



Palmi, novembre 2017

**SIOPE +**

## 1. Premessa

---

Il Decreto Legislativo del 20 febbraio 2004 n. 52 cita: "Attuazione della direttiva 2001/115/CE che semplifica ed armonizza le modalità di fatturazione in materia di IVA."

Con il termine "fattura elettronica" si identifica un documento informatico registrato in forma digitale attraverso modalità specifiche che permettono di salvaguardare l'attestazione della data, l'integrità dei contenuti e l'autenticità dell'origine che ha emesso la fattura, senza la necessità della stampa su carta.

Il decreto n. 55 del 3 aprile 2013 stabilisce l'obbligo per le pubbliche amministrazioni di ricevere fattura elettronica dai propri fornitori, pena l'impossibilità di pagare le fatture stesse.

Il decreto attuativo stabilisce inoltre che Sogei, tramite il sistema di interscambio SDI, sia il gateway di ogni tramitazione.

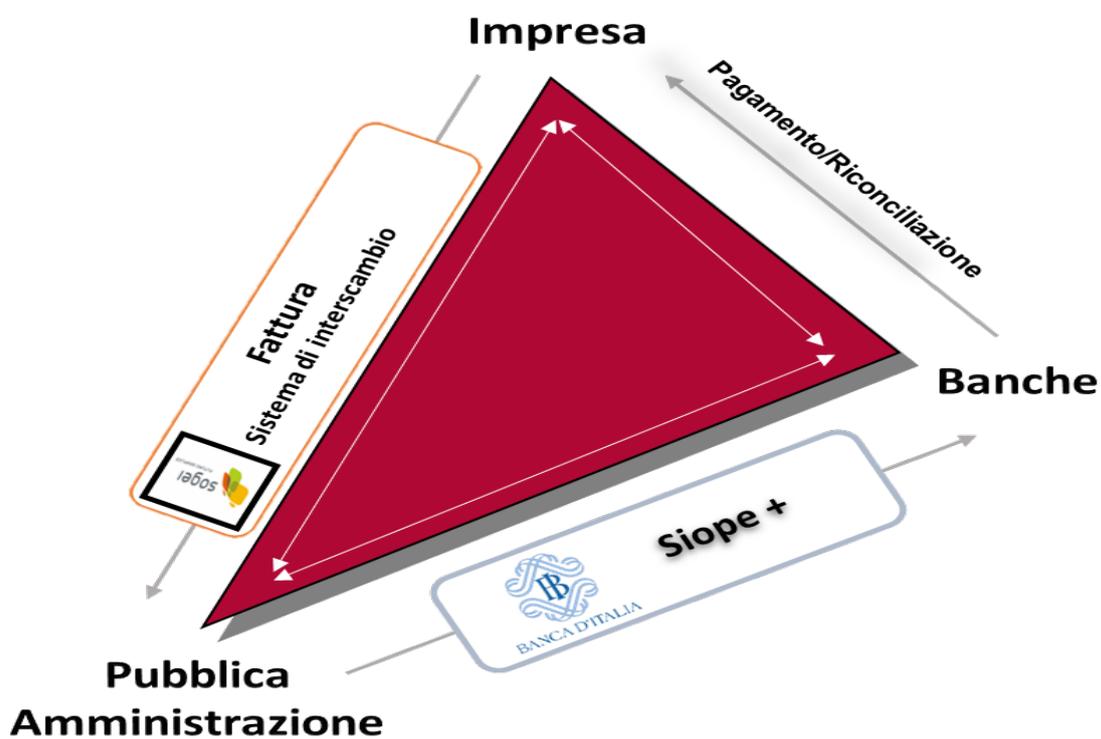
### 1.1 L'evoluzione normativa - SIOPE+ il sistema di monitoraggio dei debiti commerciali

L'art. 1, comma 533, della legge 11 dicembre 2016 (legge di bilancio 2017), ha previsto l'evoluzione della rilevazione SIOPE in SIOPE+, al fine di migliorare il monitoraggio dei tempi di pagamento dei debiti commerciali delle amministrazioni pubbliche attraverso l'integrazione delle informazioni rilevate da SIOPE con quelle delle fatture passive registrate dalla Piattaforma elettronica (PCC) e, in prospettiva, di seguire l'intero ciclo delle entrate e delle spese.

