricevuta\_telematica |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /iris-ndp-api/rest/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | multipart/form-data, application/octet-stream |
| Produces | application/json |

#### **Notifica di riconciliazione di un Pagamento**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di aggiornare GEPOS con la notifica di riconciliazione con l’operaizone di regolamento o di incasso, per un dato IUV. |
| Servizio | notifica\_riconciliazione |
| Operation | NA |
| Tipo servizio | REST |
| Endpoint | /iris-ndp-api/rest/ |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/json |
| Produces | application/json |

### **Configurazione**

#### **Configurazione Ente**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di censire un Ente creditore. Il servizio consente di effetturare le operazioni di inserimento e modifica. |
| Servizio | ConfigurazioneEnte |
| Operation | idpConfigurazioneEnte |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpWebServices/ConfigurazioneIDP |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

#### **Configurazione Tipologie Debito**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione | Questo servizio consente di censire le tipologie di debito di un Ente creditore. Il servizio consente di effetturare le operazioni di inserimento e modifica. |
| Servizio | ConfigurazioneTributi |
| Operation | idpConfigurazioneTributi |
| Tipo servizio | SOAP |
| Endpoint | /IdpWebServices/ConfigurazioneIDP |
| Authentication | Not Required |
| Method | POST |
| Consumes | application/xml |
| Produces | application/xml |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ALLEGATI – TOOL OPERATIVI DI AUSILIO |

## Piano di adozione

* Schema Delibera
* Informativa privacy
* Manifestazione di interesse
* Facsimile Lettera adesione

## Documentazione tecnica di installazione

* Kit riuso
  + Modello architetturale di integrazione
  + Specifiche Interfacce
  + Kit di installazione
  + Nota tecnica integrazione ente MyPivot
  + Linee guida tecnologiche per il dispiegamento/adozione del Kit - Intermediario tecnologico
  + Linee guida tecnologiche per il dispiegamento/adozione del Kit – Ente intermediato
  + Dispiegamento SIL
  + Piano dei Test
  + Checklist installazione Kit
  + Tracciati Dati
* FAQ tecniche

## Best practice Pago PA

## FAQ Pago PA

## Format di esempio

* Processo adesione generale
* Processo di adesione per i comuni
* Lettera di adesione
* Informativa servizi generali
* Informativa servizi comuni

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | Bibliografia e sitografia | |  |

Agenzia per la Coesione Territoriale

* <https://www.agenziacoesione.gov.it/>

Programma Nazionale Governance e Capacità istituzionale 2014-2020

* <http://www.pongovernance1420.gov.it/it/>
* <http://www.pongovernance1420.gov.it/it/ocpa-2020/>

Agid / Pago PA

* <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/pagopa/>

Pago PA

* <https://www.pagopa.gov.it/>
* <https://docs.italia.it/italia/pagopa/pagopa-docs-faq/it/stabile/index.html>

Portale adesione

* <https://portal.pagopa.gov.it/pda-portal/admin/login>

PayflowPA

* <http://www.pongovernance1420.gov.it/it/ocpa-2020/payflowpa-piattaforma-abilitante-per-il-monitoraggio-e-la-gestione-dei-pagamenti-elettronici-a-favore-delle-pubbliche-amministrazioni/>
* <http://payflowpa.accadepa.it/login/index.php>
* <https://developers.italia.it/it/software/c_a662-comunedibari-payflowpa.html>
* <https://www.comune.bari.it/progetti1>

Developers Italia

* <https://developers.italia.it/>

Regione Veneto

* https://mypay.regione.veneto.it/pa/home.html

Regione Puglia

* <http://pagamenti-elettronici.regione.puglia.it/>

Regione Lombardia

* <https://www.trasformazionedigitale.regione.lombardia.it/wps/portal/site/trasformazionedigitale/api-e-interoperabilita/pagamenti-verso-la-pa-supporto-agli-enti-locali>

Regione Toscana

* <https://iris.rete.toscana.it/public/elencoTributi.jsf>

1. Rif. https://docs.italia.it/italia/pagopa/pagopa-codici-docs/it/stabile/\_docs/CICLO\_DI\_VITA\_DEL\_PAGAMENTO.html”. [↑](#footnote-ref-2)
2. Rif. Capitolo 4. IL SISTEMA PAGOPA E IL NODO DEI PAGAMENTI-SPC” del documento AGID “Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC”. [↑](#footnote-ref-3)