

Filiali estere:Belgicastraat 1 - B-1930 Zaventem - Belgio
Winthontlaan 200 - 3526 KV Utrecht - Paesi BassiProt. SIA NET 2110 MT
Milano, 9 maggio 2017Spettabile
Agenzia per l'Italia Digitale
Via Liszt 21
00144 Roma

Alla c.a. Dott.ssa Maria Pia Giovannini

Offerta tecnico-economica per "Servizio di interconnessione tra Sistema Pubblico di Connettività e Rete Nazionale Interbancaria" nell'ambito del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della PA Centrale (SIPA) e "Servizi di pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC"

Con riferimento al Numero Gara 6645397, al CIG 6960570C10 ed ai documenti inviati con protocollo agid.AOO-AgID.REGISTRO UFFICIALE(U).0009599.05-05-2017 relativi alla fornitura dei servizi di interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria nell'ambito del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della PA Centrale (SIPA) e Servizi di pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC, con la presente inviamo la nostra migliore offerta per l'erogazione di quanto in oggetto.

La presente offerta economica prevede la fornitura e l'erogazione dei servizi di interconnessione per le seguenti componenti:

- SIPA, che consente alle pubbliche amministrazioni centrali la dematerializzazione dei flussi finanziari relativi a tutte le operazioni di pagamento in uscita realizzato in collaborazione con la Ragioneria generale dello Stato, Corte dei Conti e Banca d'Italia;
- Nodo dei Pagamenti-SPC che deve essere utilizzato da tutte le pubbliche amministrazioni, centrali e locali, per esporre servizi di pagamento destinati agli utenti finali, intesi come cittadini e imprese. Il sistema consente loro di disporre il pagamento delle somme scegliendo fra molteplici canali messi a disposizione da diversi Prestatori di Servizi di Pagamento.


1. Lotto A – Servizio di Interconnessione SIPA

Il servizio SIPA è basato sull'interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività (SPC) e la Rete Nazionale Interbancaria (RNI) e consente lo scambio dei flussi dei titoli di spesa e del mandato informatico tra le Amministrazioni aderenti, la Ragioneria Generale dello Stato e la Banca d'Italia.

Il servizio di interconnessione SIPA prevede la fornitura delle seguenti componenti:

- **Servizio di interconnessione SPC – RNI:** riguarda la fornitura di componenti infrastrutturali in termini di hardware, software e connessi servizi di logistica destinati alle infrastrutture centrali;
- **Infrastrutture centrali e periferiche utilizzate per il SIPA:** riguarda la fornitura, la conduzione operativa e l'assistenza sistemistica delle componenti infrastrutturali hardware e software utilizzate per il trasporto logico dei flussi di pagamento dell'Amministrazione Pubblica Centrale in ambito SIPA e connessi servizi di logistica.

La presente offerta è volta a dare continuità al servizio attualmente in erogazione sia nell'aspetto tecnico sia nell'aspetto economico.



L'offerta economica recepisce le classificazioni attualmente in essere nel contratto quadro 2/2014 e nella relativa proroga, le condizioni economiche sono migliorative nella misura del 5% in riduzione del canone mensile precedente.

Le amministrazioni aderenti al SIPA sono classificate secondo tre categorie:

1. Classe A - aderenti che utilizzano un impianto FEMS T-Gate (e successive evoluzioni) condiviso con altre amministrazioni;
2. Classe B – aderenti che utilizzano un impianto FEMS T-Gate (e successive evoluzioni) dedicato e condiviso con altre amministrazioni;
3. Classe C – aderenti che utilizzano un impianto dedicato con uso specifico dei sistemi applicativi FAS-FEMSI o EAS-FEMS (e successive evoluzioni).

Nella tabella seguente sono indicati i canoni unitari mensili offerti per le singole classi del servizio di interconnessione SIPA:

Classe Amministrazioni aderenti a SIPA	Canone mensile (importo in €, IVA esclusa)
A	950,00
B	1425,00
C	1900,00

Ai fini del calcolo dell'importo complessivo si segnala che i servizi, erogati alle amministrazioni attualmente aderenti, sono 26 e sono suddivisi in:

1. 13 servizi in classe A (canone totale mensile € 12.350,00)
2. 10 servizi in classe B (canone totale mensile € 14.250,00)
3. 3 servizi in classe C (canone totale mensile € 5.700,00)

I corrispettivi sopra indicati relativi al servizio di interconnessione SIPA, verranno fatturati su base trimestrale posticipata a partire dal mese di gennaio 2017.

2. Lotto B – Servizio di Interconnessione per i pagamenti elettronici attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC

Tale servizio, erogato attraverso la piattaforma tecnologica del Nodo dei Pagamenti-SPC, garantisce l'interconnessione e l'interoperabilità tra Pubbliche Amministrazioni e Prestatori di Servizi di Pagamento e consente i pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni in attuazione di quanto previsto dall'articolo 5 del CAD.

Nel seguito sono brevemente descritti i servizi offerti per l'erogazione del Servizio di interconnessione per i pagamenti elettronici attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC. Si ricorda che i corrispettivi indicati nel seguito non includono eventuali costi relativi all'invio di messaggi SMS funzionali ai servizi stessi.

2.1 Servizi di Conduzione e Manutenzione dell'infrastruttura tecnologica

Tali servizi saranno erogati attraverso la realizzazione di una piattaforma tecnologica predisposta per assicurare la gestione delle operazioni mensili come indicato in Tabella 1.

Nel seguito sono elencate le componenti di servizio erogate nell'ambito dei servizi di Conduzione e Manutenzione.

- **Conduzione dei sistemi:**

- spazio fisico attrezzato presso i data center SIA;
- servizi di sicurezza fisica dei locali e controlli fisici degli accessi;
- servizi di sicurezza presso i data center (climatizzazione, rilevamento antincendio e antiallagamento, alimentazione elettrica in emergenza);
- servizi di sicurezza logica perimetrale;
- servizio gestione IDS;
- servizio security host hardening;
- servizio di gestione e conduzione operativa del Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC";
- servizio di gestione e conduzione operativa del Sistema di "Avvisatura pagoPa";
- servizio di Monitoraggio IT del Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC";
- servizio di conservazione delle tracce applicative delle transazioni;
- servizio di rilevazione e registrazione dei LdS dei soggetti aderenti;
- servizio di manutenzione di hardware, software di base e altri software di terze parti relativi al Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC" e al Sistema di "Avvisatura pagoPA";
- servizio di Disaster Recovery implementato nei due data center SIA (sito primario e secondario) per garantire la continuità operativa del Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC";
- servizio di rilevazione di eventi o situazioni rilevanti ai fini della sicurezza del sistema;
- servizio di ottimizzazione dell'infrastruttura, rivolto a gestire l'incremento dei volumi di traffico.

- **Erogazione dei servizi accessori in modalità SaaS:**

- servizio di POS virtuale multi PSP per la gestione delle transazioni di pagamento con carte di credito verso gli acquirer dei PSP aderenti a pagoPA;
- servizi "Selfcare" per consentire agli utenti di pagoPA di accedere e modificare le preferenze di pagamento.

Si precisa che le componenti POS Virtuale multi PSP, il Sistema di memorizzazione delle preferenze degli utenti e tutte le componenti, comprese le eventuali personalizzazioni, erogate dal Prestatore in modalità SaaS rimangono di proprietà esclusiva del Prestatore stesso.

I servizi di conduzione dei sistemi e i servizi in modalità SaaS saranno fatturati a canone mensile con cadenza trimestrale posticipata secondo i corrispettivi indicati in Tabella 1.

Le operazioni conteggiate ai fini della fatturazione dei servizi di cui sopra saranno determinate come segue:

- sarà conteggiata una operazione per ogni richiesta di pagamento trattata dal Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC";
- saranno conteggiate due operazioni per ogni richiesta di pagamento che oltre ad essere trattata dal Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC" sia trattata anche dai servizi accessori in modalità SaaS (POS virtuale multi PSP e funzioni connesse);
- sarà conteggiata una operazione per avviso inviato ai cittadini sia per il mezzo dei sistemi dei PSP sia direttamente (e-mail, SMS, ecc..), nel caso l'avviso debba essere trasmesso su più canali di comunicazione sarà conteggiata un'operazione per ogni canale attivato.

- **Servizio di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti**

Il servizio è finalizzato ad offrire ai cittadini la possibilità di salvare le proprie preferenze di pagamento (compresi i dati delle carte di credito utilizzate) per ridurre i passi ripetitivi e semplificare il pagamento. Il servizio è fornito in modalità SaaS e in conformità alle *best practices* adottate in materia di pagamenti elettronici on line, in particolare per quanto riguarda i pagamenti effettuati tramite carte di credito.

Tale servizio sarà fatturato applicando il canone unitario mensile per ogni utente registrato secondo i corrispettivi indicati in Tabella 9, la fattura complessiva sarà emessa con cadenza trimestrale posticipata. Il servizio prevede inoltre la fase di avviamento che sarà remunerata mediante un importo "Una Tantum" indicato in Tabella 8 che sarà fatturato al termine dello "start-up" del servizio.

- **Gestione infrastrutture di connessione dei soggetti aderenti:**

- connessione via SPC;
- connessione via linea dedicata;
- connessione via VPN;
- connessione fornita dal Prestatore.

Il servizio di gestione sarà fatturato a canone mensile unitario con cadenza trimestrale posticipata a valle dell'attivazione di un nuovo soggetto aderente secondo i corrispettivi indicati in Tabella 4.

- **Manutenzione del sistema applicativo:**

- manutenzione preventiva;
- manutenzione correttiva;

Tale servizio è dimensionato sulla base della consistenza del software applicativo attualmente in esercizio i cui Punti Funzione, dettagliati nell'Offerta Tecnica allegata, sono pari a 2321.

Il servizio sarà fatturato a canone mensile con cadenza trimestrale posticipata. I corrispettivi sono indicati in Tabella 7.

2.2 Servizi accessori di supporto

Tali servizi sono volti a supportare le attività svolte dall'Agenzia per l'Italia Digitale per la governance del sistema e per lo sviluppo del progetto.

Nel seguito sono elencate le componenti di servizio offerte per l'intera durata del periodo contrattuale, dietro richiesta specifica di AgID, nell'ambito dei servizi accessori di supporto.

- **Sviluppo e Manutenzione evolutiva del Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC"**

Il servizio prevede attività di sviluppo di nuove componenti e/o funzionalità del Sistema "Nodo dei Pagamenti-SPC" da attivare dietro specifica richiesta di AgID. Tali attività prevedono:

- studio di fattibilità – remunerati a misura come meglio specificato nell'offerta tecnica allegata;
- analisi e progettazione, disegno, realizzazione e collaudo – remunerati a corpo sulla base dei Punti Funzione sviluppati.

Il servizio di sviluppo applicativo è remunerato in modalità progettuale e il relativo importo economico sarà ricavato dalla quantificazione dei Punti Funzione relativi al software realizzato e dai giorni/persona delle figure professionali impiegate necessari per la definizione dei requisiti tecnico-funzionali degli interventi.

I corrispettivi sono indicati in Tabella 6 e in Tabella 7.

- **Interventi di Sviluppo predeterminati**

Saranno realizzati i seguenti interventi di sviluppo applicativo ognuno dei quali sarà oggetto di un'offerta tecnico-economica, come specificato nel Capitolato Tecnico:

1. Pagamento spontaneo presso i PSP (cosiddetto Modello 4 esteso con archivio servizi),
2. Gestione dei servizi di File Transfer sicuro (SFTP) per il trasferimento massivo di informazioni con gli EC e i PSP (rendicontazione PSP, Tabella delle Controparti estesa, Totali di traffico, ecc),
3. Invio on-line degli Avvisi Digitali da parte degli Enti Creditori,
4. Inquiry della posizione debitoria (Avvisatura Pull),
5. RT push (invio di RT sincrona per semplificare il modello di interazione),
6. Servizio di firma massiva delle Ricevute Telematiche generate dal NodoSPC (esempio pagamenti MyBank),
7. Attivazione, gestione, assistenza e manutenzione per il prodotto EnteWebSign,
8. Integrazione di SPID con il Portale delle Adesioni tramite sistema IAM di AgID,
9. Evoluzione dell'architettura basata su PdD in ambito SPC-coop, in relazione ai cambiamenti normativi (Analisi preliminare allo studio di fattibilità),
10. Migrazione tecnologica basata su Webservices SOAP verso Webservices REST (Analisi preliminare allo studio di fattibilità).

I corrispettivi sono indicati in Tabella 3

2.3 Servizi di assistenza agli aderenti

Nel seguito sono elencate le componenti di servizio offerte per l'intera durata del periodo contrattuale nell'ambito dei servizi di assistenza agli aderenti.

- **Help Desk specialistico**

Tale componente è volta a fornire un servizio di assistenza ai soggetti aderenti al Nodo dei Pagamenti-SPC (Enti Creditori, Prestatori di Servizi di Pagamento, Intermediari e Partner Tecnologici).

Il servizio prevede i seguenti ambiti di intervento:

Assistenza alla gestione degli incidenti

In particolare SIA fornirà un servizio di assistenza e supporto alle amministrazioni direttamente connesse nella diagnosi necessaria alla gestione degli incidenti attraverso l'utilizzo di risorse strumentali che permettono la registrazione delle chiamate aperte (ticket), l'identificazione e la diagnosi del problema, l'eventuale presa in carico del problema (accettazione).

Il servizio sarà dimensionato per gestire, nel corso della durata contrattuale, un numero di telefonate giornaliere meglio specificate, in termini di numero e durata, nell'Offerta Tecnica allegata.

Assistenza alla qualificazione dei soggetti aderenti

In particolare SIA fornirà un servizio di assistenza a supporto delle attività previste per la qualificazione dei soggetti aderenti descritte nel punto seguente "Qualificazione dei soggetti aderenti".

Il servizio di Help Desk specialistico sarà fatturato a canone mensile con cadenza trimestrale posticipata. I corrispettivi sono indicati in Tabella 2.

- **Qualificazione dei soggetti aderenti**

Tale servizio si riferisce alle attività tipiche da eseguire a seguito dell'adesione al Nodo dei Pagamenti-SPC di un nuovo soggetto aderente direttamente connesso.

Il servizio include anche le attività di supporto alla procedura di qualificazione di un nuovo soggetto aderente, da svolgere prima dell'avvio in esercizio.

Le specifiche attività di supporto alla qualificazione dei soggetti aderenti sono riportate nell'Offerta Tecnica allegata

Il servizio sarà fatturato a corpo sulla base delle attivazioni effettivamente erogate. I corrispettivi sono indicati in Tabella 5.

- **Attivazione delle connessioni dei soggetti aderenti:**

- connessione al Nodo dei Pagamenti-SPC via SPC attraverso la disponibilità di una porta di Dominio;
- connessione al Nodo dei Pagamenti-SPC via linea dedicata attraverso la fornitura dei servizi e delle risorse logistiche e strumentali necessarie a garantire l'attestazione presso i data center SIA di apparati e device di rete di proprietà dell'aderente;
- connessione all'ambiente di test del Nodo dei Pagamenti-SPC via VPN;
- connessione all'ambiente di esercizio del Nodo dei Pagamenti-SPC via VPN (dietro espressa autorizzazione di AgID e solo come deroga);
- connessione al Nodo dei Pagamenti-SPC via linea fornita dal Prestatore.

Il servizio sarà fatturato a corpo in base alla tecnologia utilizzata per la connessione. I corrispettivi sono indicati in Tabella 5.

2.4 Corrispettivi

Nelle tabelle seguenti sono indicati i corrispettivi previsti per le componenti del servizio di interconnessione per i pagamenti elettronici attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC sopra descritte.

Capacità iniziale: alla stipula del contratto il sistema ha una capacità iniziale corrispondente alla fascia F1.

Modifica di una fascia: l'applicazione di una fascia superiore od inferiore può avvenire solo a fronte di un relativo ordine di AgID al Prestatore, non sono previsti adeguamenti automatici. Negli ultimi 6 mesi del contratto non sono consentiti incrementi o riduzioni di capacità salvo accordi specifici tra le parti.

Effetto di un ordine per incremento della capacità: a fronte di un ordine di AgID per l'incremento della capacità l'adeguamento dei sistemi sarà effettivo:

- entro 90 giorni solari dalla data dell'ordine, qualora la fascia ordinata corrisponda ad una delle seguenti: F1, F5, F9, F13, F18, meglio specificate in tabella 1;
- entro 21 giorni solari per tutte le altre fasce meglio specificate in tabella 1.

Il canone mensile di conduzione dei sistemi verrà incrementato dal mese immediatamente successivo alla data di "Pronti al Collaudo" comunicato da SIA ad AgID (corrispondente alla data di "Avvio in Esercizio"). Il collaudo dei sistemi dovrà avvenire entro 60 giorni solari dalla data di comunicazione di "Pronti al Collaudo".

Nell'intervallo di tempo intercorrente tra la data di comunicazione di "Pronti al Collaudo" ed il collaudo effettivo saranno applicate le condizioni, gli SLA, le penali ed i danni relativi alla fascia in esercizio al momento dell'ordine di incremento della capacità. Trascorsi 60 giorni solari dalla comunicazione di "Pronti al Collaudo", qualora AgID non abbia provveduto al collaudo del sistema, il Prestatore potrà convocare il Comitato di Gestione per richiedere l'esecuzione del collaudo.

Effetto di un ordine per riduzione della capacità : un ordine per riduzione della capacità può essere richiesto da AgID solo se sono trascorsi 6 mesi dall'ultimo ordine di incremento della capacità. A fronte di un ordine di AgID per la riduzione della capacità, l'adeguamento dei sistemi sarà effettivo entro 30 giorni solari dalla data dell'ordine. In questi 30 giorni la capacità del sistema sarà quella relativa all'ultimo ordine eseguito; il canone mensile di conduzione dei sistemi verrà ridotto dal mese immediatamente successivo a quello relativo all'adeguamento dei sistemi.

Gestione di volumi in eccesso e in difetto rispetto alla capacità ordinata : Le modalità di gestione dei volumi in eccesso o in difetto rispetto alla capacità del sistema in esercizio sono regolate dall'Allegato H.

Fascia di traffico	Traffico mensile (MAXf)	Importo Canone mensile (in €, IVA esclusa)
F1	1.000.000	99.000,00
F2	1.250.000	119.000,00
F3	1.500.000	139.000,00
F4	1.750.000	159.000,00
F5	2.000.000	179.000,00
F6	2.250.000	190.000,00
F7	2.500.000	200.000,00
F8	2.750.000	210.000,00
F9	3.000.000	220.000,00
F10	3.500.000	233.000,00
F11	4.000.000	246.000,00
F12	4.500.000	258.000,00
F13	5.000.000	270.000,00
F14	5.500.000	282.000,00
F15	6.000.000	294.000,00
F16	7.000.000	316.000,00
F17	8.000.000	338.000,00
F18	9.000.000	360.000,00

Tabella 1 – Canone per la Conduzione sistemi (servizio 7.1.1)

Servizio	Importo canone mensile (in €, IVA esclusa)
7.3.1 Help Desk Specialistico	25.000,00

Tabella 2 - Canone per il servizio di assistenza (servizio 7.3.1)

Intervento	Importo complessivo (in €, IVA esclusa)
1. Pagamento spontaneo presso i PSP (cosiddetto Modello 4 esteso con archivio servizi);	54.000,00
2. Gestione dei servizi di File Transfer sicuro (SFTP) per il trasferimento massivo di informazioni con gli EC e i PSP (rendicontazione PSP, Tabella delle Controparti estesa, Totali di traffico, ecc);	17.000,00
3. Invio on-line degli Avvisi Digitali da parte degli Enti Creditori;	10.000,00
4. Inquiry della posizione debitoria (Avvisatura Pull);	33.000,00
5. RT push (invio di RT sincrona per semplificare il modello di interazione);	36.000,00
6. Servizio di firma massiva delle Ricevute Telematiche generate dal NodoSPC (esempio pagamenti MyBank);	108.000,00 (*)
7. Attivazione, gestione, assistenza e manutenzione per il prodotto EnteWebSign	9.000,00
8. Integrazione di SPID con il Portale delle Adesioni mediante sistema IAM di AgID	15.000,00
9. Analisi preliminare allo studio di fattibilità volto ad identificare le macro aree di intervento per i seguenti argomenti: a. Evoluzione dell'architettura basata su PDD in ambito SPC-Coop, in relazione ai cambiamenti normativi; b. Migrazione tecnologia basata su web-services SOAP verso web services REST	10.000,00

Tabella 3 – Interventi predeterminati (7.2.2)

(*) importo riferito a 36 mensilità pari a ad un canone mensile di 3.000,00€

Servizio	Tecnologia	Importo canone mensile (in €, IVA esclusa)
7.1.2 Gestione infrastrutture di connessione dei soggetti aderenti	SPC	0
	Linea dedicata	208,00
	VPN	125,00
	Linea Prestatore	0

Tabella 4 – Gestione infrastrutture di connessione (7.1.2)

Servizio		Importo singola qualificazione (in €, IVA esclusa)
7.3.2 Qualificazione dei soggetti aderenti		5.500,00
Servizio	Tecnologia	Importo singola attivazione (in €, IVA esclusa)
7.3.3 Attivazione delle connessioni dei soggetti aderenti	SPC	0
	Linea dedicata	500,00
	VPN	250,00

Tabella 5 – Qualificazione soggetti aderenti (servizi 7.3.2 e 7.3.3)

Figura professionale	Tariffa unitaria (importo in €, IVA esclusa)
Capo progetto	550,00
Analista di sistemi	360,00
Architetto di sistemi	700,00
Operatore di help-desk	250,00

Tabella 6 – Tariffe delle figure professionali (servizi 7.2.1 e 7.3.2)

Tipo corrispettivo	Importo (IVA esclusa)
Tariffa unitaria sviluppo	225,00
Canone mensile unitario manutenzione correttiva	2,60

Tabella 7 – Prezzi unitari dei FP (servizi 7.1.3 e 7.2.1)

Intervento	Importo complessivo (in €, IVA esclusa)
Set up del servizio	600.000,00

Tabella 8 – Setup Servizio di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti (servizio Wisp 2.0 7.2.4)

Fascia di memorizzazioni	Utilizzatori memorizzati (limite max)	Importo Canone unitario mensile (in €, IVA esclusa)
W1	400.000	0,1000
W2	800.000	0,0917
W3	1.500.000	0,0875
W4	Oltre 1.500.000	0,0834

Tabella 9 – Canone Servizio di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti (servizio Wisp 2.0 7.2.4)

Ave
 g
 Nr
 au
 H

Tutti i corrispettivi indicati nella presente offerta sono da intendersi al netto dell'IVA e sono riferiti ad un contratto di durata triennale.