### 1.2 Le evoluzioni nei rapporti

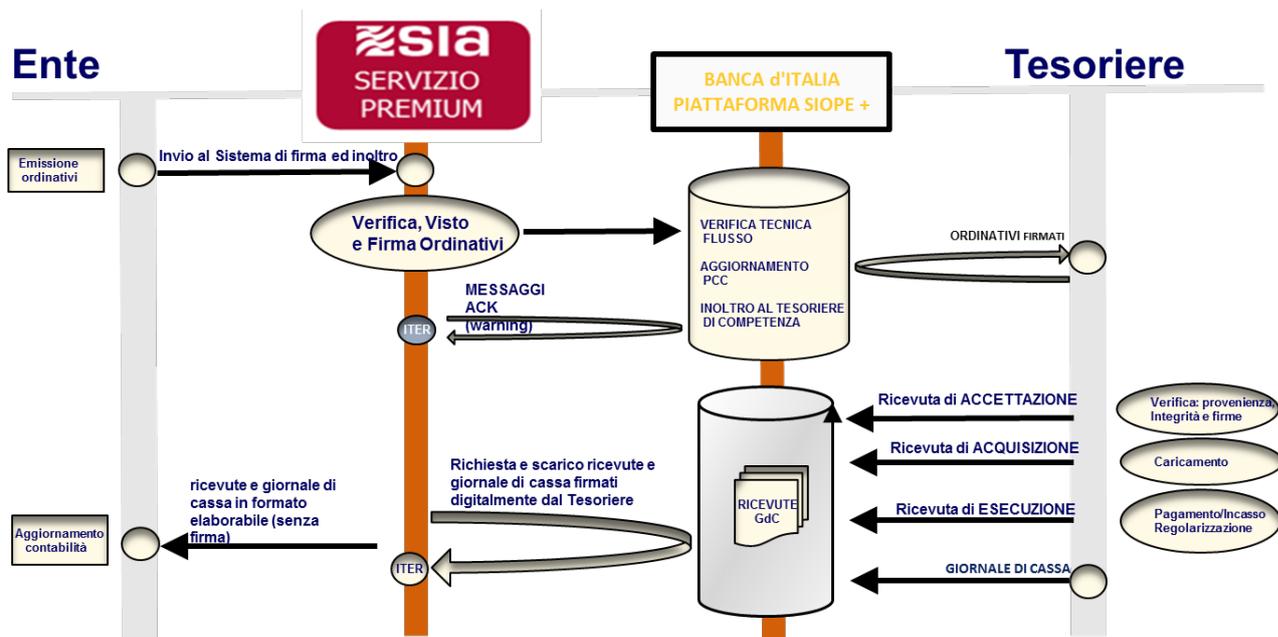
Il nuovo sistema di monitoraggio SIOPE+, ha introdotto un forte legame tra la fattura elettronica e l'ordinativo informatico che l'Ente deve produrre per disporre, attraverso la Banca Tesoriera, il pagamento dei fornitori o di altri soggetti creditori. L'obiettivo del legislatore è quello di migliorare il monitoraggio dei tempi di pagamento dei debiti commerciali delle amministrazioni pubbliche attraverso l'integrazione delle informazioni rilevate da SIOPE con quelle delle fatture passive registrate dalla Piattaforma elettronica (PCC) e, in prospettiva, di seguire l'intero ciclo delle entrate e delle spese.

**1.2.1 LO SCHEMA SEGUENTE, EVIDENZIA I SOGGETTI COINVOLTI E I SISTEMI DI "SCAMBIO" INFORMAZIONI.**



## 2. Descrizione del servizio

### 2.1 L'architettura



### 2.2 Oggetto del Progetto

Il progetto da noi sviluppato prevede un servizio **"PREMIUM"** (di seguito **Servizio**) che permette l'intermediazione tecnologica verso la piattaforma SIOPE+.  
Il progetto è strutturato su tre macro componenti:

1. formazione normativa e funzionale
2. fornitura del **Servizio** d'intermediazione tecnologica verso la piattaforma SIOPE+
3. help desk.

#### 2.2.1 FORNITURA DEL SERVIZIO "PREMIUM" DI INTERMEDIAZIONE TECNOLOGICA VERSO LA PIATTAFORMA SIOPE+

Il **Servizio** d'intermediazione tecnologica verso la piattaforma SIOPE+, gestisce in via telematica gli ordinativi informatici (mandati di pagamento e reversali di incasso) secondo le norme AgID e Banca d'Italia e, grazie all'uso della firma digitale, consente la completa eliminazione della carta in tutte le operazioni di Tesoreria e Cassa, intrattenute dall'Ente Pubblico con la Banca Tesoriera.

Il **Servizio** è realizzato in architettura web e gestisce tutto il processo di gestione degli ordinativi informatici (OPI) per l'invio dei flussi telematici verso la Banca d'Italia, la ricezione delle ricevute e degli esiti, le variazioni e gli annulli e la conservazione a norma di tutti i documenti digitali: mandati, reversali, ricevute e quietanze.

Tutti i documenti sono sempre disponibili on-line per qualsiasi operatore abilitato, anche quelli storici (conservati a norma) tramite un'unica interfaccia specializzata nella gestione dell'ordinativo di pagamento e incasso.

Il **Servizio** garantisce controlli eseguibili sugli elementi formali del documento, prima della firma verifica dei poteri di firma e della validità del certificato di firma e garantisce la semplificazione del dialogo con il sistema SIOPE+ caratterizzato da specificità tecniche (colloquio A2A con molteplici servizi da interfacciare, gestione logiche di aggregazione dati e i trotteing, gestione dei cut-off del sistema centrale) che organizzative (rilascio certificati di firma, supporto per pagamenti in sospeso,...) garantendone una rappresentazione in termini di semplicità di utilizzo e comprensione degli stati della documentazione presa in carico dal servizio.

Il **Servizio** rende disponibili le seguenti macro-funzionalità:

- automazione del processo di creazione e gestione dell'ordinativo informatico, di apposizione delle firme secondo il workflow approvativo utilizzato dall'Ente (sequenza dei firmatari, grado di urgenza, eventuali annotazioni, etc.)
- utilizzo della firma digitale forte di qualsiasi Certification Authority, accreditata AgID, a supporto dell'intero workflow approvativo, per rendere intrinsecamente sicuri i documenti firmati gestione dell'invio sicuro dell'ordinativo informatico alla Banca d'Italia (SIOPE+).
- gestione delle ricevute applicative inviate dalla Banca attraverso il SIOPE+ e gestione delle ACK
- gestione del trotteing
- gestione firma Xades
- visualizzazione e stampa dei documenti (mandati, reversali, ricevute)
- riconciliazione delle ricevute ai rispettivi documenti
- gestione delle connessioni fra documenti di emissione/variazione/ sostituzione/ annulli
- archiviazione e conservazione in modo permanente a norme AgID, dei documenti prodotti dall'Ente e dalla Banca.

Il **Servizio** è predisposto per minimizzare l'impatto verso il sistema contabile dell'Ente; è fruibile in Internet con protocollo sicuro SSL mentre il processo di riconoscimento ed autorizzazione all'accesso degli utenti, è basato su un meccanismo di "Strong Authentication".

Il **Servizio** consente di:

- gestire mandati di pagamento singoli (mono-beneficiario) e plurimi (multi-beneficiario)
- gestire reversali di incasso singole (monoversante) e plurime (multiversante)
- gestire mandati con reversali associate inviate alla Banca Tesoriera contemporaneamente per una corretta e tempestiva esecuzione
- gestire l'emissione di mandati e reversali per la regolarizzazione di movimentazioni provvisorie
- gestire l'interazione fra firmatario e sistema avviene tramite browser e Internet/Intranet. Ciò permette di

- utilizzare, per la gestione della firma, un qualunque PC connesso ad Internet è possibile in tutti gli stadi di gestione del processo ottenere l'originale del documento firmato e/o una stampa dello stesso

è possibile per l'Ente eseguire la conservazione, a norma e per il periodo temporale desiderato, degli ordinativi inviati alla Banca Tesoriera, nel pieno rispetto delle normative sulla archiviazione dei documenti elettronici con firma digitale (DM 23 Gennaio 2004 MEF e DB CNIPA18/6/2006).

Il **Servizio** proposto permette agli Enti aderenti di integrarsi alla Piattaforma SIOPE+ attraverso il protocollo OPI; di seguito vengono elencate le funzionalità e caratteristiche.

➤ **Canali di comunicazione**

1) Gestione del Colloquio da e per Banca d'Italia – progetto SIOPE+

- definizione del canale di comunicazione con Bankit con utilizzo del certificato di autenticazione dell'intermediario autorizzato
- monitoraggio dei flussi con:
  - invio degli ordinativi firmati a tempo o evento
  - scarico a tempo delle ricevute rilasciate da SIOPE+
  - scarico a tempo delle ricevute e giornali di cassa rilasciati dalla Banca Tesoriera e messe a disposizione della piattaforma SIOPE+
  - gestione di avvisi ed e-mail di servizio per il monitoraggio del sistema.

➤ **Censimento e profilazione Ente**

La procedura prevede che l'Ente venga registrato, attraverso specifiche funzioni, sul **Servizio** allo scopo di averne le caratteristiche generali.

Nel dettaglio le principali:

1. Profilazione Ente
  - Definizione caratteristiche Ente con:
  - gestione dell'intermediario tecnologico autorizzato dall'Ente OPI che può essere:
    - l'Ente stesso
    - SIA
    - altro intermediario che utilizza la piattaforma OPI
  - possibilità di gestire un inoltro differito o immediato rispetto all'apposizione delle firma
  - definizione del workflow di controllo (visto) e firma sulla base dell'assetto organizzativo dell'Ente
  - gestione personalizzata dell'Ente con possibilità di:
    - gestione strutture
    - gestione flussi di ritorno per ricevute non contabili o di firma
    - gestione invio invii tramite e-mail
    - gestione dell'invio dei documenti al sistema di conservazione
    - gestione dell'invio dei documenti ad Ente o struttura indicata per conservazione a cura dell'Ente.

➤ **Validazione preventiva dei flussi contabili inviati alla procedura**

E' disponibile una funzionalità in grado di effettuare una validazione preventiva sul flusso dati inviato dall'Ente prima del suo caricamento sul database del Mandato Informatico. I controlli sono di tipo sintattico (XML), di tipo formale (tipo, lunghezza campi, presenza rispetto all'obbligatorietà), di merito (rispetto di codifiche, sequenza dei numeri di ordinativo, esistenza delle coordinate bancarie, ecc.) e di integrità e consistenza rispetto alla base dati. Tale fase preventiva riduce l'invio alla Piattaforma SIOPE+ di disposizioni errate.