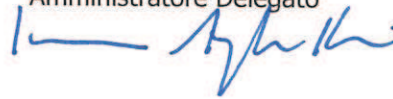
Tutti i servizi descritti nella presente offerta sono messi a disposizione per un periodo di 36 mesi, la descrizione tecnica di dettaglio e le modalità della loro erogazione sono esposte in un apposito documento denominato "Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC", allegato alla presente offerta.

Si dichiara altresì che, ai sensi dell'art. 95, comma 10, D. Lgs. 50/2016, i costi aziendali concernenti gli adempimenti delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro sono pari all' 1,85 %

La presente offerta è valida fino al 30 giugno 2017.

Con l'augurio che la nostra offerta risulti di Vostro interesse, restiamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento e, in attesa di un vostro cortese riscontro alla presente, inviamo cordiali saluti.

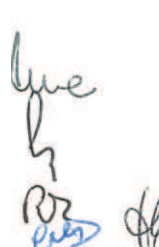
Massimo Arrighetti
Amministratore Delegato



Allegati:

- Allegato A - Capitolato Tecnico
- Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC
- Capacity planning del servizio di conduzione del Nodo dei Pagamenti-SPC
- SIA - la Cybersecurity
- Allegato D

In attuazione dell'art. 24 della L. 241/90, si segnala il carattere riservato dei documenti, allegati alla presente offerta economica, "Capacity planning del servizio di conduzione del Nodo dei Pagamenti-SPC" e "SIA - la Cybersecurity" ai fini della limitazione dell'esercizio del diritto di accesso allo stesso per ragioni di garanzia della riservatezza della SIA S.p.A.



Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC

Indice dei Contenuti

Indice dei Contenuti	3
Indice delle tabelle	5
Indice delle figure	6
Acronimi e definizioni	7
Premessa	11
1 Governance.....	13
1.1 Funzione aziendale per la gestione dei servizi.....	13
1.2 Gestione di progetti paralleli	17
1.3 Attività sui dati del Portale delle Adesioni.....	17
1.4 Cruscotto	18
1.5 Capacity Planning	19
1.6 SLA Management.....	21
2 LOTTO A - Servizio di Interconnessione SIPA.....	23
2.1 Oggetto della fornitura	23
2.2 Architettura funzionale.....	24
2.2.1 Connessione diretta alla rete SPC.....	24
2.2.2 Infrastrutture centrali e periferiche	24
2.2.3 Servizi di messaging	27
2.3 Conduzione e manutenzione dell'infrastruttura tecnologica	29
2.3.1 Gestione del SITE	29
2.3.2 Gestione dei server GSR	31
2.3.3 Gestione Operativa T-GATE	31
2.3.4 Manutenzione dei sistemi.....	32
2.3.5 Aspetti di sicurezza delle informazioni	34
2.3.6 Monitoraggio.....	35
2.4 Help-Desk specialistico.....	35
2.5 Dimensionamento	36
3 LOTTO B - Servizi di Interconnessione per il Nodo dei Pagamenti-SPC .	37
3.1 Oggetto della fornitura	37
3.2 Architettura funzionale.....	37
3.2.1 Applicazione per la gestione dei pagamenti	38
3.2.2 Sistema di Avvisatura Digitale	42
3.2.3 Portale delle adesioni	43
3.2.4 Componente File Transfer SFTP	44
3.2.5 Componente SCS	45
3.3 Conduzione e manutenzione dell'infrastruttura tecnologica	46
3.3.1 Infrastrutture	46
3.3.2 Gestione delle infrastrutture di connessione dei soggetti aderenti.....	47
3.3.3 Conduzione dei sistemi.....	48

3.3.4	Manutenzione del sistema applicativo.....	52
3.3.5	Monitoraggio.....	54
3.3.6	Disaster Recovery	54
3.4	Servizi accessori di supporto	56
3.4.1	Sviluppo e manutenzione evolutiva	56
3.4.2	Interventi di sviluppo predeterminati.....	61
3.4.3	Interventi di adeguamento del sistema.....	64
3.4.4	Servizio di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti.....	67
3.5	Servizi di assistenza agli aderenti	75
3.5.1	Help-Desk specialistico	75
3.5.2	Qualificazione dei soggetti aderenti	80
3.5.3	Attivazione delle connessioni dei soggetti aderenti.....	81
Annesso 1 - Figure Professionali		83
Annesso 2 - Inventario delle applicazioni di pagoPA		93

Indice delle tabelle

<i>Tabella 1: Acronimi e definizioni</i>	<i>10</i>
<i>Tabella 2: Descrizione delle attività svolte dalle funzioni aziendali</i>	<i>14</i>
<i>Tabella 3: Tempo di risposta presso gli EC</i>	<i>50</i>
<i>Tabella 4: Tempo di risposta presso i PSP</i>	<i>51</i>
<i>Tabella 5: Tempo di attraversamento pagoPA</i>	<i>51</i>
<i>Tabella 6: IVR - Esempi testo messaggi</i>	<i>78</i>
<i>Tabella 7: Specialista Tecnico</i>	<i>84</i>
<i>Tabella 8: Specialista Reti</i>	<i>85</i>
<i>Tabella 9: Specialista Sicurezza</i>	<i>86</i>
<i>Tabella 10: Account Manager</i>	<i>87</i>
<i>Tabella 11: Service Manager</i>	<i>88</i>
<i>Tabella 12: Project Manager</i>	<i>89</i>
<i>Tabella 13: Analista di sistemi</i>	<i>89</i>
<i>Tabella 14: Architetto di sistemi</i>	<i>90</i>
<i>Tabella 15: Operatore di Help Desk</i>	<i>91</i>
<i>Tabella 16: Amministratore di DataBase</i>	<i>92</i>
<i>Tabella 17: Inventario applicazioni pagoPA – Dati</i>	<i>94</i>
<i>Tabella 18: Inventario applicazioni pagoPA – Transazioni</i>	<i>100</i>
<i>Tabella 19: Inventario applicazioni pagoPA – Totale complessivo</i>	<i>100</i>

Indice delle figure

<i>Figura 1: Funzionigramma</i>	<i>13</i>
<i>Figura 2: Organigramma</i>	<i>15</i>
<i>Figura 3: Diagramma a componenti del contesto applicativo</i>	<i>39</i>
<i>Figura 4: Stack architetturale componenti Core</i>	<i>40</i>
<i>Figura 5: Stack architetturale della componente WISP</i>	<i>41</i>
<i>Figura 6: Stack architetturale del componente LMI</i>	<i>42</i>
<i>Figura 7: Stack architetturale del sistema di Avvisatura Digitale</i>	<i>43</i>
<i>Figura 8: Stack architetturale del contesto applicativo PDA</i>	<i>44</i>
<i>Figura 9: Interazione tra i sistemi AgID / EC</i>	<i>45</i>
<i>Figura 10: Stack architetturale della componente SCS</i>	<i>45</i>
<i>Figura 11: Architettura di DR di pagoPA</i>	<i>55</i>
<i>Figura 12: IVR - Albero decisionale</i>	<i>77</i>
<i>Figura 13: IVR - Infrastruttura</i>	<i>79</i>

Acronimi e definizioni

Acronimo/termine	Definizione
Aderente diretto	Enti creditori, Prestatori di Servizio di Pagamento, loro intermediari e partner tecnologici che dispongono di un'infrastruttura tecnologica direttamente connessa a pagoPA.
ACD	Automatic call Distribution. Strumento per instradare efficientemente chiamate telefoniche verso destinatari multipli.
ACQUIRER	Soggetto PSP che provvede alla gestione delle autorizzazioni con carte appartenenti a circuiti di Credito o Debito nazionali/internazionali, in virtù di un rapporto di convenzionamento in essere con un merchant.
BAI	Business Application Interface. È il software della SIA che realizza il punto di interfaccia delle Applicazioni di Business al Network Front-End.
BC	Business Continuity.
CA	Certification Authority.
CAB	Codice Avviamento Bancario.
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale.
CAI	Centrale Allarme Interbancaria.
CGR	Centro di Gestione della Rete.
Codice di Rete	Identificativo univoco assegnato dalla SIA ed abilitante all'accesso al Dominio SIPA.
DBMS	DataBase Management System.
Dominio	Network segregato, dedicato e definito in ambito SIANet. E' creato e reso disponibile per comunità quali quelle RNI, SIPA, etc.
Dominio SIPA	Network segregato, dedicato e definito in ambito SIANet per l'infrastruttura SIPA.
DR	Disaster Recovery.
E&QFP	Early & Quick Function Points. Metodo per la stima della complessità di un software.
EAS	Entità di Accesso al Sistema. È il software di BAI realizzato dall'SIA per ambienti "Mainframe".
Ente creditore (EC)	Le pubbliche amministrazioni definite nell'art. 2 comma 2 del CAD ed i gestori di pubblici servizi "nei rapporti con l'utenza".
FAS	FEMSI Access Service. È il software di BAI realizzato da SIA per ambienti "Distribuiti".
FEMS	Front-End MultiServizio. E' la componente di NFE realizzata e gestita dall'SIA per ambienti "Mainframe".
FEMSI	Front-End MultiServizio Integrato. E' la componente di NFE realizzata e gestita dall'SIA per piattaforme diverse dal "Mainframe".
FESP	Front End per i Servizi di Pagamento.
FP	Function Point. Unità di misura utilizzata nell'ambito dell'ingegneria del software per esprimere la dimensione delle funzionalità fornite da un prodotto software.

Acronimo/termine	Definizione
FTE	Full Time Equivalent. Impegno di personale pari all'impegno di una risorsa full time.
FTS	File Transfer Service. Servizio di Messaging di Dominio SIPA via NFE per la veicolazione di file.
GDE	Giornale Degli Eventi.
GG	Giorni di calendario.
GSR	Gateway SIPA RNI.
http	Hyper Text Transfer Protocol. Protocollo per la comunicazione attraverso una rete TLC.
https	Hyper Text Transfer Protocol Secure. Protocollo per la comunicazione sicura attraverso una rete TLC.
Intermediario	Ente Creditore aderente al Sistema che gestisce le attività di interconnessione a pagoPA per conto di altri Enti Creditori.
ISSUER	Soggetto PSP che emette carte di pagamento appartenenti a circuiti di Credito e Debito nazionali/internazionali, permettendo agli utenti titolari di effettuare pagamenti con esse.
IVR	Interactive Voice Response.
LdA	Lettera di Adesione. Informativa compilata dagli EC per aderire a pagoPA.
LdS	Livelli di Servizio.
LMI	Local Management Interface.
MSS	Message Switching Service. Servizio di Messaging per la veicolazione di messaggi.
MT	Media Tensione.
NFE	Network Front-End (Apparati FEMS/FEMSI). Componente che costituisce il front-end di accesso al Dominio.
Nodo dei Pagamenti-SPC	Nel presente documento è inteso come sinonimo di pagoPA
Operazione di pagamento	Insieme complesso di azioni connesse alla gestione dell'iter completo di un pagamento (azioni SOAP, re-direzione, ecc.).
Partner tecnologico	Soggetto che gestisce le attività di interconnessione a pagoPA per conto di un Ente creditore o di un PSP, nel rispetto, delle specifiche tecniche contenute nelle Linee guida.
Prestatore di Servizi di pagamento (PSP)	Organismo che presta servizi di pagamento sul territorio della Repubblica ai sensi della normativa vigente.
T-Gate	Infrastruttura tecnologica d'accesso ad un Dominio SIPA messa a disposizione dalla SIA.
PA	Pubbliche Amministrazioni.
pagoPA	pagoPA è un ecosistema di regole, standard e strumenti definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale e accettati dalla Pubblica Amministrazione, dalle Banche, Poste ed altri istituti di pagamento (Prestatori di servizi di pagamento - PSP) aderenti all'iniziativa.
PEC	Posta Elettronica Certificata.

Acronimo/termine	Definizione
PDA	Portale Delle Adesioni.
PDD	Porta Di Dominio.
PDDE	Porta Di Dominio Equivalente.
PSP	Prestatore di Servizi di Pagamento.
RGS	Ragioneria Generale dello Stato.
RNI	Rete Nazionale Interbancaria.
RPT	Richiesta di pagamento Telematico.
RT	Ricevuta telematica.
SCS	Sistema Centralizzato di Sicurezza.
SDK	Software Development Kit che permette di integrare le funzionalità associate all'interno di altri applicativi software.
Selfcare	area del sito web alla quale si accede con opportune credenziali dove l'utilizzatore è in grado di gestire la propria posizione.
Servizi di Messaging	Nel loro insieme, servizi di trasporto a disposizione delle applicazioni di business per le loro esigenze di interazione applicativa.
SFTP	Secure File Transfer Protocol.
SGSI	Sistema di Governo per la Sicurezza delle Informazioni.
SIAnet	Infrastruttura di Rete realizzata e gestita dall'SIA. Si basa su due componenti base: SIAnet.NG e SIAnet.DOM.
SIAnet.DOM	Servizi di Dominio che permettono l'interazione applicativa tra i sistemi informativi degli Aderenti mediante Servizi di Messaging.
SIAnet.NG	Servizi di connettività ad alta affidabilità (linee a banda larga su carrier differenti, router, switch, firewall, etc.) per il trasporto fisico delle informazioni.
SICOGE	Sistema di Contabilità Generale della Ragioneria Generale dello Stato.
SIPA	Sistema Informatizzato dei Pagamenti della PA.
SI Std	Smart Integrator Standard.
SIRGS	Sistema Informativo della Ragioneria Generale dello Stato.
SLA	Service Level Agreement
SOAP	Simple Object Access Protocol - Protocollo leggero per lo scambio di messaggi tra componenti software.
SOC	Security Operating Center.
SPC	Sistema Pubblico di Connettività.
SSH	Secure Shell. Protocollo per il ser up di sessioni remote cifrate.
Transazione	Singola azione (azione SOAP, re-direzione, ecc.) parte di un insieme complesso di attività connesse ad un'operazione di pagamento.
TRS	Transactional Service
VPN	Virtual Private Network.
WISP	Wizard Interattivo per la Scelta del PSP.
WFESP	Web FESP.

Acronimo/termine	Definizione
WST	Web Services Transport. Servizio di Messaging per la veicolazione di Web Services.
WSDL	Web Services Description Language.
XSD	XML Schema Definition.

Tabella 1: Acronimi e definizioni

Premessa

SIA è leader Europeo nella progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture e servizi tecnologici dedicati alle Istituzioni Finanziarie e Centrali, alle Imprese e alle Pubbliche Amministrazioni, nelle aree dei pagamenti, della monetica, dei servizi di rete e dei mercati dei capitali. Il Gruppo SIA eroga servizi in circa 40 paesi ed opera anche attraverso controllate in Ungheria e Sudafrica. La società ha sedi a Milano e Bruxelles. Tra i principali azionisti di SIA figurano il Fondo Strategico Italiano (FSI), F2i Sgr e Orizzonte Sgr.

Nel 2015 SIA ha gestito 3,9 miliardi di pagamenti con carte e 2,8 miliardi di bonifici e incassi, 41,7 miliardi di transazioni di trading e post-trading e ha trasportato in rete 358,2 TeraByte di dati.

Il Gruppo si compone di sei società: la capogruppo **SIA**, le italiane **Emmecom** (applicazioni innovative di rete per banche e imprese), **Pi4Pay** (servizi per Payment Institution) e **TSP** (servizi di front-end per aziende e PA), **Perago** in Sudafrica e **SIA Central Europe** in Ungheria.

Il Gruppo, che conta circa 1.600 dipendenti, ha chiuso il 2015 con ricavi pari a 449,4 milioni di Euro.

Il ruolo di SIA nella progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture e servizi tecnologici si è sempre contraddistinto, fin dalla nascita della società, nella capacità di sviluppare e gestire sistemi critici e infrastrutture vitali a carattere sistemico. A tal fine rileva lo status di "*infrastruttura critica informatizzata di interesse nazionale*" riconosciuta dalla Polizia di Stato ai settori nevralgici di servizi informatici o telematici, gestiti da enti pubblici o società private, per il funzionamento del Paese. L'adesione alla convenzione C.N.A.I.P.I.C. (Centro Nazionale Anticrimine Informatico per la Protezione delle Infrastrutture Critiche) ha per obiettivo l'adozione condivisa di procedure di intervento e di scambio di informazioni utili alla prevenzione e al contrasto degli attacchi informatici di matrice terroristica e criminale.

Ad oggi, inoltre, la Banca d'Italia sorveglia le attività della società nel suo ruolo di "**gestore diretto di processi a rilevanza sistemica**" quali la Rete Nazionale Interbancaria (RNI) e nel suo ruolo di erogatore della piattaforma di negoziazione all'ingrosso dei Titoli di Stato del debito pubblico italiano, gestita per conto dalla società MTS, e della piattaforma di regolamento, clearing e deposito titoli di Monte Titoli (entrambe le società facenti parte del Gruppo London Stock Exchange). SIA inoltre è soggetta anche alla sorveglianza della BCE, sempre tramite il braccio operativo della Banca d'Italia, quale gestore della piattaforma tecnologica STEP2 di EBA-Clearing che ha lo status europeo di SIPS "*Systemically Important Payment System*". STEP2 è la più grande European Clearing House nel segmento del clearing degli strumenti di pagamento SEPA.

Risulta infine rilevante il ruolo di SIA nell'ambito dei servizi di rete, in quanto la società gestisce una propria infrastruttura di rete (SIAnet) ad alta affidabilità che ha raggiunto negli ultimi 3 anni una disponibilità pari al 100%. SIAnet è presente su tutto il territorio nazionale con oltre 500 nodi (oltre 600 a livello internazionale) ed è realizzata coordinando ed integrando le infrastrutture dei principali *carrier* nazionali ed internazionali operanti in ambito Europeo.

Completa il profilo dell'azienda anche la capacità di sviluppare e gestire sistemi applicativi complessi come le grandi basi dati del sistema finanziario italiano, quali la Centrale Allarmi Interbancaria (CAI) che SIA gestisce per nome e per conto della Banca d'Italia.

La presente Offerta Tecnica si colloca nel contesto del Sistema dei Pagamenti della PA, inteso come insieme di regole, standard, strutture organizzative e infrastrutture necessarie, coerentemente con quanto stabilito dal "Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione - SIPA", con l'obiettivo di dare completa attuazione alla Legge 367/94 e a quanto definito nel Gruppo di lavoro SPC "Pagamenti e Fatturazione elettronica" ai sensi di quanto disposto dagli articoli 5 e 81 del CAD. Il sistema fin qui realizzato consta delle seguenti due componenti che sono descritte in maggior dettaglio nel seguito:

- **Il Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione (SIPA)**, che consente alla Pubblica Amministrazione centrale la dematerializzazione dei flussi finanziari relativi a tutte le operazioni di pagamento in uscita, realizzato in collaborazione con la Ragioneria Generale

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

dello Stato (RGS), la Corte dei Conti e la Banca d'Italia;

- **Il Nodo dei Pagamenti-SPC**, che deve essere utilizzato da tutte le Pubbliche Amministrazioni, centrali e locali, per esporre servizi di pagamento destinati agli utenti finali, intesi come cittadini e imprese. Il sistema consente loro di disporre il pagamento delle somme, scegliendo fra molteplici canali messi a disposizione da diversi Prestatori di Servizi di Pagamento (PSP).

Lo sviluppo e la gestione delle due componenti del Sistema dei Pagamenti della PA, realizzate in tempi e con tecnologie diverse, è stata avviata a partire dal 2011 da SIA S.p.A., in virtù di successivi atti.

I servizi oggetto della presente fornitura, descritti nel dettaglio nelle sezioni successive, saranno erogati per un periodo contrattuale di 3 anni e riguardano, con riferimento all'Allegato A "Capitolato Tecnico" del Contratto Quadro:

- **Lotto A - Servizi di Interconnessione SIPA:** Il Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività (SPC) e la RNI (Rete Nazionale Interbancaria), nell'ambito del SIPA, a favore delle Amministrazioni Contraenti; per brevità, talvolta, nel testo si farà riferimento a tale lotto come "SIPA".
- **Lotto B - Servizi di interconnessione per il Nodo dei Pagamenti-SPC:** Il Servizio di interconnessione per consentire agli Enti Creditori e ai Prestatori di Servizi di Pagamento di trattare pagamenti attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC, messo a disposizione da AgID attraverso il Sistema Pubblico di Connettività; per brevità, talvolta, nel testo si farà riferimento a tale lotto come "Nodo dei Pagamenti-SPC".

Entrambi i Lotti sono integrati da tutte le attività di supporto necessarie per la corretta e continuativa erogazione dei servizi.

La presente Offerta Tecnica, è strettamente riservata all'Agenzia per l'Italia Digitale, ne consegue che i contenuti non sono divulgabili a terzi.

1 Governance

1.1 Funzione aziendale per la gestione dei servizi

Per la gestione strategica delle forniture descritte nel presente allegato tecnico, SIA nominerà un "Responsabile del Servizio"; si tratta di una figura con potere decisionale esecutivo sui servizi in oggetto, che parteciperà alle attività del Comitato di Gestione, organo le cui responsabilità e funzioni sono descritte nell'Allegato H.

SIA si impegna altresì a costituire un'apposita funzione aziendale, organizzata in maniera stabile e dotata di risorse umane dedicate esclusivamente all'erogazione dei servizi di cui al Lotto B, nella misura ritenuta sufficiente a garantire il rispetto degli SLA riportati nell'Allegato D "Requisiti di qualità e livelli di servizio" al Contratto Quadro. Tale Funzione Societaria potrà usufruire dei servizi erogati dai sottosistemi aziendali trasversali di SIA, quali ad esempio strutture tecniche specialistiche, gestione del personale, amministrazione, gestione finanziaria, controllo di gestione, ecc.

In Figura 1 è presentato il funzionigramma della summenzionata funzione aziendale.