Nel dettaglio:

1) Carico ordinativi e diagnostico precarico

- controllo formale dei dati secondo lo schema xml OPI per Enti SIOPE+
- set di controlli specifici per:
  - quadratura generale degli ordinativi
  - quadratura specifica per gli ordinativi a regolarizzazione
  - controlli specifici per gli ordinativi di pagamento con reversali associate
  - controlli di coerenza degli ordinativi trasmessi con la profilazione dell'Ente (presenza bilancio per enti in gestione finanziaria, presenza del codice CGE/CGU per gli enti soggetti a SIOPE, presenza del codice fiscale del beneficiario in caso di pagamenti per cassa, eccetera)
  - controlli di coerenza/congruità dell'operazione inviata con lo stato del documento presente in procedura.

➤ **Workflow: accesso al servizio – Funzioni operative ed autorizzative – Funzioni di firma**

Recependo le indicazioni delle norme più recenti, è altamente consigliata la gestione degli ordinativi (mandati o reversali) a favore di un singolo beneficiario/versante. La gestione degli Ordinativi multipli – pur ammessa – è sconsigliata e da riservare a casistiche particolari.

Sono gestite tutte le modalità di pagamento previste dalla normativa in vigore.

E' inoltre garantita la possibilità di riproduzione su supporto cartaceo degli ordinativi informatici e delle dimostrazione del pagamento/incasso effettuato dal Tesoriere mediante estrazione dal relativo giornale di cassa.

La gestione elettronica degli ordinativi informatici prevede la comunicazione da e per la Piattaforma SIOPE+ gestita da Banca d'Italia esclusivamente in via informatica e con caratteristiche tali da rendere possibile **la gestione dell'intero ciclo di vita**, che riguarda in particolare:

- emissione, variazione, annullo e sostituzione da parte dell'Ente;
- presa in carico degli ordinativi, segnalazione di errori riscontrati sia da Banca d'Italia sia dalla Banca Tesoriera, esito della lavorazione (mandato pagato e relativi estremi dal giornale di cassa; reversale incassata e relativi estremi dal giornale di cassa).

Le disposizioni relative agli ordinativi informatici, prodotte dal sistema contabile dell'Ente, vengono trasferite al Data Center che eroga il servizio utilizzando un software in grado di

garantire il trasporto sicuro e memorizzate su database relazionale secondo la sintassi del linguaggio XML.

L'accesso al **Servizio** soddisfa i più avanzati criteri di sicurezza.

L'identificazione e la successiva autenticazione avvengono sulla base del certificato di autenticazione rilasciato da Certification Authority accreditate e registrato su smart card o business key di cui ogni utilizzatore è titolare.

Per il ruolo di inquiry è possibile utilizzare – in luogo della smart card – un certificato browser (sempre emesso da CA accreditata). In questo caso l'utilizzo del certificato viene legato alle credenziali di accesso dell'utente alla propria macchina.

Il **Servizio** consente di:

- Individuare i documenti da esaminare con la possibilità di eliminazione se l'ordinativo è errato in modo da permettere un successivo nuovo carico con stessa numerazione o il carico dell'annullo avvenuto in contabilità per una corretta gestione documentale;
- apporre - preliminarmente alla firma - un visto di convalida;
- **firmare digitalmente** - con l'utilizzo di certificati di sottoscrizione rilasciati da CA accreditate e registrati su smart card, business key o mediante l'utilizzo del servizio di firma remota con OTP su cellulare (soluzione non standard) - in firma singola o in firma doppia (firma congiunta);
- trasmettere i documenti alla piattaforma SIOPE+ contestualmente all'apposizione della firma o demandare l'azione di invio ad un successivo step che prevede l'inoltro da parte di una specifica figura all'uopo autorizzata (inoltro differito);
- firmare e ritrasmettere (sempre per il tramite della piattaforma SIOPE+) operazioni successive ad un eventuale rifiuto da parte del Tesoriere (nuovi inserimenti, variazioni o annulli);
- visualizzare i provvisori che il Tesoriere ha emesso d'iniziativa e conoscerne lo stato di regolarizzazione.

Questa funzionalità prevede il recupero dell'informazione del provvisorio dal giornale di cassa emesso e trasmesso dal Tesoriere (sempre a mezzo piattaforma SIOPE+).

Ciò permette sia la registrazione di emissione del provvisorio sia la successiva chiusura al momento dell'effettiva regolarizzazione effettuata dal Tesoriere stesso su indicazione dell'Ente.

Inoltre permette l'effettuazione - sull'intero universo dei documenti, già firmati e trasmessi, o ancora da firmare – di consultazioni e rappresentazioni su supporto cartaceo.

E' possibile consultare on line i giornali di cassa rilasciati dal Tesoriere, nonché scaricare sia la versione firmata digitalmente sia la versione non firmata attraverso apposita funzione di download.

Inoltre, per ogni ordinativo che risulti evaso dalla Banca Tesoriera (pagato o riscosso) la soluzione mette a disposizione la visualizzazione dell'estratto del giornale di cassa ove l'operazione eseguita dal Tesoriere è riportata.

Queste ricerche ed esibizioni sono permesse con molteplicità di criteri, variamente combinati tra loro sia sull'esercizio corrente sia su esercizi precedenti e già chiusi.

Il **Servizio** prevede varie configurazioni che permettano all'Ente una gestione trasversale degli ordinativi oppure una gestione strutturata a seconda delle necessità organizzative dell'Ente stesso. La gestione strutturata prevede la creazione – anche in tempi diversi - di una o più strutture che accolgono gli ordinativi ad esse referenziate pur nella univocità della gestione dell'Ente. Con tale soluzione è possibile personalizzare i workflow autorizzativi e di inquiry per ogni utente/struttura.

➤ **Operatività**

- Gestione del tracciato - protocollo standard OPI per Enti in SIOPE+
- Accesso alle funzioni condizionato, sulla base della profilazione utente
- Gestione Ordinativi Multibeneficiario: controllata per protocollo/tracciato standard OPI (controllo in base al tipo pagamento "non commerciale")
- Dashboard con indicatori numerici delle casistiche di maggior interesse aggiornati On-line
- Selezione degli ordinativi sulla base di ogni campo esistente
- Navigazione fra Ordinativi:
  - trasversale ai documenti per l'individuazione veloce dei legami logici fra documenti (Mandati e rispettive Reversali Associate)
  - gerarchica fra documenti per l'individuazione della cronologia di operazioni (Sostituito a Sostituente e Sostituente a Sostituito)
- elencazione dei documenti risultanti da selezioni personalizzate (per ogni tipologia di selezione) con totalizzazioni dinamiche in base alle selezioni effettuate dall'utente
- criteri di ricerca dettagliati, sulla base di tutti i dati del Mandato con scelta dell'Operatore logico per ogni Tag
- esportazione dei dati in forma tabellare (excel) per elaborazioni esterne
- riproduzioni cartacea:
  - di ogni documento (anche da selezioni multiple) con riportato sull'ordinativo stesso l'eventuale pagamento avvenuto ed in che data (quietanzamento ordinativi)
  - dell'estratto del giornale di cassa associato a ciascun pagamento/incasso (icona posta accanto a ciascun ordinativo/provvisorio).

➤ **Provvisori**

- recupero dal giornale di cassa dei provvisori emessi dalla Banca Tesoriera e registrazione in procedura in apposito archivio 'provvisori'.
- possibilità di navigazione nell'intero database provvisori con: evidenza degli importi coperti e degli importi regolarizzati individuazione, dal provvisorio regolarizzato, all'Ordinativo che regolarizza elenchi a video o stampa nel mondo provvisori con evidenza di quelli regolati e non
- estrazioni in formato tabellare (excel).

➤ **Controlli ante firma ed invio alla Banca Tesoriera**

- possibilità per l'ente che riscontra errori negli ordinativi già esportati dalla contabilità ma non ancora firmati, di cancellarli e riproporli nuovamente alla firma come ordinativi o come annulli (per la corretta gestione documentale)
- controlli automatici eseguiti dalla procedura:
  - blocco ante invio degli ordinativi che non rispettano il protocollo SIOPE+ per enti soggetti a tale normativa
  - controlli di quadratura fra ordinativi e relativi provvisori, controllo esistenza e stato del provvisorio (controllo configurabile a bloccante o warning sulla base di scelta dell'Ente)
  - controlli per i mandati con reversali/ritenute associate in fase di visto e di firma
  - controllo (ed eventuale blocco) per i documenti di tipo Annullato, Variazione e Sostituzione che il documento originale sia in stato coerente.
  - controllo (ed eventuale blocco) per i documenti di tipo Variazione, relativi a documenti pagati/incassati, che modificano dati diversi da Bilancio e SIOPE.

➤ **Giornale di cassa**

- Possibilità di visualizzazione in modo tabellare il Giornale di Cassa
- Possibilità di esportazione del giornale sia in modalità stampa (tabellare) sia in formato xml.

➤ **Tracciatura operazioni**

- Tracciatura applicativa completa per documento (ITER), con evidenza delle informazioni di ogni singolo evento con evidenza delle eventuali diciture di errore comunicate dalla Banca Tesoriera o dalla Banca d'Italia (messaggi ACK per dati PCC o informazioni SIOPE).

➤ **Livelli abilitativi**

Ogni operatore può eseguire le operazioni di cui sopra solo se il proprio certificato o credenziale è autorizzata ed il livello di autorizzazione è sufficiente a permetterglielo.

I livelli di autorizzazione previsti sono nell'ordine:

- **inquiry** (livello che permette le sole operazioni di interrogazione ed esibizione dei documenti presenti in archivio, report statistici e/o periodici);
- **operatore** (autorizzazione che permette di agire sugli ordinativi (eliminazione));
- **visto** (autorizzazione che permette di agire sugli ordinativi (eliminazione) ed apporre – preliminarmente alla firma /firme – un visto);
- **firma** (che può essere di primo o di secondo livello, e permette la sottoscrizione digitale dei documenti selezionati);
- **addetto all'inoltro** (livello che permette di selezionare ed inviare alla piattaforma SIOPE+ documenti precedentemente firmati dai soggetti abilitati).

Ogni ruolo (ad eccezione dell'addetto all'inoltro che viene assegnato ad hoc) ricomprende le operazioni permesse al livello inferiore, ciò permettendo la **possibilità di personalizzare per Ente sia** l'accesso al servizio sia il percorso autorizzativo.

Il ruolo viene assegnato sulla base di richiesta formale da parte dell'Ente; è nei piani l'assegnazione autonoma dei ruoli da parte di un amministratore individuato all'interno dell'Ente.