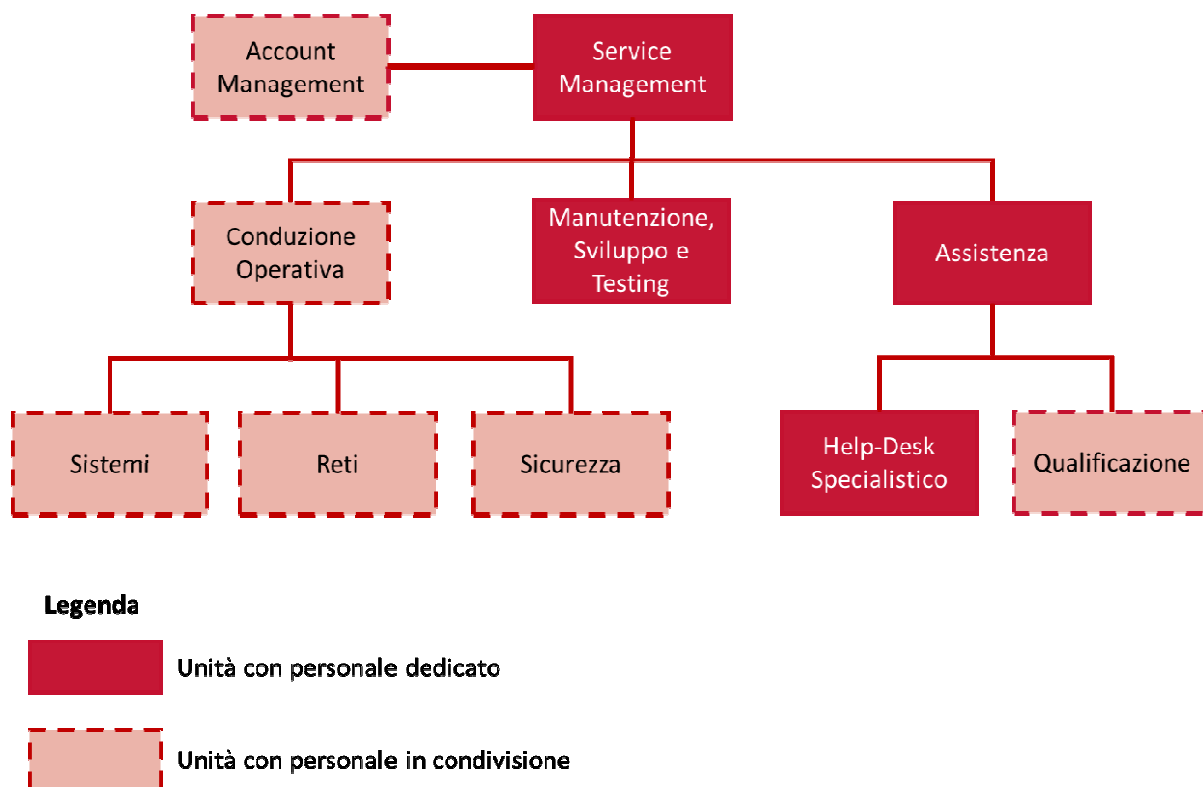


Figura 1: Funzionigramma

Il diagramma evidenzia le unità organizzative e operative i cui servizi sono erogati attraverso l'allocazione statica di personale dedicato e le unità operative i cui servizi sono invece erogati attraverso l'allocazione di personale condiviso con altri servizi e/o funzioni aziendali.

Nella Tabella 2 sono descritte le attività in carico alle unità sopra riportate.

Unità	Attività
Service Management	Gestione della comunicazione tra il Comitato di Gestione e le strutture operative. Supervisione dell'andamento complessivo dei servizi.

Account Management	Gestione degli aspetti commerciali e contrattuali del servizio.
Conduzione Operativa - Sistemi	Gestione operativa delle infrastrutture hardware e software di base.
Conduzione Operativa - Reti	Gestione operativa delle linee e degli apparati TLC. Attivazione e gestione dei collegamenti degli aderenti a pagoPA.
Conduzione Operativa - Sicurezza	Gestione e implementazione delle policy di sicurezza.
Manutenzione, Sviluppo e Testing	Attività di manutenzione software, sviluppo di nuove componenti infrastrutturali o funzionalità, nonché testing delle stesse.
Assistenza – Help-Desk Specialistico	Supporto all'identificazione, alla gestione e alla risoluzione degli incidenti. Punto di contatto per la ricezione delle richieste da parte di AgID.
Assistenza - Qualificazione	Attività di assistenza nell'ambito della qualificazione dei soggetti aderenti.

Tabella 2: Descrizione delle attività svolte dalle funzioni aziendali

Per la gestione della fase di erogazione, SIA nominerà un Service Manager, dedicato esclusivamente ai servizi di cui al Lotto B, che opererà da punto di contatto tra il Comitato di Gestione e i referenti delle strutture operative di SIA. Il Service Manager sarà responsabile di tutti gli aspetti della gestione operativa del servizio, e avrà inoltre il compito di:

- Concordare con AgID le modalità nonché le tempistiche per la corretta gestione del transitorio verso il nuovo Contratto Quadro;
- Gestire il transitorio verso il nuovo assetto previsto con il presente Contratto Quadro;
- Relazionarsi con il Comitato di Gestione per la valutazione dell'andamento del servizio e delle possibili strategie di evoluzione;
- Gestire tutte le comunicazioni formali verso AgID e verso il Comitato di Gestione;
- Effettuare la supervisione dell'andamento complessivo dei servizi e redigere l'opportuna reportistica;
- Relazionarsi con le strutture preposte di AgID per la corretta interpretazione delle richieste di sviluppo di nuove componenti infrastrutturali e funzionalità;
- Assicurare, in collaborazione con i responsabili delle strutture operative, i requisiti relativi agli aspetti di sicurezza;
- Assicurare, in collaborazione con i responsabili delle strutture operative, il rispetto degli impegni sottoscritti e dei livelli di servizio concordati;
- Concordare con AgID e con gli altri soggetti eventualmente interessati la programmazione dei fermi ammessi di sistema;
- Gestire il processo di Capacity Planning in relazione alle indicazioni ricevute dal Comitato di Gestione e agli output delle attività di monitoraggio;
- Garantire la tempestiva gestione degli incidenti aperti sul servizio e gestire le comunicazioni durante le situazioni di crisi.

Tale figura corrisponde al Profilo Professionale "Service Manager" riportato nel Anexo 1 - Figure Professionali e ha competenze di alto livello relativamente alle componenti infrastrutturali della soluzione e alle modalità di erogazione dei servizi ad essa relativi.

Inoltre, SIA nominerà un Account Manager al fine di meglio indirizzare tutti gli aspetti di natura contrattuale e commerciale. Tale figura si occuperà di:

- Gestire le relazioni interne ed esterne con tutti gli stakeholder;
- Verificare la soddisfazione complessiva del Comitato di Gestione e degli aderenti ai servizi.
- Ricercare nuove opportunità per il miglioramento e l'evoluzione dei servizi.
- Condurre la valutazione dei costi e dei ricavi riconducibili alle varie componenti dei servizi;
- Gestire la redazione delle offerte economiche;
- Gestire i processi di rendicontazione e redigere la relativa documentazione.

Tale figura corrisponde al Profilo Professionale "Account Manager" riportato nel Anexo 1 - Figure Professionali e ha competenze specifiche sulla natura contrattuale e commerciale del servizio; occorre precisare che la figura non sarà allocata in maniera esclusiva ai servizi di cui al Lotto B, ma opererà trasversalmente anche per altre funzioni aziendali.

Oltre al Service Manager e all'Account Manager sopra citati, nell'organigramma in Figura 2 sono riportate tutte le figure professionali che concorrono all'erogazione del servizio, sia stabilmente che in condivisione con altri servizi/strutture.

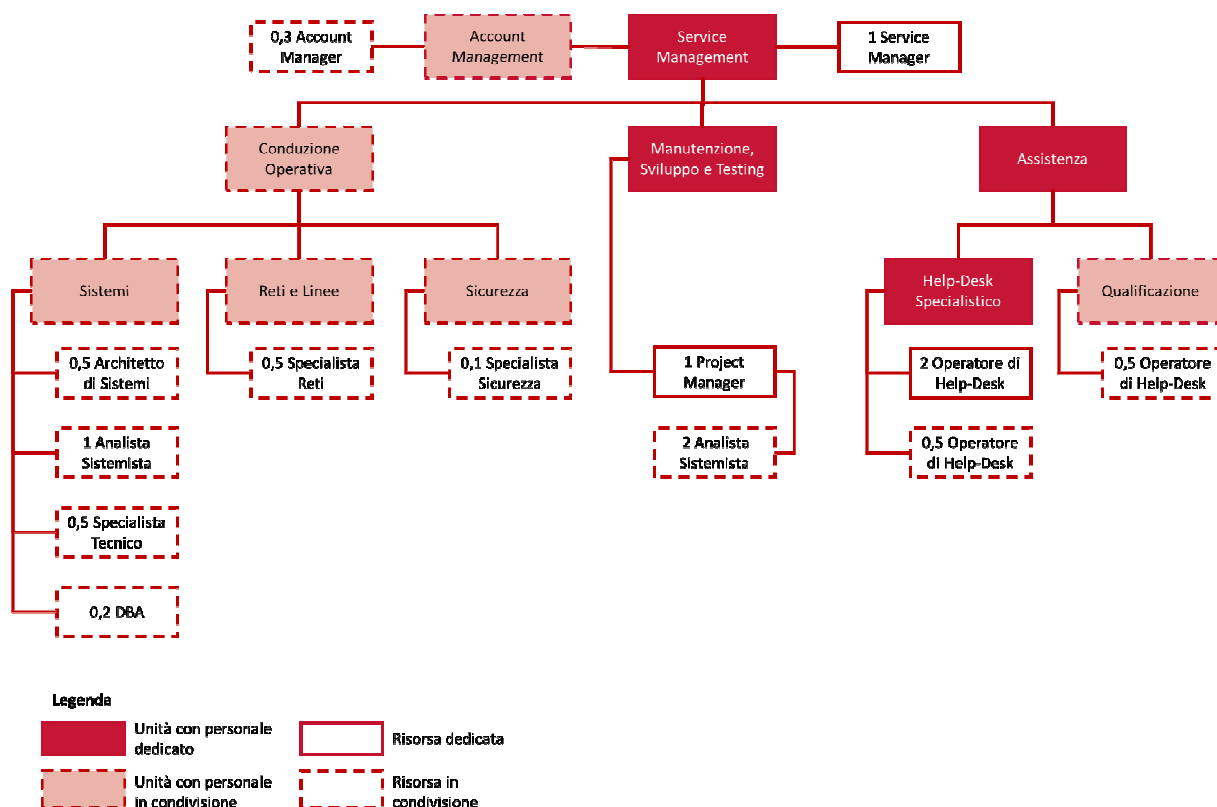


Figura 2: Organigramma

In particolare, rispetto all'organigramma, si osservi che:

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

- L’allocazione del personale alle varie unità è espresso in termini di FTE (il numero riportato alla sinistra della figura professionale). Nel caso di risorse in condivisione, per FTE si intende l’impegno complessivo sostenuto da più risorse parzialmente allocate all’attività. In ogni caso, il numero di FTE allocate ad ogni servizio, ed in generale alla funzione, è da ritenersi indicativo ed è stato stimato sulla base dei volumi di servizio corrispondenti alla “fascia F1” indicata nell’Offerta Economica. Per tale ragione l’impegno di risorse indicato in questa sede potrà essere oggetto di revisione durante l’arco di erogazione del servizio. Inoltre, tale allocazione di risorse rappresenta il dimensionamento necessario a garantire l’erogazione del servizio in condizioni operative standard; lo svolgimento di attività a carattere straordinario o comunque non continuativo sarà assicurato tramite l’allocazione in modalità dinamica o progettuale di risorse appartenenti a funzioni aziendali trasversali. Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo, alcune delle attività che SIA svolge coinvolgendo personale e strutture aziendali trasversali:
 - Attività progettuali quali studi di fattibilità e sviluppi di nuove funzionalità o componenti infrastrutturali nell’ambito della manutenzione evolutiva;
 - Attività a carattere periodico quali lo svolgimento di assessment di sicurezza, analisi delle performance e dei modelli di carico nell’ambito del Capacity Planning, attività per la formazione e l’aggiornamento del personale con particolare attenzione alle tematiche di sicurezza;
 - Attività a carattere straordinario quali l’applicazione di patch di sicurezza dovute al cambio dei requisiti normativi o a causa del riscontro di nuove minacce ai sistemi informativi, gestione di incidenti la cui risoluzione necessita il coinvolgimento di personale con competenze specifiche.
- Il personale deputato all’erogazione del servizio di conduzione operativa dei sistemi include le figure di Architetto di Sistemi, Analista Sistemista, Specialista Tecnico e Amministratore di Database (DBA), riportate nell’Annesso 1 - Figure Professionali. In particolare:
 - L’Architetto di Sistemi conosce le specifiche di tutte le infrastrutture afferenti a pagoPA e ha le competenze necessarie al disegno di soluzioni architetture complesse.
 - L’Analista Sistemista conosce i requisiti e le procedure per la corretta conduzione dei sistemi afferenti a pagoPA.
 - Lo Specialista tecnico ha competenze per intervenire, sia in caso di malfunzionamenti che in caso di attività di manutenzione, sull’hardware e sul software di base dei sistemi afferenti a pagoPA.
 - L’Amministratore di Database conosce la struttura logica dei database dei sistemi afferenti a pagoPA e ha le competenze necessarie a progettare eventuali modifiche.
- Il personale addetto all’erogazione del servizio di conduzione operativa delle reti ha la qualifica di “Specialista Reti” riportata nell’Annesso 1 - Figure Professionali. La figura conosce ed è in grado di intervenire sulle apparecchiature TLC impiegate nelle infrastrutture di pagoPA, inoltre ha competenze specifiche nell’ambito delle diverse modalità di interconnessione a pagoPA da parte degli aderenti diretti.
- Il personale impiegato nell’erogazione del servizio di gestione operativa della sicurezza relativamente a pagoPA, ha la qualifica di Specialista di Sicurezza, di cui all’Annesso 1 - Figure Professionali e appartiene al Security Operating Center di SIA. La figura conosce tutte le tematiche di sicurezza relative a pagoPA e implementa le policy di sicurezza descritte alla sezione 3.3.3.8 e nel documento allegato all’Offerta “SIA – la Cybersecurity”.
- Il personale allocato all’unità di Manutenzione e Sviluppo comprende le figure di Project Manager e Analista Sistemista riportate nell’Annesso 1 - Figure Professionali. In particolare:
 - Il Project Manager sovrintende alle attività di sviluppo e manutenzione evolutiva, gestisce la pianificazione, verifica lo stato di avanzamento dei rilasci e redige l’opportuna reportistica. Inoltre, il Project Manager è responsabile della compilazione e dell’aggiornamento della documentazione tecnica relativamente alle attività di sviluppo. Infine, coordina il team di

Analisti allocato alla propria unità organizzativa e si occupa di gestire la comunicazione con le altre strutture e con i responsabili di livello superiore.

- Gli Analisti Sistemisti hanno competenze specifiche sulle architetture e sulle componenti di pagoPA. Si occupano, inoltre, dell'analisi dei requisiti, dello sviluppo e delle attività di test. Si rende noto che i 2 FTE allocati in questa sede sono espressione dell'impegno necessario alle attività di manutenzione applicativa di tipo preventivo e correttivo commisurate all'attuale patrimonio applicativo. Per quanto riguarda le attività di sviluppo inerenti la manutenzione evolutiva, verranno allocate ulteriori risorse, in modalità progettuale.
- Il personale addetto all'erogazione del servizio di Help-Desk Specialistico risponde alle caratteristiche del profilo professionale "Operatore di Help-Desk" di cui all'Annesso 1 - Figure Professionali, ha competenze di base relativamente al funzionamento delle infrastrutture di pagoPA e conosce i meccanismi di ingaggio dei supporti specialistici di livello superiore e di escalation verso AgID. Gli operatori dedicati alla specifica unità dell'organigramma erogano il servizio nella fascia oraria 8:30 – 18:30, mentre la copertura H24 di tale servizio è raggiunta anche attraverso l'utilizzo di personale non dedicato per un effort complessivo di 0,5 FTE.
- Il personale addetto all'erogazione del servizio di qualificazione dei soggetti aderenti opera trasversalmente sui diversi sistemi di pagoPA e ha la qualifica di "Operatore di Help-Desk" di cui all'Annesso 1 - Figure Professionali. La figura ha competenze specifiche nell'ambito delle diverse modalità di interconnessione a pagoPA da parte degli aderenti diretti. Tale personale, in condivisione con altre funzioni aziendali, è in grado di supportare gli aderenti a pagoPA durante la loro procedura di qualificazione.

1.2 Gestione di progetti paralleli

Si precisa che per la gestione parallela di più studi di fattibilità o di interventi evolutivi sulle componenti di pagoPA è necessario un preventivo periodo di ingaggio pari al massimo 30 giorni lavorativi durante il quale sia svolta una verifica di fattibilità congiunta, che tenga in considerazione, tra gli altri fattori, l'entità e l'impatto dei progetti richiesti sui servizi di cui alla presente Offerta Tecnica, nonché l'eventuale interdipendenza con altri interventi richiesti, già in essere o programmati. In particolare, per quanto riguarda le attività di sviluppo software inerenti la manutenzione evolutiva di moduli già rilasciati in esercizio, SIA assicura la gestione di più progetti paralleli per una produttività comunque non superiore a 6 Punti Funzioni al giorno. Nel caso in cui gli interventi riguardino lo sviluppo di nuovi moduli, la produttività sostenibile potrà essere superiore alla soglia di 6 PF/giorno e sarà determinata in fase di analisi di fattibilità.

1.3 Attività sui dati del Portale delle Adesioni

Nel corso dell'evoluzione di pagoPA, SIA ha sviluppato la componente Portale delle Adesioni che permette la gestione organizzata, ordinata e automatizzata dell'intero processo di adesione al Sistema PagoPA, ovvero la compilazione della Lettera di Adesione (LdA), la pianificazione e la consuntivazione delle attività che gli Aderenti devono svolgere ai fini dell'avvio in esercizio. L'architettura della componente è successivamente descritta nel paragrafo 3.2.3.

Nell'ambito di tale applicazione, SIA renderà disponibile giornalmente il *dump* completo della base di dati del Portale delle Adesione aggiornato alle 24:00 del giorno precedente. Il file sarà reso disponibile per mezzo di una directory su un server SFTP; sarà cura di SIA la trasmissione dei parametri e delle credenziali per l'accesso in modalità client da parte di AgID alla sopracitata directory ed il conseguente download del file.

Al fine di consentire la correzione di dati inseriti nel database del Portale degli Adesioni durante la fase iniziale del contratto SIA si impegna ad eseguire le richieste di AgID per l'inserimento, la modifica e la cancellazione dati memorizzati nel database del Portale delle Adesioni con modalità non proceduralizzata. Tali richieste saranno comunicate a SIA attraverso l'apertura di un Ticket sul sistema di Truoble

Ticketing. Questo servizio sarà erogato limitatamente ai primi sei mesi di esecuzione contrattuale, senza limiti preventivi di richieste da evadere.

Di norma, tali attività saranno svolte entro il giorno lavorativo successivo, per casi particolarmente complessi e onerosi, SIA comunicherà ad AgID, entro il giorno lavorativo successivo, la necessità di concordare una scadenza diversa.

1.4 Cruscotto

Allo scopo di fornire gli elementi utili ad AgID e al Comitato di Gestione per esercitare le proprie funzioni di controllo del servizio, SIA si impegna a sviluppare e a gestire un apposito applicativo web denominato "Cruscotto"; l'applicazione presenterà inoltre informazioni a supporto delle seguenti figure:

- Comitato di Gestione;
- Esecutori contrattuali di SIA e di AgID;
- Stakeholder di AGID.

L'applicazione pubblicherà i dati raccolti in un unico repository e provenienti dai database di pagoPA (es. Giornale degli Eventi, dati di traffico, ecc.), dalla piattaforma di Trouble Ticketing, dal Portale Delle Adesioni, nonché dai dati eventualmente inseriti manualmente dal personale di SIA (es. caricamento di specifici documenti).