Nel dettaglio:

- Profilazione Utente  
definizione del livello di autorizzazione utente sulla base dell'indicazioni dell'Ente  
eventuali limitazione dell'autorizzazione a determinate attività/strutture anche per attività crossing  
definizione supporto e tipologia di firma (smart card o remota)
- Accesso utenti  
Controllato sulla base di:
  - certificato di autenticazione registrato su smart card o business key
  - certificato di autenticazione browser.

➤ **I messaggi informatici gestiti**

Il **Servizio** gestisce messaggi relativi a:

- mandati di pagamento (inserimento, variazione, annullo, sostituzione);
- reversali di incasso (inserimento, annullo, sostituzione);
- messaggi ACK di provenienza diretta dalla Banca d'Italia per eventuali segnalazioni di anomalie riscontrate negli ordinativi in relazione ai dati di esclusiva competenza SIOPE+ (al momento tali messaggi sono solo warning)
- ricevute di servizio (ricevute che attestano l'avvenuto controllo del potere di firma e di provenienza da parte della Banca Tesoriera).
- ricevute applicative rilasciate dalla Banca Tesoriera colloquio (hanno lo scopo di aggiornare l'Ente sullo stato dell'ordinativo; assumono particolare significato le ricevute applicative con esito negativo con le quali il Tesoriere respinge l'operazione richiesta);
- giornali di cassa (attestazione del Tesoriere di estinzione o storno degli ordinativi);

I flussi documentali scambiati per il tramite della piattaforma SIOPE+ tra Ente e Tesoriere e viceversa sono strutturati secondo il linguaggio XML. Ogni flusso può contenere un numero variabile di ordinativi in base alle regole imposte dalla piattaforma SIOPE+ e costituisce un pacchetto di interscambio.

L'utente ha la possibilità di selezionare più ordinativi da sottoporre alla firma, è la soluzione che ne limiterà la firma a quanti ordinativi è possibile inserire nel pacchetto di interscambio.

Il **Servizio** garantisce:

- l'integrità dati;
- la validità nel tempo dei documenti sottoscritti digitalmente mediante ricorso alla marca temporale;
- il trasferimento giornaliero degli ordinativi sottoscritti e dei giornali di cassa, al servizio di conservazione sostitutiva offerta dalla ns. struttura (o altro sistema di archiviazione presso l'Ente o struttura dallo stesso indicata).

➤ **Connessione con l'ente**

Il **Servizio** non richiede nessuna particolare connessione da parte dell'Ente, se non un collegamento standard Internet con throughput in grado di reggere il carico ingenerato dall'utenza (a priori non predefinibile).

L'Ente utilizzerà il collegamento Internet sia per l'invio dei flussi per il caricamento sul database del Mandato Informatico, sia per la visualizzazione, validazione e firma dei documenti.

In entrambi i casi, le sessioni di lavoro avvengono in modalità Https, su tratte rese sicure dall'adozione di SSL (Secure Socket Layer il protocollo più usato per l'autenticazione nel Web).

L'utilizzo dell'Https richiede che sia abilitata la porta 443 del firewall presso la sede dell'utente.

➤ **Connessione a SIOPE+**

SIA mette a disposizione dell'Ente la connessione alla piattaforma SIOPE+ secondo quanto definito dalle Regole Tecniche di colloquio emesse da Bankit/AGID.

➤ **Servizio di conservazione digitale**

La Conservazione Sostitutiva di un documento Informatico è l'insieme di regole e procedure atte a garantire – nel tempo – la possibilità di esibizione e la fedele riproduzione di un documento informatico.

Il **Servizio** è nativamente integrato con il Servizio di Conservazione offerto da SIA.

SIA è conservatore Accreditato presso Agid.

Nel caso l'Ente affidi a SIA le attività di conservazione, sarà SIA a predisporre – su delega del Responsabile della Conservazione dell'Ente - i pacchetti con i relativi indici di versamento, indispensabili per alimentare il sistema di conservazione.

Nella Soluzione che proponiamo, SIA con il suo Responsabile del Servizio di Conservazione, garantisce all'Ente:

- il rispetto della normativa tempo per tempo in vigore;
- la disponibilità documenti per 10 anni o periodi superiori in funzione della necessità espresse dal Cliente;
- la disponibilità on-line dei documenti conservati con scarico dell'eventuale 'pacchetto di distribuzione' su postazione del richiedente;
- costi certi e contenuti (calcolati in funzione dei volumi dei dati conservati); sollevandolo da qualsiasi investimento in termini di risorse umane e tecnologiche;
- implementazioni tecniche / tecnologiche derivanti da obblighi di legge.

### 2.2.1.1.1 Architettura della soluzione

Il **Servizio** si basa su un'architettura progettata per essere erogata in modalità multi-ente e in grado di soddisfare le necessità di tutti quegli Enti (o realtà della Pubblica Amministrazione) che si devono avvalere di SIOPE+.

Le scelte tecnologiche ed organizzative risultano pienamente aderenti alla normativa nazionale e alle disposizioni in materia emesse da AGID-BANCA D'ITALIA ed ABI e pubblicati – in particolare sul sito di AGID (<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblicaamministrazione/pagamentielettronici/ordinativo-informatico-locale> ).