In particolare, attraverso tale applicazione sarà possibile accedere ai seguenti contenuti:

1. Elementi che concorrono alla determinazione dei corrispettivi contrattuali. In particolare verranno pubblicati:
 - I documenti relativi alla rendicontazione dei servizi on-demand con aggiornamento mensile, quali la documentazione riportante il numero di procedure di qualificazione dei soggetti Aderenti a pagoPA eseguite, la documentazione relativa al numero e alle tipologie di linee attivate nell'ambito dell'attivazione delle connessioni a pagoPA, la documentazione relativa ai Function Point sviluppati all'interno dell'attività di manutenzione evolutiva.
 - I dati relativi ai volumi di esercizio delle infrastrutture relative a pagoPA, aggiornati con frequenza settimanale.
 - I dati relativi ai volumi di esercizio delle infrastrutture relative alle singole Amministrazioni Aderenti del servizio SIPA, aggiornati con frequenza settimanale.
 - La versione corrente dell'inventario dell'intero portafoglio applicativo di pagoPA aggiornata coerentemente con i piani dei rilasci software.
 - La reportistica trimestrale, nell'ambito dei servizi di cui al Lotto A, relativa all'andamento dei parametri di SLA definiti nell'allegato D del Contratto Quadro e il relativo raffronto con i livelli di servizio, anche al fine dell'eventuale determinazione delle penali.
 - La reportistica trimestrale, nell'ambito dei servizi di cui al Lotto B, relativa all'andamento dei parametri di SLA definiti nell'allegato D del Contratto Quadro e il relativo raffronto con i livelli di servizio, anche al fine dell'eventuale determinazione delle penali.
2. Documentazione di pertinenza prodotta durante l'esecuzione contrattuale. In particolare sarà pubblicata:
 - La documentazione rilasciata durante i processi di qualificazione e attivazione dei soggetti aderenti, aggiornata con cadenza settimanale;
 - La documentazione relativa alla pianificazione, alla descrizione e all'esito delle attività di manutenzione preventiva e correttiva, aggiornata con cadenza settimanale.
3. Documentazione tecnica, aggiornata alla versione corrente e comprensiva di tutta la documentazione rilasciata nell'ambito delle attività di sviluppo di nuove componenti infrastrutturali o di nuove funzionalità. Tale documentazione includerà inoltre gli schemi concettuali, logici e fisici dei database utilizzati. In particolare saranno resi disponibili:

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

- Documenti relativi all'analisi dei requisiti;
 - Documenti relativi l'analisi funzionale;
 - Specifiche tecniche e funzionali;
 - Manuali di installazione;
 - Specifiche di test e per le verifiche di conformità;
 - Manuali utente;
 - Documentazione descrittiva delle componenti infrastrutturali di pagoPA, inclusiva degli schemi concettuali, logici e fisici dei database utilizzati.
4. Documentazione ad evidenza dello stato di avanzamento delle attività progettuali o di pianificazione. In particolare la documentazione riporterà:
- Lo stato di avanzamento dei rilasci delle attività di sviluppo, aggiornata con cadenza settimanale;
 - Lo stato di avanzamento delle attività relative all'attivazione dei soggetti aderenti a pagoPA, aggiornata con cadenza settimanale;
5. Reportistica relativa allo stato delle segnalazioni presenti nel Sistema di Trouble Ticketing, aggiornata con cadenza mensile;
6. Documentazione e reportistica a supporto delle attività del Comitato di Gestione, quali:
- Informazioni e reportistica generata nell'ambito delle attività di Capacity Planning, aggiornata con frequenza trimestrale.
 - Documentazione a supporto di segnalazioni urgenti nel caso di sfioramento dei limiti massimo giornalieri di traffico come indicato nell'allegato H.
 - Reportistica mensile, elaborata a partire dai dati contenuti nel PDA relativamente alle stime previsionali del traffico degli Enti Creditori presenti sul Portale delle Adesioni e comprensiva del numero di avvisi di pagamento "modello 3" con relativa data di scadenza.
 - I dati a consuntivo di traffico rilevati da pagoPA; tali informazioni sono rese disponibili attraverso il rilascio settimanale di un report tabulare nel quale viene data evidenza, per ogni coppia Ente Creditore (eventualmente intermediato da un partner tecnologico) – PSP delle seguenti informazioni:
 - Numero complessivo di RPT trattate da pagoPA;
 - Numero complessivo di RT con esito positivo;
 - Numero complessivo di RT con esito negativo;
 - Numero di RPT rifiutate dal PSP;
 - Numero di RPT rifiutate da pagoPA;
 - Numero di RPT duplicate.
 - Numero avvisi digitali inviati agli utenti
 - La reportistica relativa ai Livelli di Servizio misurati sulle infrastrutture dei soggetti aderenti. Limitatamente alle informazioni desumibile da pagoPA dei pagamenti-SPC. In particolare verranno caricati sul Cruscotto, con cadenza mensile, i rapporti contenenti gli esiti delle misure eseguite sugli SLA degli Enti Creditori e dei PSP così come definiti nel documento "Indicatori di qualità per i soggetti aderenti".

Dove non diversamente specificato, i dati saranno aggiornati al giorno precedente e resi disponibili in formato esportabile (es. csv nel caso di dati tabulari, formati di testo per contenuti non strutturati, ecc.).

1.5 Capacity Planning

SIA si impegna, per tutta la durata contrattuale di erogazione dei servizi, a verificare il corretto dimensionamento complessivo delle infrastrutture e a svolgere le attività di Capacity Planning, sia in

modalità continuativa, che a seguito di previsioni di incremento sostanziale del traffico, di introduzione di nuovi componenti infrastrutturali o di nuove funzionalità. Inoltre, nello svolgere tali attività, SIA si impegna a effettuare specifiche simulazioni di carico e rendere disponibili i relativi risultati al Comitato di Gestione, secondo le modalità ed entro le date concordate col Comitato stesso.

Le attività di Capacity Planning sono svolte e coordinate dal personale dell'unità operativa "Manutenzione sviluppo e Testing" in collaborazione con le Unità di "Conduzione Operativa" e con personale appartenente ad altre funzioni aziendali. Sulla base della pregressa gestione dei servizi, si stima che tali attività potrebbero richiedere un impegno di figure professionali, eccedenti quelle indicate nella sezione 1.1, per un totale di 1 FTE per 3 settimane per ogni ciclo di analisi.

Il processo di Capacity Planning ha l'obiettivo di monitorare le prestazioni degli apparati ed evitare che si verifichino cali prestazionali dovuti ad aumenti di carico sulle infrastrutture.

Tale processo è composto dalle seguenti macro fasi:

- *Definizione dei modelli di carico e performance:* tale fase ha l'obiettivo di modellizzare le infrastrutture al fine di poter prevedere, anche grazie all'analisi dei trend di carico e di performance, la pianificazione di upgrade infrastrutturali prima che se ne verifichi la reale necessità. Inoltre, ha anche l'obiettivo di stimare l'impatto dell'introduzione di un nuovo componente o dell'upgrade di un componente esistente. Inoltre, in previsione di incrementi di traffico sono effettuate delle specifiche verifiche prestazionali su appositi ambienti dedicati a tale scopo.
- *Monitoraggio delle performance delle infrastrutture:* tale fase ha l'obiettivo di agire proattivamente o reattivamente a variazioni di prestazioni che potrebbero avere impatti negativi sui servizi erogati.
- *Upgrade delle infrastrutture e/o ottimizzazione del software:* tale fase si innesca qualora, a seguito della fase di monitoraggio, si riscontri la necessità di un upgrade infrastrutturale o la necessità di un efficientamento del software applicativo.

La definizione dei modelli di carico e performance include di norma le seguenti attività:

- Censimento delle infrastrutture: l'attività ha lo scopo di censire tutti i componenti delle infrastrutture quali il numero di apparati di rete, il numero dei server e dei sistemi. Il database dei componenti così ottenuto viene aggiornato a valle di ogni variazione.
- Caratterizzazione del carico (workload): prevede la caratterizzazione del carico di ciascun componente infrastrutturale.
- Definizione e validazione del modello di carico: il modello ottenuto consentirà di stimare il carico totale dell'infrastruttura, variando uno o più parametri prestazionali dei singoli componenti, attraverso le attività di:
 - Definizione e validazione di un modello previsionale, che consiste nella definizione di un modello e di un processo di analisi dei benchmark di mercato e delle relative previsioni, consentendo in tal modo di stimare l'evoluzione delle prestazioni nel tempo;
 - Modellizzazione delle prestazioni, che consiste nella attività di stima delle prestazioni di ciascun componente del sistema.

Il modello di carico e performance verrà utilizzato per fornire al Comitato di gestione informazioni utili per decidere l'incremento dei volumi di traffico trattati.

Il monitoraggio delle performance e delle infrastrutture, attuato in via continuativa, può essere:

- Proattivo, e in tal caso essere realizzato:
 - Tramite pianificazione di riunioni periodiche; durante le riunioni saranno presi in esame specifici report prestazionali ottenuti dai sistemi di monitoraggio, e successivamente confrontati con i modelli di carico e previsionali definiti durante la fase di modellizzazione.

- Tramite analisi di input esterni provenienti dai tavoli tecnici; per gestire proattivamente eventuali incrementi di carico dovuti, ad esempio, all'aumento del numero dei sottoscrittori o al lancio di nuovi servizi.
- Reattivo: le sonde implementate nei punti chiave dell'infrastruttura di rete saranno configurate con opportune soglie, derivate grazie ai modelli di carico e prestazionali, al superamento delle quali invieranno una serie di allarmi.

La fase di Upgrade dell'infrastruttura e/o ottimizzazione del software include almeno le seguenti attività:

- Analisi dei componenti, hardware e software, che presentano (o che potrebbero presentare) problemi prestazionali: i componenti saranno analizzati grazie ai modelli prestazionali definiti, al fine di stimare l'impatto di ciascuno di essi sulle prestazioni dell'intera infrastruttura.
- Analisi di fattibilità, che consentirà di selezionare la soluzione ottimale tra le diverse alternative possibili, evidenziando i benefici in termini di prestazioni sull'intera infrastruttura.
- Implementazione della soluzione selezionata: generalmente si tratterà di interventi sull'hardware, sulle linee TLC o di interventi di ottimizzazione del software, in particolare:
 - Sostituzione di un apparato/server con un componente a maggiori prestazioni, in grado di erogare le medesime funzionalità, o upgrade dello stesso tramite l'aggiunta di schede hardware;
 - Upgrade di capacità dei link di connettività;
 - Modifiche alle componenti software volte all'efficientamento delle stesse.
- Test: verifica che le modifiche apportate non comportino ripercussioni sull'infrastruttura in essere.

1.6 SLA Management

SIA, per tutta la durata contrattuale di erogazione dei servizi, attraverso gli strumenti ed i processi di monitoraggio, effettua un controllo continuativo dei livelli di servizio con l'obiettivo di assicurare che la qualità erogata sia adeguata ai livelli di servizio previsti dall'Allegato D "Requisiti di qualità e livelli di servizio" al Contratto Quadro. In particolare, SIA svolge le attività di rilievo e di misura, in modalità reattiva e proattiva, dei dati atti al calcolo dei livelli di servizio erogati e alla valutazione dell'adeguatezza dei dimensionamenti delle infrastrutture. La rilevazione avviene sia in tempo reale che periodicamente, a seconda della tipologia di indicatore per il quale si intende rilevare la misura. Per ogni rilievo viene verificata:

- La completezza e la correttezza degli indicatori raccolti;
- La presenza di eventuali eccezioni contrattualizzate (es. fermi di sistema per manutenzione, eventi di forza maggiore).

Tali attività di verifica sono condotte su due diversi livelli di complessità:

- Monitoraggio della singola componente;
- Monitoraggio della catena di servizio, correlando eventi e impatti a livello di aggregazione di componenti funzionali all'erogazione di un determinato servizio.

SIA realizza analisi approfondite sugli indicatori dei livelli di servizio, al fine di verificare gli eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi ed analizzarne le cause, monitorare i trend ed identificare le eventuali aree di miglioramento.

Relativamente alle attività di SLA Management per il servizio di cui al Lotto A, SIA si impegna a redigere report trimestrali indicanti i valori degli indicatori di qualità ed i relativi dati che ne hanno determinato il computo; tali report saranno inviati per mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC) alle Amministrazioni Contraenti e resi disponibili ad AgID attraverso l'applicazione Cruscotto.

Relativamente alle attività di SLA Management per il servizio di cui al Lotto B, SIA si impegna a redigere report trimestrali indicanti i valori degli indicatori di qualità ed i relativi dati che ne hanno determinato il computo; tali report saranno resi disponibili ad AgID attraverso l'applicazione Cruscotto.

La reportistica summenzionata sarà redatta conformemente allo schema specificato nella sezione 4.1 dell'Allegato D al Contratto Quadro.

2 LOTTO A - Servizio di Interconnessione SIPA

2.1 Oggetto della fornitura

L'offerta vuole dare continuità al servizio di interconnessione per il SIPA, che dal 2000 è erogato da SIA secondo i criteri definiti dal Comitato per il SIPA e regolati dalle disposizioni concordate con la Banca d'Italia. Le condizioni di erogazione del servizio sono state regolate dalla Convenzione SIPA 2000-2005, dalla Convenzione SIPA 2006-2008 e relativa proroga del 2009, dalla Lettera Contratto dell'Agenzia per l'Italia Digitale e relativo rinnovo del 2010, dal Contratto Quadro 2/2011 e dal Contratto Quadro 2/2014 e relativa proroga del 2015.

I contenuti tecnici del servizio di interconnessione per il SIPA sono ben conosciuti dall'Agenzia per l'Italia Digitale e dalle Amministrazioni Contraenti al SIPA, che fruiscono di tale servizio da oltre dieci anni. Si sottolinea inoltre che, durante l'intero periodo di esecuzione contrattuale, i livelli di servizio erogati sono stati allineati a standard di eccellenza e sono stati costantemente migliori rispetto ai livelli pattuiti contrattualmente.

L'infrastruttura utilizzata per il servizio di trasporto logico dei flussi per il SIPA è costituita da risorse hardware, software di base e software di supporto alle applicazioni di trasporto (DBMS, Monitoraggio, etc.). Le componenti software di trasporto sono di proprietà esclusiva SIA, realizzate appositamente per le funzioni di trasporto logico della RNI e per l'interfaccia applicativa. Queste componenti software sono concesse in comodato d'uso gratuito alle Amministrazioni Contraenti, limitatamente al periodo contrattuale e ai fini esclusivi del servizio di Interconnessione SIPA.

I sistemi impiegati, sia centrali che periferici, sono gestiti centralmente da SIA con manutenzione "*on site*" per garantire i più elevati livelli di servizio; il servizio comprende inoltre tutti gli aggiornamenti hardware e software (comprese eventuali nuove versioni del software) per mantenere il livello tecnologico sempre aggiornato, condizione necessaria per massimizzare l'efficienza delle azioni di gestione e di manutenzione.

Il servizio di trasporto logico è basato su comunicazioni di tipo "*peer to peer*" che consentono un collegamento punto-punto, tipico dei sistemi di cooperazione applicativa, dove ogni punto d'accesso è caratterizzato da risorse specifiche. La gestione centralizzata dei nodi di accesso si avvale di risorse centrali opportunamente ridondate e gestite con gli stessi livelli di servizio delle risorse periferiche.

Ogni Amministrazione Contraente è in grado di usufruire, attraverso il Sistema Informatizzato dei Pagamenti della PA centrale – SIPA, di servizi per lo scambio di flussi con la Ragioneria Generale dello Stato, Banca d'Italia e le altre Amministrazioni Contraenti.

Il summenzionato sistema è costituito dalle seguenti componenti:

- Il **SIPA**, basato sull'interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività (SPC) e la Rete Nazionale Interbancaria (RNI), infrastruttura trasmissiva a cui è connesso il sistema creditizio e postale, e sull'utilizzo all'interno del SPC di regole e di sistemi di cooperazione applicativa identici a quelli adottati dalle banche in ambito RNI;
- Il **SICOG**, ovvero il sistema di contabilità finanziaria uguale per tutte le amministrazioni centrali, voluto, predisposto, mantenuto e gestito dalla RGS, mediante il quale ogni amministrazione gestisce i propri capitoli di spesa in costante allineamento con quelli presenti sul sistema della RGS (SIRGS). Il SICOG copre il bilancio preventivo, la gestione e l'emissione dei titoli di spesa (impegni, ordini di pagamento, mandati, ordini di accreditamento, spese delegate, etc.) delle amministrazioni.

Le Amministrazioni Contraenti trasmettono al SIRGS i propri titoli di spesa per mezzo dell'utilizzo combinato del SICOG e del SIPA: una volta registrati nel SICOG, i titoli di spesa sono trasmessi sotto forma di mandati o di ordini di accreditamento alla Banca d'Italia che li trasforma in bonifici indirizzati alle banche e alle Poste attraverso la RNI.

Attualmente il SIPA supporta il transito dei flussi applicativi generati dal SICOGE e dal SIRGS, nonché dei flussi relativi alla trasmissione delle anagrafiche CAB (comunque di supporto al SICOGE), alle segnalazioni relative alla Centrale d'Allarme Interbancaria (CAI) e al Versamento Tributi gestito dal Dipartimento delle Finanze e dalle Agenzie fiscali. Il volume dei flussi attualmente gestiti dalla infrastruttura del SIPA è stimato per il 2016 pari a 1400 (millequattrocento) Gigabyte di dati compressi scambiati su tutta l'infrastruttura.

2.2 Architettura funzionale

L'architettura funzionale di seguito descritta, così come le infrastrutture presentate all'interno dell'intera sezione dedicata ai servizi di interconnessione del SIPA, si riferiscono allo stato dell'arte del servizio erogato da SIA.

Qualora il Comitato di Coordinamento del SIPA ritenesse opportuno apportare variazioni ai requisiti architetture del servizio, SIA si rende disponibile a svolgere uno studio di fattibilità per la determinazione delle modalità tecniche di intervento per adeguare, modificare o sostituire gli attuali impianti ai fini di rispondere ai requisiti indicati. Lo studio verrà effettuato previa richiesta di AgID, che dovrà accompagnare la domanda con gli specifici requisiti di dettaglio e le specifiche tecniche della nuova architettura proposta dal Comitato di Coordinamento SIPA. Lo studio di fattibilità dovrà essere remunerato in termini di giorni/persona impegnati dal personale SIA per lo svolgimento dell'attività.

In risposta a tale richiesta e in funzione dell'esito dello studio di fattibilità, SIA redigerà e renderà disponibile ad AgID un'Offerta Tecnico-Economica indicante le caratteristiche tecniche, logiche e funzionali della soluzione proposta, una stima delle tempistiche necessarie alla realizzazione, l'impegno economico comprensivo degli eventuali costi di dismissione degli impianti attualmente in esercizio e dei nuovi costi di erogazione in sostituzione di quelli indicati nell'attuale Offerta Economica.

2.2.1 CONNESSIONE DIRETTA ALLA RETE SPC

Si tratta della connessione diretta alla rete SPC per il collegamento con le Pubbliche Amministrazioni, nonché l'attivazione e la gestione degli impianti di rete specifici (DMZ). Il collegamento avviene mediante l'acquisizione di una linea SPC commisurata ai volumi di traffico stabiliti. La linea ad alta affidabilità è composta da due collegamenti fisici separati. SIA, in seguito ad autorizzazione di AgID, ha stipulato un contratto esecutivo con un Carrier alle stesse condizioni del Contratto Quadro SPC, per la fornitura del collegamento SPC indispensabile all'erogazione del servizio per il SIPA.

Il servizio prevede la registrazione al SIRS (Servizio di Interconnessione RNI-SPC) per le Amministrazioni Contraenti al SIPA. Il SIRS è un servizio del dominio RNI che regola le modalità di interconnessione tra gli aderenti RNI e la rete SPC dell'Amministrazione Pubblica. Ogni aderente RNI che utilizza il SIRS deve essere autorizzato all'interconnessione e devono essere autorizzate singolarmente le applicazioni di servizio a cui è abilitato. Analogamente, dal lato SPC, le Amministrazioni che si interconnettono con RNI devono essere autenticate e autorizzate; dal punto di vista operativo è necessario avviare tutte le attività tecniche ed organizzative legate alle configurazioni dei servizi applicativi e alla predisposizione delle risorse centrali necessarie per lo scambio dei flussi tra l'Amministrazione Contraente e il dominio RNI. La richiesta di registrazione al SIRS da parte dell'Amministrazione, autorizza SIA a procedere con l'attivazione del collegamento che consente l'erogazione del servizio secondo le condizioni contrattuali.

2.2.2 INFRASTRUTTURE CENTRALI E PERIFERICHE

Si tratta della fornitura di servizio, che comprende le attività ricorrenti e il comodato d'uso di risorse hardware presso le Amministrazioni Contraenti e la concessione delle licenze d'uso del software di trasporto logico sviluppato da SIA, già previsto dalla "Convenzione tra la Banca d'Italia e SIA per il servizio di trasporto logico dei flussi dei pagamenti, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione – SIPA". Nello specifico la fornitura include:

- Apparecchi hardware (corredati da tutte le componenti software), necessari a realizzare l'infrastruttura del centro di gestione SIPA, presso i locali SIA; tali apparecchi comprendono inoltre i

sistemi di monitoraggio dei componenti della rete logica su SPC (nodi FEMS e T-Gate periferici e successive evoluzioni) ed i sistemi di tracciamento delle chiamate ricevute dalle Amministrazioni Contraenti e dal sistema di monitoraggio;

- Apparecchi hardware e software necessari alle amministrazioni con funzioni di interconnessione tra le reti SIPA e SIANet, dotate di impianti configurati per sostenere il traffico globale tra l'infrastruttura SIPA e SIANet;
- Apparecchi hardware e software necessari alle amministrazioni con funzioni di centro applicativo, dotate di impianti configurati per sostenere il traffico generato da tutta l'infrastruttura SIPA (RGS, sistema per l'accesso applicativo per "mainframe");
- Apparecchi hardware e software per le amministrazioni centrali che lavorano in modalità decentrata; queste amministrazioni dispongono presso le loro sedi di apparecchiature dedicate. Tali impianti sono composti da "server" standard con "firewall" e "router" specifici per separare l'interfaccia verso i sistemi dell'amministrazione dall'interfaccia verso SPC, e garantire allo stesso tempo la sicurezza e la riservatezza delle comunicazioni con i sistemi centrali del SIPA.

2.2.2.1 IMPIANTI TLC

SIA fornisce tutti gli impianti TLC necessari per l'erogazione del servizio secondo i volumi e le capacità concordate con AgID. Qualora l'hardware e il software in esercizio diventassero insufficienti a garantire i volumi crescenti di scambio, ovvero diventassero obsoleti, SIA provvederà, nell'ambito delle capacità massime concordate, alla sostituzione delle componenti interessate. Le modalità e i tempi di fermo del servizio per consentire tali attività saranno pianificate e concordate con le Amministrazioni Contraenti e non saranno computate ai fini del calcolo dei livelli di servizio.

2.2.2.2 IMPIANTI SERVER

Gli impianti Server utilizzati per l'infrastruttura SIPA sono composti da hardware e software specifici e sono collocati sia centralmente che presso le Amministrazioni Contraenti. Qualora l'hardware o il software in esercizio diventassero insufficienti a garantire i volumi crescenti di scambio, diventassero obsoleti o si guastassero, SIA si riserva la facoltà, sulla base di proprie valutazioni, di procedere alla sostituzione con nuovi componenti di tipologia, numerosità e modello diversi, comunque conformi alle necessità del servizio. Le modalità e i tempi di fermo del servizio per consentire tali attività saranno pianificate e concordate con le Amministrazioni Contraenti e non saranno computate ai fini del calcolo dei livelli di servizio.

2.2.2.3 PRODOTTI SOFTWARE

SIA fornisce i software principali utilizzati per l'erogazione del servizio di Interconnessione SIPA. In ogni momento SIA potrà modificare le tipologie e i componenti software, per meglio rispondere alle esigenze di servizio e alle esigenze di aggiornamento e di rinnovamento delle tecnologie utilizzate. Le modalità e i tempi di fermo del servizio per consentire tali attività saranno pianificate e concordate con le Amministrazioni Contraenti e non saranno computate ai fini del calcolo dei livelli di servizio.

2.2.2.4 ARCHITETTURA T-GATE

Il servizio T-GATE per le Pubbliche Amministrazioni consente alle Amministrazioni centrali di aderire al SIPA, abilitando l'utilizzo della funzione di tesoreria telematica della Ragioneria Generale dello Stato e lo scambio dei flussi di incasso e di pagamento, tramite Banca d'Italia, con il sistema bancario italiano.

Il servizio prevede lo scambio di informazioni utilizzando la modalità di File Transfer (FTS), garantendo la non duplicazione e il mantenimento della sequenza dei dati trasportati.

Il punto d'accesso al servizio "T-GATE per le PA" presso la sede dell'Amministrazione centrale è composto da un insieme di dispositivi di rete (firewall e switch) e da un server basato su tecnologia Intel che può essere di tre tipologie:

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

- La prima, denominata T-GATE, utilizza il software FAS ed è adottata nelle realtà in cui l'applicazione Client impiega un server SFTP per scambiare i flussi da inviare e ricevere.
- La seconda, denominata FEMS, è utilizzata quando la struttura applicativa dell'amministrazione è basata su tecnologia Mainframe; in questo caso l'applicazione Client interfaccia il punto di accesso sfruttando le funzionalità messe a disposizione dall'EAS, software fornito e realizzato da SIA che viene eseguito in una partizione CICS del mainframe.
- La terza, denominata FEMSI, è utilizzata quando la struttura applicativa dell'amministrazione è basata su tecnologia dipartimentale; in questo caso l'applicazione del Cliente interfaccia il punto di accesso sfruttando le funzionalità messe a disposizione dal FAS.

Il FAS è un software java fornito e realizzato da SIA; nel corso della durata contrattuale, SIA sostituirà il prodotto FAS con il prodotto Smart Integrator Standard (SI-Std), il quale realizzerà la comunicazione con il Front End FEMS.

Tutti i dispositivi, che compongono il punto di accesso, sono installati, gestiti e monitorati remotamente da personale SIA. La configurazione dei percorsi logici di colloquio e il presidio dell'intero sistema è gestito da SIA.

Il servizio prevede due differenti modalità di configurazione:

- Per la tipologia T-GATE è implementata la modalità "one to one", abilitando un dialogo con un unico elemento logico centrale FEMSI/FEMS, il quale realizza la reale funzione di accesso alla rete logica e consente di raggiungere tutte le Amministrazioni Contraenti a condizione che i relativi percorsi applicativi siano stati opportunamente configurati.
- Per le tipologie FEMS/FEMSI invece, si realizza una configurazione "any to any", permettendo un dialogo diretto con un qualsiasi altro FEMS/FEMSI, previa opportuna configurazione dei percorsi applicativi, senza di fatto utilizzare alcun elemento logico a livello centrale.

Elemento fondamentale per il servizio T-GATE per le PA è la componente GSR (Gateway SPC-RNI) che consente lo scambio di dati in entrambi i sensi tra la rete SPC (delle amministrazioni pubbliche) e la rete RNI (della comunità bancaria).

Il servizio T-GATE per le PA realizza la funzione di File Transfer Service (FTS) implementando le seguenti funzionalità:

- Logon: autenticazione delle Applicazioni Bancarie verso il nodo di accesso a T-GATE per le PA;
- Sicurezza: applicata a tutti i servizi di trasporto di FEMS, garantisce riservatezza, integrità e autenticazione;
- Timestamping: con il recapito dei flussi gestiti con FEMS, l'Amministrazione Contraente dispone sul proprio sistema Host di tutti i Timestamp (sottomissione, recapito, ecc.) prodotti da FEMS;
- Accounting: sistema che colleziona e invia al centro tutte le informazioni necessarie a SIA per il Capacity Planning, il monitoraggio di alcuni degli indicatori dei livelli di servizio e la tariffazione del servizio fornito;
- Memorizzazione del traffico gestito, tramite l'archivio di Accounting residente sui server FEMS, è possibile fornire al Cliente informazioni sul suo traffico trasmesso e ricevuto fino allo svecchiamento dei dati relativi al traffico stesso.

Il servizio T-GATE per le PA presenta le interfacce di accesso descritte di seguito:

- MQSeries: parte client del software di IBM che realizza la comunicazione tra il FEMS dell'Amministrazione Contraente ed il suo host;
- SFTP: parte client a supporto della comunicazione tra il server T-Gate e la struttura dipartimentale dell'Amministrazione Contraente;
- http: parte server per il colloquio tra FAS e FEMSI;

- ActiveMQ: Middleware per la comunicazione tra SI-Std e FEMS.

Inoltre, il servizio rende disponibili i seguenti strumenti di controllo applicativo e funzionale:

- Local Management FAS/SI-Std, accesso web fornito all'Amministrazione Contraente per controllare e gestire il prodotto FAS/SI-Std;
- Local Management EAS, accesso di tipo Host 3270 per controllare e gestire il prodotto EAS.

Il servizio T-Gate per le PA prevede la fornitura del componente applicativo EAS presso Amministrazioni Contraenti che dispongono di un accesso mediante il FEMS e che dispongono quindi di piattaforme Mainframe (Z/OS).

I gateway di accesso al servizio T-GATE per le PA sono basati sui componenti applicativi descritti in seguito:

- PCP: evoluzione del Siacom IP per accesso programmatico fornito da FEMSI ai programmi applicativi dell'Amministrazione Contraente per accedere al Servizio di T-GATE per le PA;
- FENG: software di nuova generazione che consente la virtualizzazione delle istanze FEMS e FEMSI disaccoppiando il server fisico dall'istanza logica.

L'implementazione del servizio T-GATE per le PA prevede l'adozione di componenti hardware ridondati (HardDisk in Raid 1, schede di rete in Teaming, alimentatori doppi).

2.2.3 SERVIZI DI MESSAGING

Nell'ambito del servizio SIPA è utilizzata la sola componente di File Transfer dell'architettura di rete SIA. Tale architettura offre l'opportunità, ai soggetti interessati, di fruire (una volta abilitati) di ulteriori servizi di messaging. Nel seguito si propone una breve descrizione di tali servizi.

2.2.3.1 SCAMBIO DI FILE: SERVIZIO FTS

Il File Transfer Service (FTS) è utilizzabile per scambiare file da un'applicazione di business mittente ad un'applicazione di business destinataria.

Il servizio FTS è in grado di trasferire file con dimensione fino ad un massimo previsto dalla documentazione tecnica del servizio. Questo Servizio di Messaging utilizza la modalità store-and-forward per la spedizione dei dati dal mittente al destinatario. Il servizio di File Transfer FTS, se opportunamente configurato, esegue la compressione dei file prima del loro invio in rete.

2.2.3.2 WEB SERVICES TRANSPORT (WST)

Il servizio di trasporto WST (Web Services Transport) veicola una interazione sincrona, di tipo query/response SOAP, da Applicazione di Business richiedente, denominata client o AB Client, ad Applicazione di Business fornitrice, denominata server o AB Server, attraverso l'infrastruttura tecnologica della Rete Logica SIANet.DOM di SIA.

I nodi di front-end del servizio comunicano direttamente con il client che genera la richiesta SOAP (ed al quale sarà restituita la risposta generata dal server) e con il server a cui la richiesta stessa è indirizzata (e dal quale sarà acquisita la risposta): i nodi di front-end sono identificati in base al ruolo svolto nella comunicazione come FEMS-WS/Client e FEMS-WS/Server.

2.2.3.3 SCAMBIO DI MESSAGGI: SERVIZIO MSS

Il Message Switching Service (MSS) è utilizzabile per scambiare messaggi applicativi da un'applicazione di business mittente ad un'applicazione di business destinataria.

Per messaggio applicativo si intende una sequenza di byte di lunghezza arbitraria fino ad un massimo previsto dalla documentazione tecnica del servizio. Questo Servizio di Messaging utilizza la modalità *store-and-forward* per la spedizione dei dati dal mittente al destinatario.

2.2.3.4 SCAMBIO INTERATTIVO DI RICHIESTE/RISPOSTE: SERVIZIO TRS

Il Transactional Service (TRS) è utilizzabile per lo scambio di richieste on-line tra coppie di applicazioni richiedente-rispondente.

Si tratta di un tipico servizio di cooperazione applicativa per lo scambio interattivo di richieste/risposte da un'applicazione di business mittente ad un'applicazione di business destinataria.

Per interazione si intende la spedizione di un messaggio applicativo di richiesta dal Mittente al Destinatario e la conseguente ricezione di un messaggio applicativo di risposta dal Destinatario al Mittente, entro un intervallo di tempo limitato; alla scadenza dell'intervallo il Mittente riceve indicazione dalla rete che la propria richiesta non ha avuto esito dalla controparte.

Per messaggio applicativo si intende una sequenza di byte di lunghezza arbitraria fino ad un massimo previsto dalla documentazione tecnica del servizio.

Tale servizio si basa su logiche di tipo *query-response*, non *store-and-forward* e, conseguentemente, con timeout.

Questo Servizio di Messaging utilizza una modalità di trasferimento dei dati diversa dallo *store-and-forward* caratteristico degli altri Servizi di Messaging, specificatamente disegnata per massimizzare la velocità di trasferimento dei dati tra le due controparti.

2.2.3.5 TIMESTAMPING DELLA SIANET.DOM

SIAnet.DOM gestisce in modo nativo il Servizio di *Timestamping* su tutte le componenti che la costituiscono. Questo servizio si basa sulla disponibilità di un clock unico la cui fonte è fornita da un dispositivo afferente ai satelliti GPS.

I Servizi di Messaging tracciano tutti gli elementi temporali (detti *timestamp*) necessari ad identificare il transito dei dati attraverso le componenti di SIAnet.DOM.

In linea generale i *timestamp* di riferimento sono sempre e solo quelli rilevati dalle componenti di front-end di rete (FEMS/FEMSI) di SIAnet.DOM in quanto tutte queste componenti sono dotate di un "orologio" coerente tra di loro.

E' quindi possibile utilizzare i *timestamp* dei Servizi di Messaging per calcolare i tempi di attraversamento dei dati in rete.

I *timestamp* apposti sono conservati in file di archivio insieme a tutte le altre informazioni idonee all'identificazione del messaggio o del file: ogni singola Amministrazione Contraente decide in autonomia per quanto tempo conservare gli archivi on-line, prima di archivarli come "storici" su un altro supporto.

2.2.3.6 INDIRIZZAMENTO DELLE APPLICAZIONI DEL SIPA

Sulla base delle regole fissate dall'Ente Titolare del Dominio SIPA, ciascuna Amministrazione Contraente deve sviluppare delle applicazioni (applicazioni di business) in grado di cooperare con le analoghe applicazioni degli altri aderenti al Dominio stesso.

A ciascuna applicazione di business (o ad un insieme omogeneo di applicazioni) che utilizza il Servizio di Messaging è assegnato un indirizzo "logico", ovvero un nome simbolico che la rappresenti nell'ambito di SIAnet.DOM ed, in particolare, nell'ambito del Dominio SIPA. Attraverso questo indirizzo, l'applicazione è quindi raggiungibile da parte delle altre applicazioni di business. Ogni indirizzo è univoco e specifico del Dominio SIPA.

2.2.3.7 INTERFACCIA DI ACCESSO

Le interfacce d'accesso ai diversi Servizi di Messaging sono omogenee tra di loro, rispondono alle esigenze d'integrazione con le applicazioni di business e tengono conto dell'ambiente tecnologico delle applicazioni di business stesse.

L'utilizzo dei Servizi di Messaging è disponibile indipendentemente da chi sia l'Amministrazione controparte con cui colloquiare, nonché dall'ambiente tecnologico della controparte stessa.

L'Amministrazione, in funzione della propria tipologia d'ambiente tecnologico, può scegliere l'interfaccia d'accesso ai Servizi di Messaging della SIANet.DOM tra due soluzioni:

- Per l'ambiente "Mainframe IBM Z/OS", la soluzione è composta dal Software EAS, che risiede nell'ambiente dell'Amministrazione Contraente, e dalla componente software e hardware "FEMS" (nel seguito Apparato FEMS), che nel loro insieme fanno parte del Punto di Accesso (PAD);
- Per l'ambiente tecnologico "open system" o "distribuito" (UNIX, LINUX, Windows), la soluzione è composta dal Software FAS/ SI-Std, che risiede nell'ambiente dell'Amministrazione Contraente, e dalla componente software e hardware FEMSI/FEMS, che nel loro insieme fanno parte del PAD.

2.3 Conduzione e manutenzione dell'infrastruttura tecnologica

SIA fornisce in comodato d'uso, nell'ambito esclusivo del servizio di interconnessione SIPA, tutte le componenti hardware e software necessarie all'infrastruttura SIPA centrale e periferica.

Ai fini di garantire nel tempo i livelli di servizio stabiliti tra le parti, SIA si riserva la facoltà di procedere all'aggiornamento degli impianti, con nuovi impianti hardware e software di tipologia e modello differenti. Gli impianti dell'infrastruttura SIPA sono rinnovati costantemente da SIA secondo le necessità del servizio, sia per rispondere agli obblighi contrattuali legati al rispetto dei livelli di servizio, sia per rispondere all'incremento di volumi concordato. SIA potrà disporre l'ampliamento, la nuova dislocazione e la sostituzione dell'hardware indicato, comunicando l'intervento con il necessario preavviso all'Agenzia per l'Italia Digitale e alle Amministrazioni interessate.

La compatibilità delle diverse versioni dei prodotti hardware e software, anche se garantita dai fornitori, è verificata tramite test approfonditi per assicurare l'assoluta stabilità del sistema con le nuove tecnologie prima dell'applicazione di queste all'infrastruttura di produzione. Queste modalità di aggiornamento sono determinanti per garantire i livelli di servizio di eccellenza. La contropartita è rappresentata dalla necessità di definire contratti di manutenzione con i fornitori hardware e software che garantiscono tempi di intervento e livelli di efficienza massimi anche per il software e l'hardware più datato. Questi contratti sono in deroga alle politiche commerciali dei fornitori e risultano pertanto molto più onerosi dei contratti standard.

2.3.1 GESTIONE DEL SITE

La gestione del "Site" prevede le seguenti attività:

- Fornitura degli spazi attrezzati e dei presidi di sicurezza, fisica e logica, adeguati ad ospitare i due rack contenenti i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per l'interconnessione tra le reti SPC e RNI;
- Fornitura degli spazi attrezzati e dei presidi di sicurezza fisica e logica adeguati ad ospitare i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per il centro di gestione SIPA presso i locali SIA;
- Attivazione, erogazione e gestione degli impianti di rete specifici (DMZ).

2.3.1.1 SPAZI FISICI ATTREZZATI E SICUREZZA DELLE SALE MACCHINE

Il servizio di housing prevede di collocare i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per l'Interconnessione tra SPC e RNI, nonché l'infrastruttura per il Centro di Gestione SIPA, fornita in

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

comodato d'uso da SIA per tutto il periodo contrattuale, in uno spazio fisico dislocato presso i locali SIA. Lo spazio fornito è attrezzato e adeguato ad ospitare i sistemi e conforme agli standard tecnologici per cui SIA è certificata.

Di seguito sono descritte le caratteristiche di sicurezza delle sale macchine, dal punto di vista di danneggiamenti accidentali o intenzionali, relativamente agli impianti di alimentazione elettrica in emergenza, al sistema di climatizzazione e al sistema di rilevamento di allarmi ambientali.

- Impianto elettrico:
 - Doppia consegna in media tensione (MT) a 23KW da parte del fornitore di energia elettrica: le due consegne sono ricavate da due distinte sottostazioni della rete elettrica con origini diversificate;
 - Sistema automatico di commutazione sulle consegne in MT in caso di mancanza di energia elettrica nella consegna d'uso;
 - Doppia cabina di trasformazione costituita da due trasformatori da 2MVA: un singolo trasformatore è in grado di alimentare tutte le utenze privilegiate, ovvero le utenze relative ai servizi critici;
 - Due gruppi elettrogeni tra loro interconnessi da 2000 KVA e dotati di serbatoio da 12000 litri/cad;
 - Doppio quadro generale in bassa tensione;
 - Doppio gruppo di continuità (UPS), costituito ciascuno da 3 unità statiche da 600 KVA connesse in parallelo e con una ridondanza "2 su 3" su cui sono attestate le utenze privilegiate con una copertura al carico delle sale macchine di 2/3 ore;
 - Doppio quadro di alimentazione per ogni sala macchine: i sistemi dotati di doppia alimentazione sono attestati, con due linee distinte su due quadri diversi.
- Le ridondanze previste per quanto riguarda le utenze privilegiate sono:
 - Doppia consegna MT;
 - Cabina di trasformazione, gruppo elettrogeno e UPS ridondati, ovvero in grado di alimentare queste utenze anche in presenza di guasto;
 - Doppio interruttore per le macchine dotate di doppia alimentazione;
 - Static switch per le macchine mono-alimentate in modo che siano anch'esse dotate di doppia alimentazione.
- Sistema di condizionamento:
 - Sistema di condizionamento primario ad espansione diretta Stulz composto da 52 unità indipendenti per complessivi 2000 KVA;
 - Sistema di condizionamento secondario ad acqua Hiross, composto da tre superchiller per (complessivi 2000 KVA) distribuito in anello a servizio di 70 unità ventilanti per una potenza installata di 1800 KVA.
- Sistemi di rilevamento allarmi ambientali: SIA ha realizzato un sistema di controllo e supervisione degli impianti di sicurezza installati nella sala macchina che consiste in:
 - Un sistema di evacuazione di emergenza, attivato automaticamente o manualmente e che è costituito da diffusori acustici per messaggi di allarme e lampade/sirene;
 - Impianto di rilevazione perdite d'acqua su tutti i piani dell'edificio e nelle sale macchine;
 - Sensori antintrusione, rilevatori di fumo e telecamere controllano le sale macchine;
 - Impianti di spegnimento automatico a gas sono installati nelle sale macchine;
 - Sensori fumo e rilevatori di gas controllano l'autorimessa nella quale lo spegnimento è realizzato con un impianto sprinkler.

2.3.1.2 SICUREZZA FISICA, LOGICA E PERIMETRALE

La sicurezza fisica è garantita attraverso il posizionamento dei sistemi e delle infrastrutture i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per l'Interconnessione tra SPC e RNI, nonché l'infrastruttura per il Centro di Gestione SIPA, in ambienti ad accesso limitato, localizzati in aree ad accesso limitato che sono a loro volta poste in sedi ad accesso limitato. Inoltre, la custodia di tali dispositivi è garantita attraverso un sistema di controllo degli accessi che adotta lettori di badge, integrati con ulteriori sistemi di sicurezza, posizionati ad ogni ingresso/uscita dell'area monitorata, che consentono l'accesso esclusivamente a soggetti autorizzati.

L'accesso alla sede di SIA e, in particolare, alle aree in cui sono processate e immagazzinate le informazioni, è regolato da procedure legate al controllo degli accessi fisici e ad istruzioni operative legate allo specifico site. Tali procedure regolano le autorizzazioni e individuano i soggetti responsabili per ogni area.

Inoltre, i terminali dedicati agli operatori di Help-Desk e al personale responsabile del servizio sono posizionati in stanze ad accesso limitato.

La sicurezza logica e perimetrale delle infrastrutture e dei sistemi è realizzata attraverso il dispiegamento di appositi firewall opportunamente configurati e aggiornati periodicamente, l'installazione e il continuo aggiornamento di software di antivirus e attraverso la separazione degli ambienti di esercizio, collaudo e test.

2.3.2 GESTIONE DEI SERVER GSR

La gestione dei server GSR prevede le seguenti attività:

- Aggiornamenti periodici del software di base e applicativo in coerentemente con i rilasci effettuati dai fornitori e con particolare attenzione agli aggiornamenti di sicurezza;
- Adeguamento dei server GSR (Gateway SIPA/RNI) alle evoluzioni tecnologiche attraverso attività di manutenzione hardware e software;
- Gestione delle basi dati ed esecuzione dei backup giornalieri, i dati sono immagazzinati in storage dedicati;
- Conservazione, nel periodo contrattuale, delle tracce dei flussi transitati sul server GSR, e consegna finale, alla scadenza del contratto, all'Agenzia per l'Italia Digitale dei relativi supporti conservati.

2.3.3 GESTIONE OPERATIVA T-GATE

Nell'ambito del servizio T-GATE, di seguito vengono elencate le attività svolte da SIA per la gestione operativa del servizio stesso:

- *Gestione della documentazione:* la documentazione d'erogazione del servizio è costituita da procedure operative, predisposte dalle strutture di erogazione e presidio, specifiche per le varie componenti del servizio.
- *Gestione della configurazione:* le attività di configurazione del servizio T-GATE per le PA sono di seguito dettagliate:
 - Configurazione Sistemistica e Indirizzamenti di Rete FEMS/I T-GATE;
 - Configurazione Applicativa FEMS/I;
 - Configurazione Applicativa FAS/SI-Std (T-GATE).
- *Gestione dell'avviamento:* il processo per l'avviamento di un nuova Amministrazione Contraente o di una applicazione di rete è descritto e guidato da una consolidata procedura aziendale, che prevede l'effettuazione di controlli e di verifiche specifiche per tutti i passi relativi all'avvio del servizio, nonché il monitoraggio dell'avanzamento delle attività relativamente alle tempistiche previste.

- *Gestione delle modifiche e dei rilasci*: i rilasci dei *package* destinati alla produzione avvengono dopo l'esecuzione preventiva dei test di integrazione. A seguito del nullaosta per il rilascio sui domini di Produzione, il *package* viene installato iniziando dai server di test, successivamente, dopo osservazioni di alcuni giorni, se non emergono malfunzionamenti, si procede con l'installazione sui restanti server. La distribuzione in rete dei *package* funzionanti a bordo dei server FEMS/I, delle patch e dei Service Pack, è a cura del personale dell'ufficio Logical Network Services Management; l'attività prevede una fase di distribuzione delle componenti software, una fase di test ed infine l'attivazione in esercizio del software rilasciato.