Il modello adottato, massimizza l'efficienza nei processi di comunicazione tra Ente e Banca Tesoriera e risulta NON invasivo rispetto al sistema contabile gestionale perché sposta su una terza parte autonoma, erogatrice del servizio, tutta la gestione della Firma Digitale e dei trasferimenti da e verso SIOPE+, ed interfaccia la contabilità mediante estrazione di flussi acquisiti in modalità sicura SSL su un collegamento Internet.

Particolare attenzione è stata riservata anche a tutti gli altri elementi costitutivi della sicurezza.

Il **Servizio** è fruibile in modalità "WEB" e risulta estremamente semplice ed intuitiva ad utilizzarsi, mascherando così la complessità tecnologica e procedurale del sistema.

Il **Servizio** viene erogato in logica ASP dalle infrastrutture tecnologiche specificatamente predisposte all'interno della "server farm" di SIA.

L'infrastruttura garantisce assoluti livelli di sicurezza, stabilità e scalabilità.

Il management system che governa l'erogazione dei servizi è certificato secondo i parametri di Qualità, Sicurezza e Business Continuity. Il nuovo applicativo, seguendo i nuovi pattern di sviluppo, nonché le nuove tecnologie emergenti, sia architetturali che metodologiche, segna una netta evoluzione sia in termini di progettazione e sviluppo (cicli agile in continuous delivery), che in termini di modularità dei servizi erogati (architettura Service Oriented, integrata con Enterprise Service Bus) che di piattaforma HW/SW del datacenter (server virtuali).

Le maggior innovazioni sono le seguenti:

- Applicazione WEB riprogettata su pattern One Page Web Rich Application, con layout bootstrap (già compliant per porting Mobile) e servizi di backend REST con autenticazione su certificato;
- Servizi di BackEnd modularizzati e collegati tramite messaggi su E.S.B.;
- Nuovo framework di integrazione con gli stakeholder esterni completamente configurabile tramite RAD su E.S.B. (Mule Soft);
- Deploy centralizzati e robotizzati tramite Jenkins
- Virtualizzazione Server con tecnologia VMWARE.

Architettura Datacenter: sono previsti tre ambienti (sviluppo, test e produzione; l'ambiente di test viene implementato e dimensionato per garantire il DR in caso di disastro di sito). L'architettura prevede per tutti gli ambienti un sistema a tre livelli costituito da un sistema di frontend per la gestione degli accessi e delle autenticazioni, un sistema di backend per la

gestione degli application server e del middleware ed un sistema di database per la gestione dei dati.

➤ **Gestione e controllo dell'infrastruttura**

L'infrastruttura tecnologica sia in termini di software che di hardware viene costantemente gestita e controllata da un opportuno sistema di monitoraggio centralizzato che verifica e registra lo stato e la disponibilità del servizio dei seguenti layer tecnologici:

- Layer 01: Hardware di Sistema
- Layer 02: Infrastruttura di Rete
- Layer 03: Sistema Operativo e Componenti di Software di Base Integrate
- Layer 04: Database Relazionale
- Layer 05: Middleware
- Layer 06: Software Applicativo e di Ambiente.

Il sistema di monitoraggio svolge le seguenti principali attività:

- descrive la schedulazione dei job con i relativi messaggi di tutte le componenti del servizio e le operazioni che si devono svolgere per controllare l'accessibilità del sito e la gestione de servizio;
- consente di monitorare le condizioni hardware dei servers;
- avvia la procedura per eseguire il backup.

➤ **Computer room**

L'infrastruttura logistica a supporto dell'esercizio del sistema è costituita da aree tecnologicamente attrezzate per l'installazione e la gestione di sistemi informatici.

Le suddette aree garantiscono un eccellente livello di continuità e sicurezza fisica determinato dai seguenti fattori:

- climatizzazione ambientale adeguata alla tecnologia installata e disponibilità garantita da impianti centrali e periferici completamente ridondati;
- controllo accessi multi livello;
- rilevazione infiltrazioni d'acqua a pavimento e a soffitto;
- rilevazione incendi e spegnimento;
- predisposizione elettrica dedicata e contabilizzata per le utenze installate;
- continuità elettrica assoluta e garantita da due anelli di fornitura urbana differenti, attraverso due gruppi elettrogeni indipendenti e da un gruppo di continuità che offre garanzia di alimentazione per almeno due ore di autonomia;
- servizi di vigilanza 24h x 365gg applicati allo stabile e di controllo diretto in tutte le sale e zone a rischio attraverso TVCC;
- possibilità di accesso alla sala 24h x 365gg da parte del personale autorizzato.

### **2.2.1.1.2 Disponibilità del servizio**

L'infrastruttura tecnologica che supporta il servizio è sempre accessibile e disponibile.

Nei giorni lavorativi dalle ore 9.00 alle 17.00 (escluso sabati e festivi) è inoltre attivo un servizio di presidio per l'assistenza all'utenza (HD1).