2.3.4 MANUTENZIONE DEI SISTEMI

SIA si impegna, nel contesto del Servizio di Interconnessione SIPA, ad erogare per l'intera durata contrattuale i servizi di manutenzione e comunque a eseguire tutte le attività e le prestazioni che si rendessero necessarie al fine di garantire i livelli di servizio indicati nell'Allegato D al Contratto Quadro "Requisiti di qualità e livelli di servizio". SIA si impegna altresì a garantire che tutti gli interventi che si dovessero rendere necessari saranno svolti nell'ottica di minimizzare l'impatto delle eventuali criticità emerse sulla disponibilità e sul corretto funzionamento del servizio.

Gli interventi di manutenzione vengono suddivisi secondo la seguente classificazione:

- **Manutenzione preventiva**: riguarda le attività necessarie a mantenere i servizi continuamente allineati alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie alla corretta erogazione dei servizi stessi. Sono da considerarsi attività di manutenzione preventiva anche tutti gli interventi resi necessari a causa di un incremento dei volumi, purché non eccedenti i volumi massimi previsti nella presente Offerta Tecnica. Inoltre, nel Servizio di Manutenzione preventiva sono comprese le attività atte a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzionamenti e guasti. SIA si impegna a garantire il mantenimento costante nel tempo dell'accuratezza, della completezza, della consistenza e della non obsolescenza di tutte le informazioni presenti nella base informativa del servizio, eseguendo tutti gli interventi necessari sui contenuti della base informativa stessa. Nel corso del periodo di validità del contratto, potrebbe emergere la necessità di introdurre nuove tecnologie in relazione al raggiungimento di End of Sale/Support/Service delle infrastrutture tecnologiche inizialmente previste. Anche in questi casi, SIA si rende disponibile ad erogare i servizi di manutenzione per i nuovi apparati, provvedendo all'acquisizione delle competenze necessarie all'erogazione degli stessi.
- **Manutenzione correttiva**: riguarda le attività di correzione di eventuali malfunzionamenti o difetti presenti nelle infrastrutture hardware, software o nelle procedure operative, che si evidenziasse durante la normale erogazione dei servizi. Attraverso tale servizio, su segnalazione delle Amministrazioni Contraenti e/o di AgID, nonché in maniera proattiva, SIA opera la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti di tali malfunzionamenti.

Inoltre, gli interventi di manutenzione possono essere ulteriormente distinti in:

- **Attività di manutenzione programmata**, sono attività di manutenzione concordate con AgID e/o con gli le Pubbliche Amministrazioni e possono riguardare interventi di manutenzione preventiva e correttiva in cui la causa dell'intervento non pregiudichi l'ordinaria fruizione del relativo servizio. I fermi concordati per l'esecuzione di tali attività non concorrono alla determinazione dei livelli di servizio.
- **Attività di manutenzione di emergenza**, sono attività di manutenzione rese necessarie in seguito a incidenti o malfunzionamenti tali da configurare un carattere d'urgenza che richieda l'intervento immediato per il ripristino delle condizioni standard del relativo servizio.

Ogniquale volta sia necessario effettuare un intervento di manutenzione programmata, SIA informerà tutte le parti coinvolte con adeguato preavviso, così come specificato nell'allegato D al Contratto Quadro, specificando:

- Data ed ora prevista dell'intervento;

- Durata prevista dell'intervento;
- Descrizione del tipo di intervento da effettuare;
- Eventuale interruzione del servizio erogato.

Una volta ricevuta la comunicazione da parte di SIA, AgID o l'Amministrazione Contraente notificano la propria eventuale accettazione dell'intervento. In caso negativo, SIA si impegna a proporre eventuali possibili alternative in termini di tempistiche e modalità per la realizzazione dell'intervento.

Tali attività di manutenzione sono finalizzate a perseguire la corretta operatività dei servizi, e comprendono:

- Attività di rilascio di patch e bug fixing: in caso di vizi di progettazione o di bug di implementazione degli sviluppi software.
- Attività di applicazione di work-around: nel caso si verificassero vizi di progettazione o bug di implementazione degli sviluppi software, qualora le tempistiche necessarie allo sviluppo di soluzioni patch e di bug fixing non fossero compatibili con le esigenze di AgID, SIA si impegna a proporre work-around temporanei al fine di minimizzare gli impatti del malfunzionamento.
- Attività sul campo: il servizio di manutenzione on-site per la riparazione o la sostituzione di componenti hardware.
- Attività di monitoraggio post-intervento: SIA garantisce la presenza di una finestra di monitoraggio dedicato, a seguito della conclusione di un intervento di manutenzione.
- Applicazione di nuovo software di base: rilasciato sia da software house di terze parti che dai fornitori hardware (driver, firmware), al fine di rimuovere problemi noti o vulnerabilità di sicurezza.

Le infrastrutture oggetto delle attività di manutenzione, relativamente al Servizio di interconnessione SIPA, sono di seguito identificate:

- Collegamenti TLC con le pubbliche Amministrazioni Contraenti e relativi impianti di rete specifici;
- Spazi ospitanti i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per il Centro Di Gestione SIPA;
- Spazi e strutture di sicurezza ospitanti i sistemi che compongono l'infrastruttura tecnologica per l'interconnessione SPC-RNI;
- Server GSR (Gateway SIPA/RNI), i quali necessitano di aggiornamenti periodici del software di base e applicativo, della gestione delle relative basi di dati, della realizzazione di backup periodici e della conservazione dei relativi supporti;
- Apparati hardware e software necessari per l'infrastruttura del centro di gestione SIPA, comprendenti anche i sistemi di monitoraggio e di tracciamento degli eventi e delle segnalazioni;
- Apparati hardware e software necessari per le Amministrazioni Contraenti;
- Procedure operative e applicazioni, centralizzate o periferiche, necessarie al funzionamento del Servizio di Interconnessione SIPA.

In particolare, nell'ambito del servizio T-GATE, si identificano di seguito le attività di manutenzione svolte da SIA a valle di segnalazioni da parte degli utenti, di problemi o di malfunzionamenti rilevati in fase di test interno, in fase di rilascio di nuovo software di base o in caso di malfunzionamenti hardware:

- **Manutenzione software FEMS/I FAS/SI Std:** la manutenzione software del sistema di base delle macchine FEMS/I T-GATE che compongono l'infrastruttura T-GATE per le PA, è eseguita attraverso le procedure di installazione in rete. La manutenzione prevede l'applicazione di nuovo software di base, rilasciato sia da Microsoft che dai fornitori hardware (driver, firmware), al fine di rimuovere problemi noti, specifici di SIA o vulnerabilità di sicurezza. Per quanto riguarda il software applicativo di rete FEMS/I FAS/SI std, le segnalazioni provenienti dagli utenti o dai sistemi di monitoraggio del servizio, sono tracciate dall'Help-Desk di SIA. A seguito delle attività di diagnosi, qualora emergesse un problema nel software applicativo, è aperto un *change order* per la

realizzazione della patch correttiva. Una volta realizzata la correzione, si provvederà alla distribuzione ed installazione della stessa su tutte le macchine FEMS/I T-GATE della Rete, secondo modalità operative condivise con l'utente.

- **Manutenzione software EAS:** le componenti applicative EAS sono realizzate a cura di SIA e distribuite in modalità "prodotto" a tutte le Amministrazioni Contraenti. Per questa ragione le attività di manutenzione sono in carico a SIA, che provvede a realizzare nuovi rilasci dei prodotti che consentono di risolvere problemi segnalati dagli utenti, o rilevati in fase di test interno. Le segnalazioni provenienti dagli utenti sono tracciate dall'Help-Desk di SIA. A seguito delle attività di analisi, qualora emergesse un problema nel software applicativo, è aperto un *change order* per la realizzazione della patch correttiva. Una volta realizzata la correzione, si provvederà alla distribuzione del software verso gli utenti, predisponendo la relativa nota di rilascio.
- **Manutenzione Hardware:** la manutenzione hardware dei server che compongono l'infrastruttura di T-Gate per le PA consiste in:
 - Analisi degli indicatori;
 - Upgrade di memoria al fine di ampliare la capacità di storage delle macchine;
 - Upgrade di CPU al fine di ampliare la capacità elaborativa delle macchine;
 - Sostituzione di sistemi obsoleti.
- **Manutenzione straordinaria Hardware:** la manutenzione straordinaria è realizzata attraverso la stipula di appositi contratti di fornitura del servizio di manutenzione con i fornitori hardware. Il servizio prevede:
 - Intervento in caso di malfunzionamenti su: Hardware, Firmware, Driver;
 - Intervento presso il Cliente in caso di riparazione e/o sostituzione HW danneggiato con a corredo un kit di ripristino (Master Kit) con tutti i Firmware, SW (di base e applicativi) che costituiscono un server FEMS/I T-GATE.Per ogni guasto hardware gestito, viene tenuta traccia nel sistema di *Trouble Ticketing* di SIA, e sono descritti gli orari e le modalità dell'intervento.
- **Manutenzione impianti TLC:** la manutenzione hardware dei firewall e degli altri apparati di rete comprende:
 - Analisi degli indicatori;
 - Sostituzione sistemi obsoleti e non più adeguati.

2.3.5 ASPETTI DI SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI

Il servizio T-Gate per le PA si avvale della soluzione di secure messaging di SIA denominata SIANet.DOM, sia per l'implementazione del dominio RNI, sia per l'implementazione del dominio SIPA. Pertanto, il servizio eredita l'architettura di sicurezza propria della infrastruttura SIANet.DOM. L'infrastruttura SIANet.NG che sostiene la soluzione di messaging SIANet.DOM rappresenta un insieme chiuso, costituito interamente da componenti fornite e gestite da SIA. Tutti i nodi di accesso di SIANet.NG realizzano canali di comunicazione sicuri (VPN) tra le parti, garantendo l'autenticità delle controparti e la riservatezza e l'integrità dei dati trasferiti. L'infrastruttura di messaging SIANet.DOM fornisce ulteriori funzionalità di sicurezza, tra le quali: l'autenticità delle parti, la comunicazione solo tra parti autorizzate e la tracciatura degli scambi eseguiti, oltre a un ulteriore livello di riservatezza e l'integrità dei dati trasferiti.

SIA, nel suo continuo perseguimento degli alti livelli di servizio, mantiene costantemente aggiornata la propria soluzione. Questo richiede necessariamente che anche gli utilizzatori del servizio aggiornino, ove applicabile e quando necessario, le componenti di loro responsabilità al fine di garantire la massima sicurezza possibile all'intera comunità.

Nel caso in cui si rendesse necessario un aggiornamento significativo della soluzione a sostegno del dominio SIPA, di concerto con la Banca d'Italia nel suo ruolo di ente gestore del dominio SIPA stesso,

sarà eseguito uno studio di fattibilità e sarà definito un progetto di evoluzione per l'eventuale implementazione.

2.3.6 MONITORAGGIO

SIA si impegna a predisporre un servizio di monitoraggio delle prestazioni dell'infrastruttura con l'obiettivo di reagire proattivamente o reattivamente a variazioni di prestazioni che potrebbero avere impatti negativi sui servizi erogati. In particolare, il servizio di monitoraggio assolve alle seguenti funzioni:

- Monitoraggio real-time dei servizi allo scopo di determinare potenziali problemi e assicurare il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati;
- Monitoraggio real-time dell'infrastruttura di interconnessione SIPA per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software;
- Monitoraggio e rappresentazione statistica dei livelli di servizio.

Al fine di monitorare la qualità del servizio, SIA impiega tecniche di misura supportate da un insieme di strumenti dedicati e validato dai principali standard di riferimento. Alcuni esempi di tecniche di controllo adottate includono:

- L'esecuzione di test mirati su un campione delle attività (statistical sampling);
- L'analisi approfondita di specifiche attività;
- L'esecuzione di attività di audit mirate;
- Il benchmarking e la comparazione con standard di riferimento;
- La verifica della corretta implementazione di eventuali Change applicati.

In particolare il monitoraggio per il Servizio di Interconnessione SIPA è erogato dal Centro di Gestione della Rete (CGR). Il CGR è la struttura centralizzata di SIA che controlla l'operatività, gestisce completamente tutte le componenti che supportano i Servizi di Messaging e garantisce proattività nella fase di rilevazione e diagnosi dei problemi, consentendo quindi di minimizzare i fermi di servizio per le diverse Amministrazioni Contraenti. Il CGR costituisce un elemento fondamentale per il presidio di tutti i punti d'accesso e, pertanto, è dotato di un autonomo sistema di Disaster Recovery. Si tratta, in ogni caso, di un componente della SIAnet autonomo e non invasivo rispetto al Servizio di Messaging: un'eventuale momentanea indisponibilità del CGR stesso non ostacola, in nessun modo, il funzionamento dei punti d'accesso.

La piattaforma tecnologica del Servizio di Monitoring a disposizione del CGR offre una visione complessiva dello stato della SIAnet e consente un accesso immediato alle informazioni relative a ciascun componente hardware e software.

In particolare, gli operatori del CGR operano da un unico punto di controllo e gestione, per:

- Effettuare il controllo costante del buon funzionamento delle componenti installate presso le Amministrazioni Contraenti (front-end di rete) e dei relativi servizi di connettività (apparati di rete), oltre ad impegnarsi a identificare proattivamente qualsiasi problema nell'ambito del servizio offerto che coinvolga le Amministrazioni ed a risolverlo il più prontamente possibile;
- Permettere un controllo delle abilitazioni di accesso ai Servizi di Messaging, attraverso la gestione centralizzata della funzione di configurazione degli indirizzi "logici" che abilitano il colloquio tra le applicazioni di business delle Amministrazioni Contraenti, garantendo un ulteriore livello di sicurezza per l'intera SIAnet.DOM;
- Effettuare gli interventi per il ripristino del Servizio SIAnet.DOM presso l'Amministrazione Contraente (gestione remota).

2.4 Help-Desk specialistico

In caso di necessità, AgID e le Amministrazioni Contraenti potranno beneficiare di assistenza per la fruizione del Servizio di Interconnessione SIPA. Tale servizio viene erogato da SIA tramite una struttura di Help-Desk che si occupa di:

- Ripristinare le normali condizioni di funzionamento a fronte di inconvenienti e problematiche nella fruizione del Servizio di Interconnessione SIPA;
- Gestione di attività di assistenza sugli ambienti di test/collaudato.
- Gestione delle Amministrazioni e assistenza agli utenti nella gestione dei nodi FEMS e T-Gate su SIPA e loro eventuali evoluzioni;
- Generazione e diffusione di report statistici trimestrali.
- Fungere da punto unico di contatto per l'assistenza relativa alle attività di cui alle sezioni 2.3.2 e 2.3.3.

Tale servizio di "Help-Desk" garantisce la completa tracciabilità delle richieste di supporto, l'identificazione del problema e, se è il caso, la sua presa in carico (accettazione) e la conseguente effettuazione di una prima diagnosi. In funzione dell'esito di tale diagnosi, nel caso di eventi noti e ricorrenti, verrà proposta all'utente una soluzione del problema che, se accettata, chiuderà le attività. In ogni altro caso verrà fornito all'utente un codice univoco come futuro riferimento e la responsabilità di risoluzione verrà trasferita al supporto competente.

Il servizio è erogato con copertura H24/365 GG attraverso un apposito canale telefonico. Tale forma di assistenza immediata è garantita per interventi che riguardano il ripristino delle condizioni normali di funzionamento a fronte di inconvenienti sugli ambienti di produzione.

Eventuali richieste di supporto che riguardino ambienti di collaudo saranno gestite con diversa priorità e nel limite della disponibilità del personale tecnico SIA.

Il servizio è erogato attraverso personale rispondente ai requisiti identificati nella figura professionale "Operatore di Help-Desk" così come riportato nell'Annesso 1 - Figure Professionali.

Inoltre, AgID e le Amministrazioni Contraenti potranno beneficiare, per le richieste e per gli incidenti non gestibili direttamente dall' Help-Desk di primo livello, del supporto tecnico specialistico di SIA negli ambiti del servizio di Interconnessione SIPA.

2.5 Dimensionamento

I servizi per il SIPA sono basati sullo scambio di flussi tra le Amministrazioni Contraenti, il Centro Applicativo per il SIPA della Ragioneria Generale dello Stato e la Banca d'Italia. L'offerta di servizio è fatta a corpo sulla base dei volumi di scambio attuali che sono stimati per il 2016 pari a 1400 (millequattrocento) Gigabyte di dati compressi scambiati su tutta l'infrastruttura. Per sgravare le Amministrazioni dai costi di adeguamento delle risorse a seguito di crescite dei volumi degli scambi, SIA si fa carico, sulla base delle statistiche di utilizzo del servizio nell'ambito dei citati contratti n. 2/2011 e relativo Atto aggiuntivo e n. 2/2014 e relativa Proroga, di garantire a proprie spese le risorse necessarie a gestire, nell'arco dell'intera durata contrattuale, incrementi fino a un volume di scambi complessivi pari a 2000 Gigabyte/anno.

3 LOTTO B - Servizi di Interconnessione per il Nodo dei Pagamenti-SPC

3.1 Oggetto della fornitura

Il servizio di Interconnessione a pagoPA consente, ai fini dei pagamenti telematici in favore della PA o dei Gestori di Servizi Pubblici, l'interconnessione tra gli Enti Creditori (EC), anche mediante l'intermediazione di Partner Tecnologici, e i Prestatori di Servizi di Pagamento (PSP) raggiungibili mediante reti di categoria o con collegamenti specifici secondo le disposizioni espresse dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

I fruitori del servizio, sono da un lato le gli Enti Creditori e dall'altro i Prestatori di Servizi di Pagamento. L'Agenzia per l'Italia Digitale regola le condizioni tecniche ed economiche di erogazione del servizio e le modalità di adesione.

La presente Offerta Tecnica consente di dare continuità a quanto già avviato in via sperimentale col Contratto Quadro 2/2011 e reso definitivamente operativo nell'ambito del Contratto Quadro 2/2014 e relativa proroga. In particolare, nell'arco dell'evoluzione del servizio, SIA ha provveduto al graduale aumento della capacità elaborativa, al fine di poter gestire il sempre crescente volume delle operazioni di pagamento portate a termine con questo strumento. Il servizio si è inoltre progressivamente arricchito di nuove componenti infrastrutturali e di nuove funzionalità con l'obiettivo di facilitare, migliorare ed estendere la fruibilità dello stesso da parte degli utenti finali.

In tale contesto, SIA ha provveduto a fornire in comodato d'uso le componenti hardware e software necessarie all'erogazione del servizio di interconnessione e a rendere disponibili gli spazi attrezzati per ospitare le infrastrutture stesse. Inoltre, nell'ambito della manutenzione evolutiva, SIA ha sviluppato la componente applicativa di pagoPA secondo le direttive dell'Agenzia per l'Italia Digitale e secondo i requisiti maturati gradualmente durante tutto il periodo di sperimentazione. Il software così prodotto è stato rilasciato e sottoposto alla Commissione di Collaudo che ne ha accertato la conformità funzionale rispetto ai requisiti pattuiti. Tale software applicativo è di proprietà esclusiva dell'Agenzia per l'Italia Digitale.

Nell'ambito del servizio di Interconnessione per il Nodo dei Pagamenti-SPC, SIA eroga un insieme strutturato di servizi che comportano l'esecuzione di opportune attività ricorrenti e a carattere progettuale, nonché la fornitura in comodato d'uso di componenti infrastrutturali in termini di hardware e software, così come descritti nelle sezioni successive. In questa sede, SIA si propone di adeguare le infrastrutture ed i servizi a supporto rispetto ai nuovi requisiti individuati da AgID nel proprio Capitolato Tecnico.

3.2 Architettura funzionale

Il servizio di interconnessione per il Nodo dei Pagamenti-SPC è basato su componenti applicativi già sviluppati da SIA e ora di proprietà dell'Agenzia per l'Italia Digitale. Di seguito, si descrivono le caratteristiche principali del sistema applicativo e delle tecnologie utilizzate per la conduzione del servizio; tali descrizioni non rappresentano una trattazione esaustiva dei sistemi coinvolti, ma vengono riportate al fine di fornire gli elementi necessari per valutare la corrispondenza con le richieste tecniche e di sicurezza contenute nell'Allegato A "Capitolato Tecnico" del Contratto Quadro. SIA ai fini di garantire nel tempo i livelli di servizio stabiliti tra le parti si riserva la facoltà di procedere all'aggiornamento dei componenti, con nuovi componenti di tipologia e modello differenti.

Il sistema applicativo di pagoPA è costituito da più sottosistemi, ciascuno dei quali realizzato con tecnologie web e Java Enterprise Edition, in modalità multi-tier, in cui sussiste una separazione logica netta tra front-end, back-end e database.

I diversi sottosistemi di pagoPA sono suddivisibili logicamente in:

- Applicazione per la gestione dei pagamenti, che include i seguenti componenti:
 - Web Service primitive Nodo dei Pagamenti-SPC: Front End Servizi di Pagamento (FESP) e Web-FESP (WFESP);
 - Web application che consente all'utilizzatore finale la scelta del PSP: Wizard Interattivo Scelta del PSP (WISP);
 - Giornale Degli Eventi (GDE);
 - Componente Wrapper MyBank per la gestione del colloquio tra il Nodo dei Pagamenti-SPC e la componente Initiating Party messa a disposizione dalla Seller Bank: Wrapper MyBank.
- Local Management Interface (LMI);
- Web services (SOAP e REST) necessari per la gestione degli avvisi digitali comprensivi della sola infrastruttura per l'interfacciamento ad un gateway SMS e via SMTP: Sistema di Avvisatura Digitale;
- Portale delle Adesioni (PDA);
- File Transfer sicuro per lo scambio massivo di oggetti di elevate dimensioni: SFTP (SSH File Transfer Protocol);
- Sistema Centralizzato di Sicurezza (SCS).

Al fine di perseguire gli obiettivi di segregazione e scalabilità, ognuno di tali sottosistemi può essere istanziato su un'infrastruttura dedicata e utilizzare un proprio database.

Si rende noto che le componenti FESP, WFESP, GDE e LMI costituivano già oggetto del Contratto Quadro 2014, mentre le componenti WISP, Wrapper MyBank, Avvisatura Digitale, PDA, SFTP e SCS vengono introdotte con la presente offerta.

SIA, sulla base dell'analisi del funzionamento del sistema e dei protocolli di scambio, capitalizzando l'esperienza di fornitura ed erogazione di sistemi di pagamento analoghi, potrà proporre ad AgID miglioramenti e semplificazioni del protocollo in uso e/o delle SANP quali, a titolo di esempio, la semplificazione delle primitive per il modello 3 o l'accentramento degli archivi dei pagamenti in attesa per garantire tempi di risposta immediati.

3.2.1 APPLICAZIONE PER LA GESTIONE DEI PAGAMENTI

L'architettura adottata per l'implementazione di pagoPA può essere riassunta dal diagramma dei componenti riportato in Figura 3:

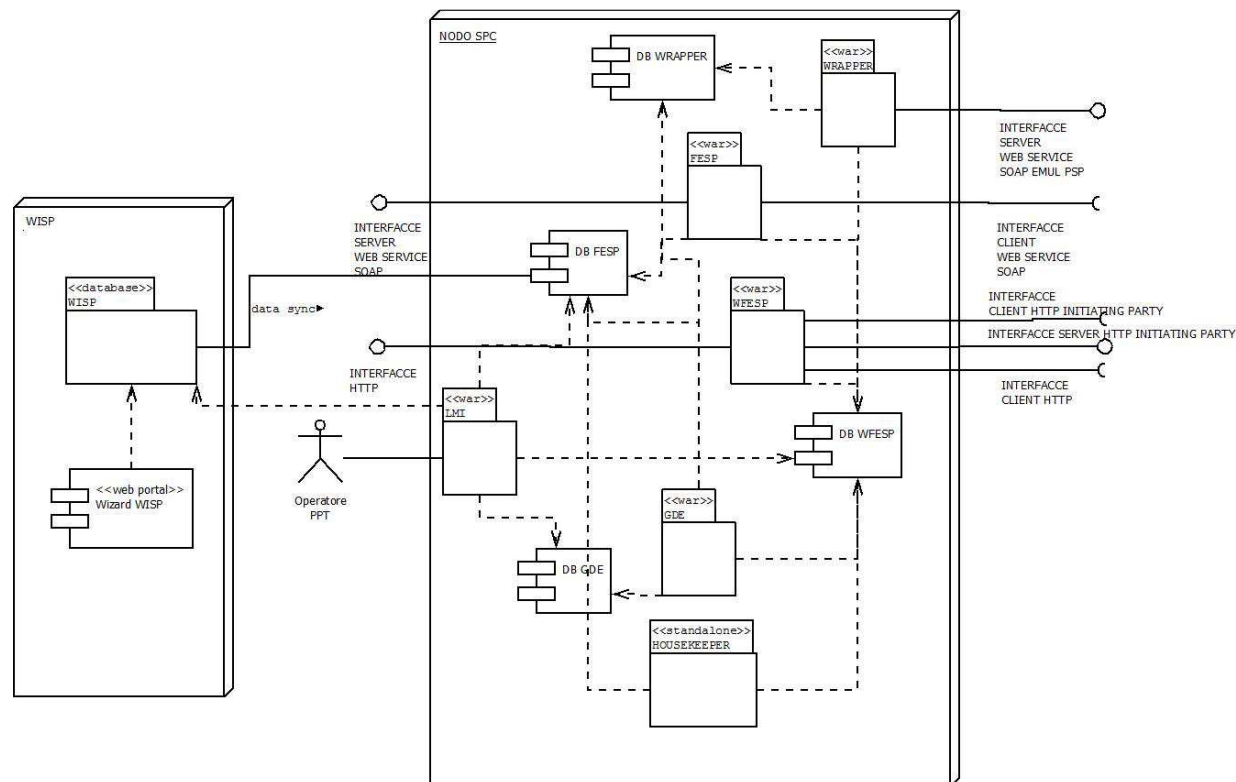


Figura 3: Diagramma a componenti del contesto applicativo

La Figura 3 evidenzia le componenti che costituiscono l'architettura dell'Applicazione Pagamenti:

- Il FESP (Front-end Servizi di Pagamento) è un componente che espone i web-service delle primitive del PagoPA;
- Il WFESP permette di eseguire un pagamento mediante i portali di pagamento messi a disposizione dai PSP, effettuando una re-direzione dal portale dell'EC a quelli del PSP e viceversa, in un workflow di pagamento integrato con la parte web-service di pagoPA;
- Il WISP è un componente che permette all'utente di effettuare la scelta del PSP in modalità accentrata presso il Nodo dei Pagamenti-SPC;
- Il GDE (Giornale degli Eventi) è il componente che registra le attività e le interazioni con l'esterno di pagoPA dei Pagamenti secondo quanto previsto dalle Specifiche Attuative;
- Il Wrapper MyBank si occupa di gestire il colloquio tra il Nodo dei Pagamenti-SPC e la componente Initiating Party messa a disposizione dalla Seller Bank.
- Il LMI è una web console (esposta su rete interna) che consente la gestione delle configurazioni applicative relative alle altre componenti, quali FESP, Wrapper MyBank e WISP;

La comunicazione tra componenti interni è basata su database, con opportune regole di sicurezza che hanno il fine di isolare i sistemi che hanno una parte esposta in Internet.

3.2.1.1 COMPONENTI CORE

Le componenti FESP, WFESP, Wrapper MYBANK e GDE sono web application di back-end progettate ed implementate secondo lo stack rappresentato in Figura 4.

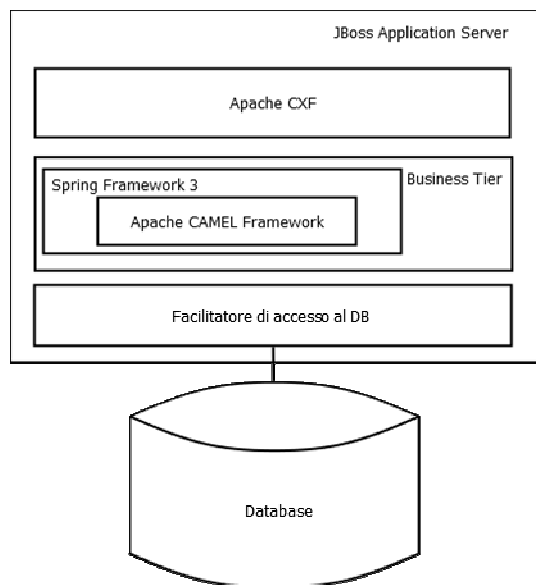


Figura 4: Stack architetturale componenti Core

La parte di back-end è costituita da processi di gestione degli eventi ("rotte" nella terminologia del framework Camel). Tali rotte si attivano al momento dello startup applicativo, all'interno di un contesto logico Camel, a sua volta caricato all'interno del contesto framework Spring.

Alcune rotte rispondono ad eventi esterni, quali quelli di invocazione delle primitive esposte da pagoPA. Altre rotte vengono invece avviate a seguito di eventi interni, tipicamente temporali.

La componente WISP rappresenta il sistema centralizzato di scelta del mezzo di pagamento, messo a disposizione degli EC, che dal loro portale intendessero attivare un processo di Richiesta di Pagamento Telematico (RPT) mediante Nodo dei Pagamenti-SPC.

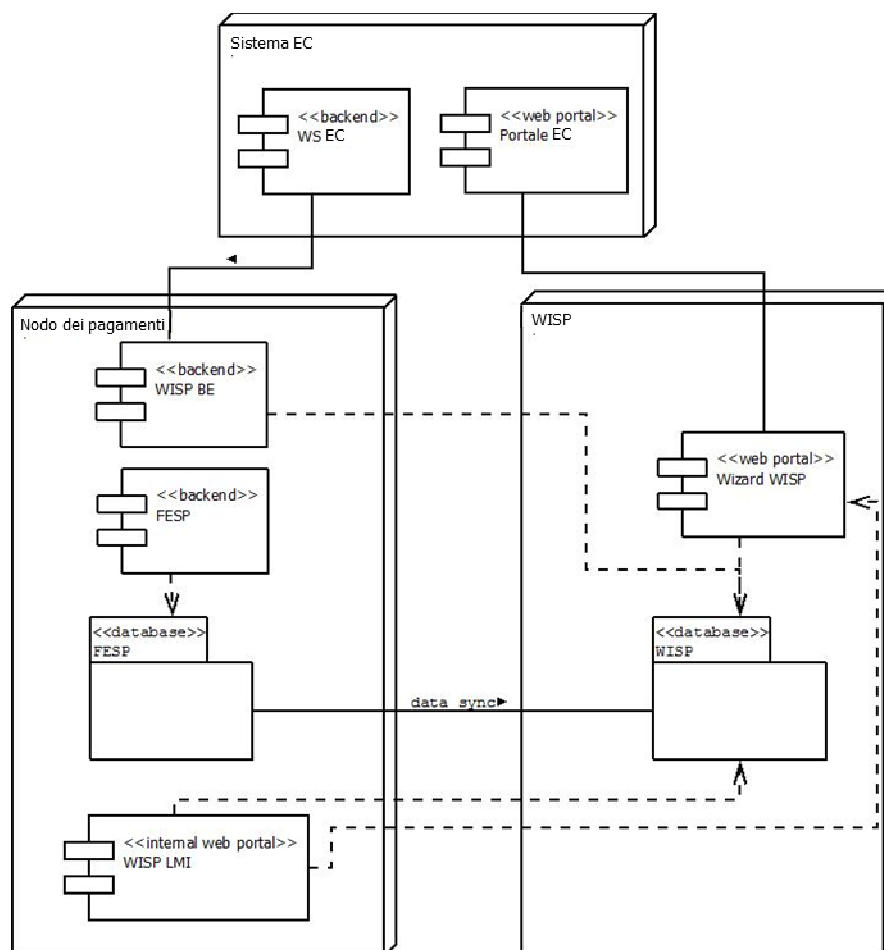


Figura 5: Stack architetturale della componente WISP

La Figura 5 mostra l'architettura del componente WISP.

Il WISP è composto da un front-end (web portal) di supporto alla navigazione, volto alla scelta facilitata del PSP per il pagamento, tramite pagine web, proposto secondo un wizard.

Il WISP ha un suo database dedicato, contenente le configurazioni necessarie alla predisposizione delle pagine web di scelta, al tracciamento delle navigazioni degli utenti, e al tracciamento delle scelte da essi effettuate.

Parte del servizio Core del WISP è anche il componente di back-end che fornisce la primitiva di recupero effettivo dei parametri di scelta, denominata "nodoChiediSceltaWISP".

Tale primitiva è esposta nell'ambito dell'infrastruttura classica di pagoPA dei Pagamenti (componente FESP), per cui dietro Porta di Dominio e su rete SPCoop. Tale primitiva prevede come input i parametri scambiati tra EC e wizard WISP durante l'interazione web.

Il WISP è altresì costituito da una parte gestionale (internal web portal), attraverso la quale gli amministratori tecnici del servizio operano sulle configurazioni del WISP o hanno la possibilità di monitorare il servizio e analizzare le statistiche di utilizzo. Dal punto di vista tecnico, la management console WISP consente di operare sulle tabelle di configurazione interne al database attraverso cui opera il WISP core.

Il wizard WISP propone all'utente i PSP ed i mezzi di pagamento, sulla base degli aderenti PSP che hanno formalizzato la loro adesione a pagoPA. Nella proposizione dei dati dei PSP da parte del wizard WISP, deve essere garantito l'allineamento con i dati di configurazione topologici presenti in pagoPA. All'interno del FESP viene pertanto realizzato un servizio che garantisce l'allineamento periodico tra la configurazione

di pagoPA e l'archivio WISP su cui il wizard WISP si basa per la proposizione dei contenuti agli utenti. Il servizio garantisce periodicamente il completo allineamento dei dati di configurazione. Lo stesso servizio viene altresì invocato, in modalità di allineamento incrementale, a seguito di un'esplicita modifica della configurazione da parte degli amministratori di pagoPA.

3.2.1.2 COMPONENTE LMI

LMI è una web application di front-end, progettata e implementata secondo lo stack riportato in Figura 6.

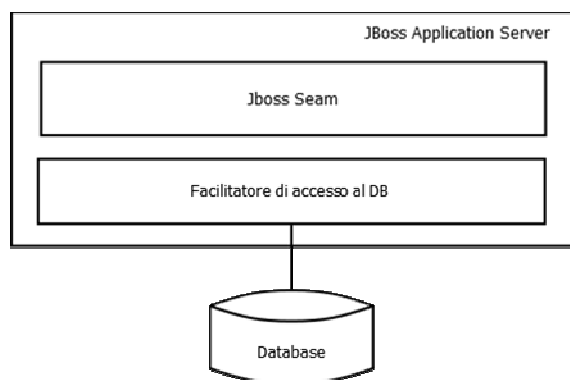


Figura 6: Stack architetturale del componente LMI

La parte di front-end, realizzata attraverso il framework Seam, consente le normali operazioni di CRUD sulle tabelle di configurazione di pagoPA e di inquiry delle operazioni di pagamento e, conseguentemente, delle entità coinvolte, comprese quelle che riguardano l'audit e la registrazione nel Giornale Degli Eventi. La struttura del livello di front-end è classica:

- Pagine di ricerca e visualizzazione della lista dei risultati (dati di traffico);
- Pagine di dettaglio, per l'accesso in visualizzazione e modifica (dati di configurazione);
- Pagine di creazione di nuove entità (dati di configurazione).

3.2.2 SISTEMA DI AVVISATURA DIGITALE

La funzione di Avvisatura digitale è un servizio messo a disposizione dal sistema pagoPA attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC che consente di inviare agli apparati elettronici degli utilizzatori finali avvisi di pagamento in formato elettronico, in modo che il correlato pagamento possa essere effettuato in modalità semplice e sicura.

Il servizio consente l'inoltro di avvisi direttamente al cittadino mediante e-mail e SMS, e indirettamente tramite web services per i PSP.

L'utilizzatore finale potrà scegliere di ricevere l'avviso digitale in una o più delle tre seguenti modalità:

- e-mail;
- SMS (SIA realizza solo l'interfaccia verso il gateway SMS);
- Applicazione per tablet e smartphone.

Infine, un'ulteriore modalità di ricezione degli avvisi viene attivata dai Prestatori di Servizi di Pagamento che mettono a disposizione il servizio di iscrizione, Avvisatura e pagamento digitale, direttamente e/o mediante una piattaforma comune. In Figura 7 è riportata l'architettura del sistema di Avvisatura Digitale.

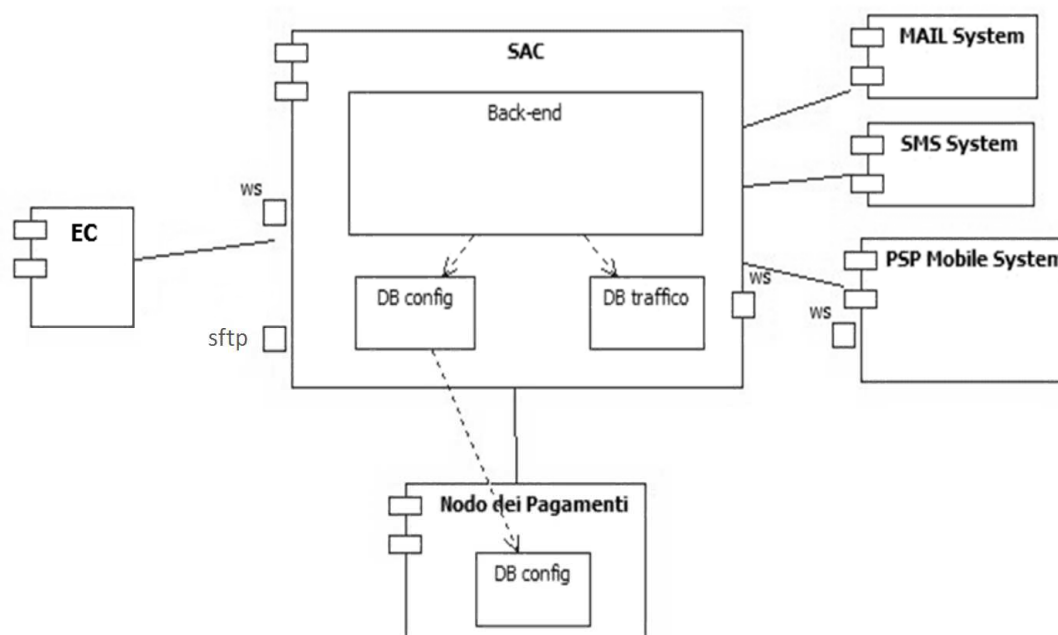


Figura 7: Stack architetturale del sistema di Avvisatura Digitale

3.2.3 PORTALE DELLE ADESIONI

Il Portale delle Adesioni (PdA), fornisce agli Enti Creditori uno strumento per compilare autonomamente e in modalità digitale la Lettera di Adesione (LdA), con tutte le informazioni necessarie ai fini dell'avvio in esercizio (es: Piano di attivazione, comunicazione IBAN, Tabella delle controparti).

Il PdA permette la gestione organizzata, ordinata e automatizzata dell'intero processo di adesione al Sistema pagoPA, ovvero la compilazione della LdA, la pianificazione e la consuntivazione delle attività che gli EC devono svolgere ai fini dell'avvio in esercizio. Le principali funzioni svolte dal PdA sono dunque:

- L'automazione della Lettera di Adesione;
- La raccolta dei Piani di Attivazione;
- La raccolta delle informative per la gestione dei pagamenti (informatica conto accredito, tabella delle controparti, ecc.);
- La raccolta delle informazioni relative alle connessioni e ai modelli di pagamento implementati;
- Funzionalità di caricamento massivo a disposizione di AgID per adesioni, connessioni e caricamento delle informative per la gestione dei pagamenti.

L'architettura adottata per l'implementazione del PdA può essere riassunta dal diagramma dei componenti riportato in Figura 8:

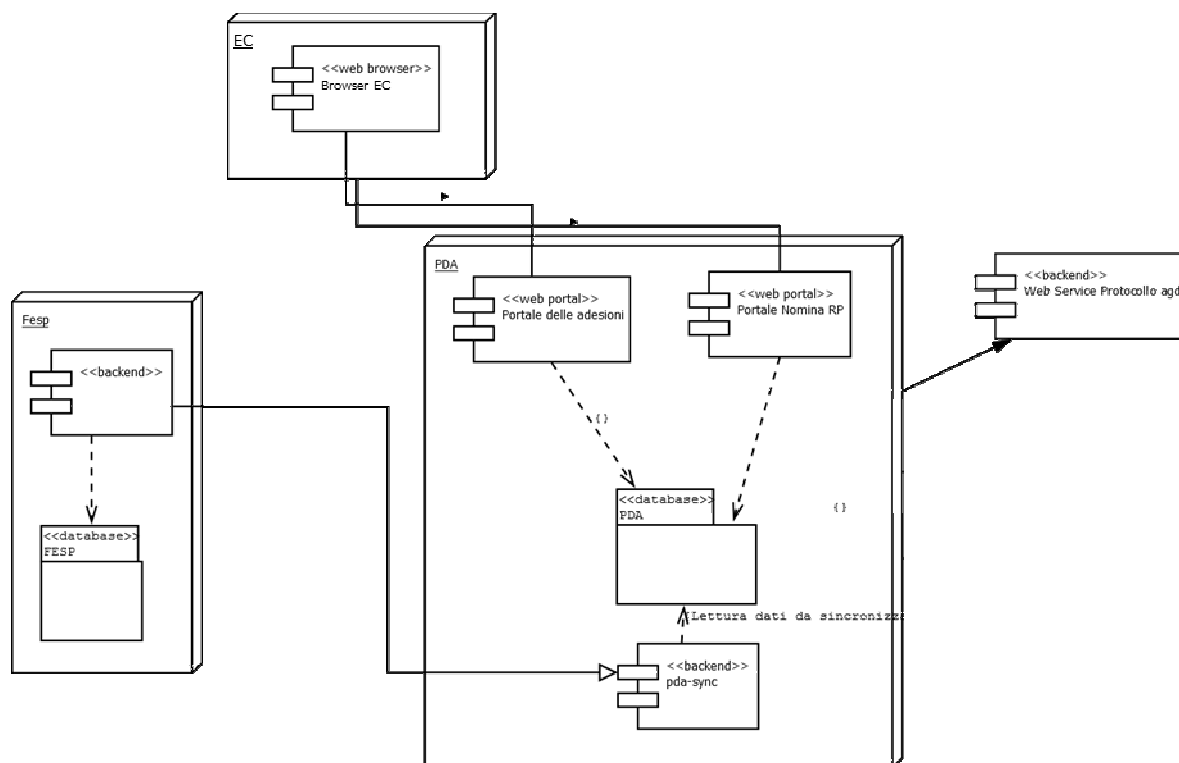


Figura 8: Stack architetturale del contesto applicativo PDA

Dallo schema sopra riportato è possibile osservare:

- L'interazione del PdA con i sistemi degli EC e del sistema Nodo dei Pagamenti-SPC;
- L'accesso degli EC al PdA basato su https;
- La presenza di un portale di nomina del referente dei pagamenti;
- La presenza del componente di sincronizzazione che invia a pagoPA i dati caricati nel PdA;
- L'interfacciamento con i Web Service di Protocollo AgID;
- L'interfacciamento con un Gateway SMS.

3.2.4 COMPONENTE FILE TRANSFER SFTP

Il componente prevede l'implementazione della soluzione per gestire la ricezione dei flussi di rendicontazione di notevoli dimensioni da parte di un generico Ente Creditore, nel caso in cui quest'ultimo abbia un elevato numero di pagamenti gestiti.