Il servizio di Help Desk (HD1) rappresenta il punto di riferimento di **Golem Med, Piazza Carbone 9/A – PALMI - tel. 0966 805100** - e prevede la consulenza telefonica a favore degli utenti per chiarimenti sull'uso e per risolvere telefonicamente eventuali problemi che ne siano derivati. Per richieste non urgenti o in caso di indisponibilità degli operatori è attiva una casella dedicata di posta elettronica.

L'utente viene assistito da persone che acquisiscono la richiesta, se possibile risolvono immediatamente il problema, ovvero attivano una consulenza specifica coinvolgendo professionisti specializzati.

Ogni richiesta pervenuta – sia telefonica che via e-mail - viene univocamente identificata e registrata in un sistema di ticketing che consente di tenere sotto controllo tutti gli sviluppi della richiesta medesima.

### 2.2.1.1.3 Certificazioni

SIA, nell'ambito della sua offerta di servizi, si impegna a perseguire una politica che pone al centro delle attività il cliente sia interno, sia esterno, implementando un SGQ (Sistema di Gestione Qualità) sulla base dello standard ISO 9001, un ITSMS (sistema di Gestione dei Servizi Informatici) sulla base dello standard ISO 20000 ed un SGSI (Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni) sulla base dello standard ISO 27001:

- Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001:2015
- Sistema di Gestione dei Servizi Informatici (ITSMS) ISO/IEC 20000-1:2011
- Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni UNI CEI ISO/IEC 27001:2014.

L'organismo di certificazione è DNV.

### 2.2.1.1.4 Business Continuity

SIA, consapevole dell'importanza strategica delle tematiche di continuità operativa per il proprio business ed in ottemperanza alle Linee Guida di Banca d'Italia e ai contratti sottoscritti con i propri clienti, ha realizzato un sistema di Business Continuity Management (BCMS) che ha l'obiettivo di:

- minimizzare le vulnerabilità e prevenire le conseguenze di qualsiasi evento bloccante o disastroso
- guidare le scelte in situazioni di emergenza
- definire le procedure e le risorse tecniche, umane e logistiche per assicurare la Business Continuity
- reagire tempestivamente per ridurre il tempo di interruzione dei processi di business e garantire il ripristino in modo efficace.

Dato il ruolo di SIA, i benefici del processo di Business Continuity Management vanno ben oltre la realtà aziendale, estendendosi all'intero sistema finanziario.

In considerazione dell'ambiente internazionale in cui operiamo dei propri obiettivi di Business Continuity, SIA ha adottato fin dal 2007 lo standard BS 25999 come modello di riferimento per la creazione del proprio Business Continuity Management System.

Nel 2008 ha ottenuto la Certificazione di Business Continuity conformemente al modello adottato.



Nel 2012 la norma BS 25999 è stata convertita nella ISO 22301 e nel 2013 SIA ha adeguato il suo Sistema di Governo della Business Continuity per renderlo conforme alla nuova norma. La certificazione ISO 22301, così come le altre certificazioni ottenute da SIA (la ISO 9001 e la ISO 27001) viene mantenuta o rinnovata annualmente mediante le periodiche verifiche da parte dell'ente certificatore DNV.

## 2.3 Attività e servizi opzionali

Sono inoltre disponibili quali servizi opzionali:

- normalizzazione del flusso prodotto dalla contabilità. Per normalizzazione si intende non solo la trasformazione del flusso da un formato non OPI ad un formato OPI, ma anche la correzione di errori in esso presenti o la trasformazione di contenuti (es. particolari codifiche richieste dalla Tesoriera)
- servizio di invio documenti informatici ad altro sistema di archiviazione/conservazione
- integrazione con altri servizi di firma
- integrazione con servizi di profilazione e identità esterni

Il **Servizio** mette a disposizione dell'Ente ulteriori funzioni particolari quali:

- **Avvisatura beneficiari via e-mail**

La funzione "a servizio" è stata concepita per sostituire o affiancare il tradizionale sistema di avvisatura cartacea e sarà completamente "pilotato" dalle strutture dell'Ente; sarà quindi sempre discrezionale la scelta di utilizzare – di volta in volta – l'avviso via e-mail piuttosto che altre modalità.

L'invio delle e-mail è previsto a fronte del rilascio da parte del Tesoriere della ricevuta positiva di carico dell'ordine di pagamento. Per i mandati esitati negativamente dal tesoriere (ricevuta applicativa di NON ACQUISITO) non verrà inviato alcun avviso.

Il servizio permette inoltre di inviare copia delle e-mail spedite ai beneficiari anche ad un 'indirizzo per conoscenza', concordato con l'Ente in fase di attivazione del servizio stesso. In questo modo l'Ente dispone di una copia di tutte le e-mail inviate ai beneficiari costituendo, con ciò, un archivio per eventuali ricerche, re-invi o riproduzioni nel tempo.

Le e-mail vengono prodotte giornalmente, con la possibilità di raggruppare tutti gli avvisi prodotti per uno stesso beneficiario.

Il testo della e-mail relativo alle informazioni sui singoli pagamenti emessi è fisso e non personalizzabile; a richiesta, è possibile effettuare un intervento di personalizzazione della e-mail aggiungendo un "footer" (testo in coda), attraverso il quale è possibile, ad esempio, fornire al beneficiario dei riferimenti ai quali potrà rivolgersi in caso di necessità.