La soluzione consiste in un'implementazione specifica che utilizza un trasferimento verso l'EC mediante un collegamento client-server SFTP su rete SPC. La richiesta di trasferimento è innescata dall'EC mediante le stesse primitive webservice, qui riportate insieme alla specifica della soluzione complessiva. In Figura 9 viene riportato lo schema architetturale:

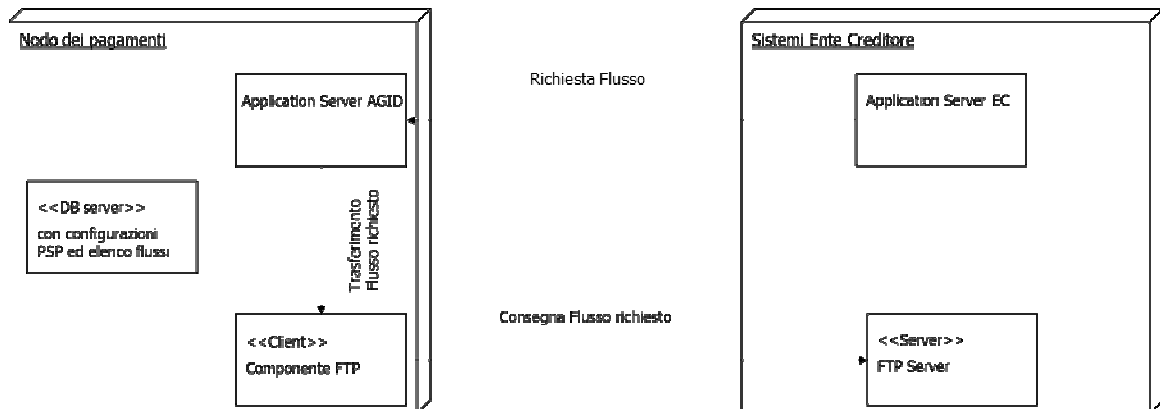


Figura 9: Interazione tra i sistemi AgID / EC

3.2.5 COMPONENTE SCS

L'SCS rappresenta il sistema di intermediazione atto a consentire agli Enti Creditori, impossibilitati a dotarsi di una propria Porta Di Dominio, di accedere a pagoPA, dietro rete SPCoop.

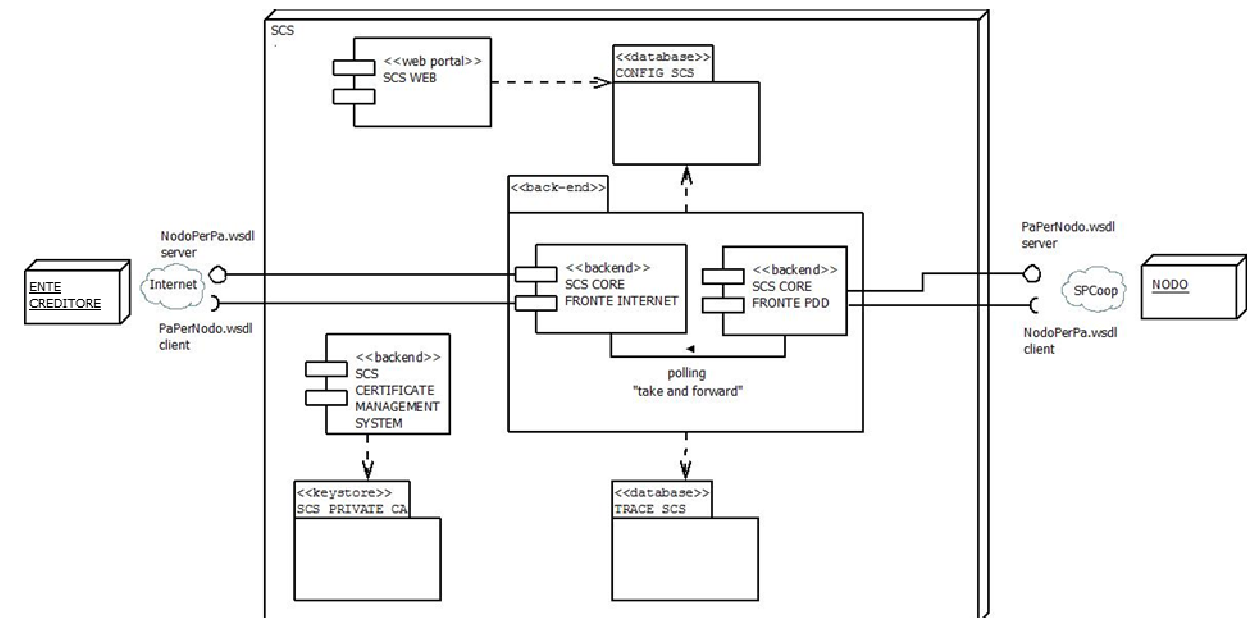


Figura 10: Stack architetturale della componente SCS

La Figura 10 mostra l'architettura del sistema SCS.

L'SCS è un componente esposto su rete SPCoop con lo scopo di facilitare l'accesso dell'Ente Creditore a pagoPA. Per conseguire tale obiettivo, l'SCS implementa diversi componenti:

- Una componente web front-end, esposta in Internet, ad accesso profilato, da cui i rappresentanti degli EC e gli amministratori SCS possono accedere per seguire specifiche procedure ed utilizzare opportune funzionalità di controllo, configurazione e verifica; la più importante di queste procedure è quella che consente ai rappresentanti degli EC di iscriversi al servizio SCS; il processo di iscrizione si conclude con il rilascio di credenziali di accesso e di un certificato emesso di una Certification Authority Privata, valido nel dominio SCS.
- Una componente core di back-end, che attua l'effettivo lavoro di controllo ed instradamento del traffico. Questa componente svolge un lavoro di proxy nell'interazione bidirezionale tra EC e pagoPA, esponendo lato EC il WSDL NodoPerPA.wsdl e lato pagoPA il WSDL PAPERNode.wsdl.

L'interazione via primitive tra EC e pagoPA (e viceversa), attraverso il tramite tecnico SCS, avviene secondo opportuni criteri di sicurezza, volti a garantire l'autenticazione da parte del soggetto chiamante, l'autorizzazione per il transito, la riservatezza, la tracciatura del traffico oltre che l'instradamento verso il corretto destinatario.

3.3 Conduzione e manutenzione dell'infrastruttura tecnologica

3.3.1 INFRASTRUTTURE

3.3.1.1 SISTEMI CENTRALI

I sistemi hardware e software di base impiegati sono di proprietà di SIA e sono forniti in comodato d'uso all'Agenzia per l'Italia Digitale per il periodo contrattuale. L'uso dei sistemi è vincolato allo scopo specifico di questo servizio. Di seguito si fornisce una descrizione dei sistemi previsti, tuttavia, in base alle esigenze di servizio e al fine di garantire i livelli di servizio pattuiti, SIA si riserva la possibilità, sulla base di proprie valutazioni e senza ulteriori oneri per AgID, di procedere alla sostituzione con nuovi componenti di tipologia, numerosità e modelli diversi. Gli eventuali nuovi sistemi saranno sempre e in ogni caso conformi ai livelli di servizio previsti negli accordi sottoscritti. Il tempo di fermo per sostituzione sarà pianificato e concordato con AgID e non sarà computato ai fini del calcolo dei livelli di servizio.

3.3.1.2 INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA APPLICATIVA

L'elenco seguente fornisce la tipologia delle componenti software di base attualmente utilizzate:

- Red Hat Enterprise Linux 6.0;
- Sistema di monitoraggio (OVO);
- Antivirus;
- Windows 2008;
- Oracle Ent. Ed. 11.2.0.3;
- SQL 2008;
- Java 1.6;
- Java con JDK 1.8;
- JBoss 5.1;
- Jboss EAP 6.4;
- PostgreSQL 9.4.

Le componenti del sistema Nodo dei Pagamenti-SPC si appoggiano a due tipologie principali di Application Server:

- JBoss 5.1 per i componenti FESP, WFESP, LMI, GDE e Wrapper;
- Jboss EAP 6.4 per i componenti WISP, Portale delle Adesioni, Avvisatura e SCS.

La struttura dell'applicazione non è vincolante rispetto alla scelta del Sistema Operativo, il solo requisito è che sul sistema siano installati una macchina virtuale Java e Jboss Application Server. Allo stato attuale, la situazione dei sistemi operativi è la seguente:

- I componenti FESP, Wrapper MyBank e GDE con LMI sono installati ciascuno su un'istanza Jboss Application Server posizionata su una macchina virtuale con sistema operativo Windows Server 2008 SP2;
- I componenti WISP, WFESP, Avvisatura, Portale delle Adesioni e SCS sono installati su un'istanza Jboss Application Server posizionata su una macchina virtuale con sistema operativo Linux Red

Hat;

L'installazione del sistema applicativo di pagoPA comporta l'uso di molteplici database distinti: uno per ciascun modulo di back-end dell'applicazione; ogni DB può risiedere su un'istanza distinta. In particolare:

- Per i componenti FESP, WFESP, WISP, LMI, GDE e Wrapper è utilizzata la soluzione DBMS SQL Server 2008;
- Per i componenti Avvisatura, Portale delle Adesioni e SCS è utilizzata la soluzione PostgreSQL 9.4;
- Il componente LMI, non ha alcun database dedicato ma ha accesso ai database dei singoli componenti applicativi.

Il dimensionamento di ciascun database dipende dai dati gestiti dall'applicazione sia in termini di dati di configurazione che di traffico.

3.3.2 GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI CONNESSIONE DEI SOGGETTI ADERENTI

I soggetti Aderenti Diretti potranno usufruire del collegamento a pagoPA secondo le seguenti modalità:

- *Connessione via SPC*; SIA mette a disposizione una Porta di Dominio (PDD) affinché gli Enti Creditori e i PSP che ne hanno diritto possano interconnettersi a pagoPA tramite rete SPCoP.
- *Connessione via Linea dedicata*; SIA si impegna a fornire le risorse logistiche e strumentali necessarie agli aderenti che volessero attestare presso le sedi di SIA gli apparati di rete omologati forniti dal provider prescelto. In particolare, SIA assicurerà all'aderente o ai suoi incaricati l'accesso al sistema, garantendo elevati standard di sicurezza fisica e logica e l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, strutturate con un sistema impiantistico ridondato. Il servizio prevede inoltre lo svolgimento delle seguenti attività:
 - Collegamento e fornitura dell'alimentazione elettrica, nonché gestione dei relativi apparati per garantire la continuità della stessa;
 - Alloggiamento degli apparati di interconnessione "in house" all'interno di Rack units/rack nelle sedi di SIA;
 - Attività di cablaggio delle infrastrutture TLC nei locali SIA;
 - Fornitura e gestione del sistema di raffreddamento;
 - Applicazione di misure di protezione fisiche e logiche (cfr.3.3.3.7);
 - Supporto tecnico di rete;
 - Configurazione degli apparati di rete;
 - Attività di change di rete.

In tale ambito non sono da considerarsi incluse nell'offerta le attività riguardanti la posa di infrastrutture TLC da parte di Carrier che non abbiano già un'attestazione di linea nei locali SIA.

- *Connessione via Linea dedicata fornita da SIA*; agli Aderenti che ne facessero domanda, SIA potrà fornire la connessione ai *site* di pagoPA tramite una propria linea dedicata (opportunamente ridondata). In tal caso l'attestazione presso il pagoPA degli apparati di rete è inclusa nel servizio contrattualizzato con l'aderente. Il collegamento avviene tramite rete Sianet.NG nel dominio Sianet.DOM e prevede sempre l'interconnessione alle infrastrutture del sito primario e di Disaster Recovery. Inoltre, la soluzione proposta da SIA agli Aderenti prevede l'opzione di realizzare i collegamenti per mezzo di linee ridondate fornite da carrier differenti. Nell'erogazione del servizio, SIA si impegna a rispettare le specifiche e i livelli di sicurezza e di servizio indicati da AgID.
- *Connessione via VPN*; SIA garantisce agli Aderenti la possibilità di interconnettersi all'ambiente di test di pagoPA tramite un collegamento attivato mediante rete privata virtuale (VPN). Inoltre SIA si rende disponibile a realizzare tramite VPN anche l'interconnessione all'ambiente di esercizio di pagoPA, esclusivamente in favore degli Aderenti che hanno ottenuto una specifica deroga da parte di AgID.

Gli aspetti di sicurezza nell'ambito della gestione di tali linee sono meglio descritti nella sezione 2.3.5.

Nella conduzione delle sopra descritte linee di interconnessione, SIA svolge costantemente attività di monitoraggio relativamente alle infrastrutture del proprio perimetro di competenza e, in caso di rilevamento di malfunzionamenti o indisponibilità delle connessioni, procede all'esecuzione di tutte le attività di diagnostica necessarie all'identificazione delle cause, tre le quali:

- Test di connettività End-to-End, al fine di verificare la raggiungibilità della Porta di Dominio o della Porta di Dominio Equivalente dell'Aderente Diretto su cui è riscontrata la problematica;
- Verifiche dei log sul Giornale Degli Eventi di pagoPA;
- Verifiche sulle configurazioni di pagoPA;
- Verifiche sul Front-End di monitoraggio della Porta di Dominio.

Qualora i malfunzionamenti riscontrati rientrino nel perimetro di competenza di SIA, sono ingaggiate le strutture interne preposte che procedono allo svolgimento delle attività necessarie al ripristino del corretto funzionamento delle infrastrutture (es: riconfigurazione dei sistemi di pagoPA e delle Porte di Dominio, aggiornamento dei certificati ecc.). Nel caso in cui il personale SIA determini che le problematiche riscontrate si riferiscono all'ambito di pertinenza dell'Aderente, quest'ultimo viene contattato e messo al corrente di quanto riscontrato.

3.3.3 CONDUZIONE DEI SISTEMI

Il Nodo dei Pagamenti-SPC si pone centralmente come punto di interscambio tra gli Enti Creditori connessi alla rete SPC (eventualmente anche tramite partner tecnologici), i Portali di pagamento dei PSP su rete Internet e i sistemi di back-end dei PSP connessi mediante reti private. Lo scenario di funzionamento risulta particolarmente complesso proprio per le caratteristiche eterogenee di collegamento e l'esigenza di separazione, a garanzia della sicurezza, di ciascun ambiente.

Il modello di servizio offerto da SIA prevede che tutte le componenti siano erogate con le seguenti caratteristiche:

- Ridondanza dei sistemi di archiviazione dati;
- Bilanciamento e ripartizione delle sessioni Internet e SPC al fine di distribuire il carico di lavoro;
- Spazi fisici attrezzati, per l'attestazione delle reti private e per gli impianti dedicati a pagoPA, con livelli di sicurezza intrinseca analoghi a quelli adottati per i servizi interbancari;
- Metodologie di protezione specifiche per i diversi ambiti di rete (Internet, SPC e reti private);
- Livelli di servizio in linea con i livelli del sistema interbancario.

Il servizio, erogato tramite una piattaforma tecnologica *in house* presso le sedi di SIA, si articola in quattro ambienti applicativi, destinati rispettivamente:

- Alla conduzione in esercizio; tale ambiente è replicato con un'istanza equivalente di Disaster Recovery (cfr. 3.3.6) su un sito secondario.
- Alle attività di collaudo con le controparti, relativamente ai rilasci inerenti la manutenzione evolutiva e correttiva e relativamente alle attività di migrazione a versioni successive.
- Alle attività di sviluppo e di test interno per la prima verifica del software rilasciato, nonché per la verifica delle configurazioni e dell'integrità dei dati.
- Alle attività di verifica delle performance; su tale ambiente sono replicate le istanze di produzione della componente FESP e viene utilizzato per i test di scalabilità relativamente alla gestione delle operazioni di pagamento.

Gli ambienti indicati comprendono l'hardware, il software di base, il software di monitoraggio, le basi di dati, i prodotti per la sicurezza e gli antivirus, tutti con licenze in carico a SIA. Tali componenti sono offerti in comodato d'uso nell'ambito specifico e nel periodo di erogazione del servizio di Interconnessione di pagoPA. Il Servizio è erogato in modalità continuativa h24 7x7, a meno di brevi periodi di interruzione

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

per interventi di manutenzione programmata, e comprende tutte le attività necessarie per condurre e mantenere sempre aggiornato e funzionante il Sistema dei pagamenti della PA, comprensivo del sistema applicativo di pagoPA.

Il servizio di hosting offerto da SIA comprende:

- Lo spazio fisico attrezzato, presso la sede principale e presso la sede di "Disaster Recovery", necessario ad ospitare l'installazione del sistema;
- Le installazioni dell'hardware e del software di base, la loro configurazione, personalizzazione ed eventuale distribuzione presso sistemi periferici in relazione ad aggiornamenti di configurazioni esistenti;
- La conduzione operativa di pagoPA dei Pagamenti, procedure di accensione e/o spegnimento sistemi, produzione e diffusione di report statistici, start-up e mantenimento dei collegamenti.
- Il monitoraggio del Sistema dei Pagamenti per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software;
- La manutenzione del sistema, cioè le attività necessarie per mantenerlo continuamente allineato alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie per la corretta erogazione del servizio, nonché tutte le attività necessarie per ripristinare il funzionamento a fronte di errori, compresi gli aggiornamenti periodici del software di base e applicativo;
- Le verifiche dei log dei sistemi;
- L'applicazione degli aggiornamenti di sicurezza;
- Il mantenimento delle prestazioni del sistema dei pagamenti secondo i livelli di servizio concordati e in funzione delle opzioni ordinate;
- La gestione della sicurezza logica e fisica dei sistemi di base e delle reti fornite ed erogate da SIA per la fornitura dei servizi;
- La definizione, la realizzazione, la schedulazione e l'esecuzione delle procedure di gestione e dei collegamenti erogati da SIA;
- La gestione della connessione di pagoPA alla rete SPC dove sono raggiungibili gli Enti Creditori;
- L'attivazione, erogazione e gestione degli impianti di rete locale e l'infrastruttura di sicurezza perimetrale (DMZ).

3.3.3.1 GESTIONE OPERATIVA DI PAGOPA

Il servizio di gestione operativa di pagoPA prevede l'espletamento delle procedure di accensione e/o spegnimento dei sistemi, lo start-up e il mantenimento dei collegamenti TLC, la gestione delle componenti infrastrutturali di pagoPA, nonché la produzione dei relativi report. Tali attività includono:

- Amministrazione delle basi di dati di pagoPA:
 - Verifica dello stato di allineamento delle configurazioni su pagoPA;
 - Controllo dell'integrità e della coerenza dei dati nel DB di pagoPA;
 - Verifica dello stato di completamento delle transazioni su pagoPA anche al fine di rilevare eventuali operazioni di pagamento rimaste in pending e, nel caso, la gestione delle interazioni con gli Aderenti e con i PSP al fine di portare a termine il workflow della transazione;
 - Estrazione settimanale ed elaborazione statistica, dal DB di pagoPA, dei dati necessari alla realizzazione della reportistica relativa alle transazioni;
 - Operazioni di bonifica e svecchiamento dei dati presenti nel DB di pagoPA.
- Gestione della configurazione di pagoPA:

- Aggiornamento sul DB di pagoPA delle configurazioni degli Aderenti Diretti, quali informativa conto accredito, informativa tabella delle controparti e informativa catalogo dati del PSP;
- Aggiornamento delle configurazioni specifiche relative all'utilizzo del terzo modello di pagamento, ove richiesto dall'EC.
- Gestione del rilascio e dell'aggiornamento di tutta la documentazione tecnica afferente alle infrastrutture e alle componenti di pagoPA, nonché caricamento della stessa nell'applicazione Cruscotto.

3.3.3.2 GESTIONE BACKUP DATI APPLICATIVI

L'attività di gestione dei backup dei dati applicativi prevede:

- Il salvataggio giornaliero della base dati di pagoPA; l'operazione è realizzata tramite un processo automatico che immagazzina i dati in uno storage dedicato. Gli esiti di tali operazioni sono monitorati da una procedura automatica e rilevati a monitor dagli operatori di Help-Desk Specialistico.
- La definizione delle procedure di ripristino dei dati applicativi al fine di garantire, in caso di danneggiamento, il ripristino dei sistemi coerentemente con quanto concordato nell'Allegato D al Contratto Quadro.
- L'esecuzione di test trimestrali, atti a verificare la correttezza delle procedure summenzionate e l'integrità dei dati oggetto di back-up; a tal fine, il personale SIA effettua verifiche di congruità tra i dati ripristinati, oggetto del test, e la reportistica relativa al periodo di competenza.

3.3.3.3 GESTIONE TRACCE DI SISTEMA

L'attività di gestione delle tracce di pagoPA comprende:

- Lo svecchiamento dei dati relativi al processo di pagamento con controllo degli esiti; i dati presenti nel DB di pagoPA hanno una retention pari a 90 giorni solari, a seguito dei quali detti record vengono salvati in uno storage dedicato ed eliminati dal DB di pagoPA. L'operazione è realizzata tramite un processo automatico che immagazzina i dati in uno storage dedicato. Gli esiti di tali operazioni sono monitorati da una procedura automatica e rilevati a monitor dagli operatori di Help-Desk Specialistico.
- La conservazione, per tutto il periodo contrattuale, delle tracce dei flussi di pagamento transitati sul pagoPA e la consegna ad AgID, alla scadenza del contratto, di suddetti dati.

3.3.3.4 MISURAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO DEGLI ADERENTI

Nell'arco dell'intera durata contrattuale, SIA si impegna ad eseguire misurazioni continuative ed elaborare la relativa reportistica che sarà messa a disposizione di AgID, con frequenza mensile, attraverso l'applicazione Cruscotto. In particolare, le misurazioni riguardano i tempi di risposta fra le richieste da parte di pagoPA e le risposte da parte degli Aderenti.

Per quanto riguarda l'interazione tra il pagoPA e gli Enti Creditori le misurazioni effettuate sono riportate in Tabella 3.

Primitiva	Tempi di risposta (in msec)		Tolleranza	
paaInviaRT	1.000	2.000	95%	99%
paaVerificaRPT	900	1.800	95%	99%
paaAttivaRPT	1.000	2.000	95%	99%
paaInviaEsitoStorno	1.000	2.000	95%	99%

Tabella 3: Tempo di risposta presso gli EC

Per quanto riguarda l'interazione tra il pagoPA e i PSP le misurazioni effettuate sono riportate in Tabella 4.

Primitiva	Tempi di risposta (in msec)		Tolleranza	
pspInviaRPT	1.000	2.000	90%	95%
pspInviaCarrelloRPT	k*1.000	k *1.500	90%	95%
pspChiediRT	700	1.400	95%	99%
pspInviaAckRT	700	1.400	95%	99%
pspChiediAvanzamentoRPT	700	1.400	95%	99%
pspChiediListaRT	700	1.400	95%	99%
pspInviaRichiestaStorno	1.000	2.000	90%	95%
pspNotificaCancellazioneRPT	700	1.400	95%	99%

Tabella 4: Tempo di risposta presso i PSP

Per quanto riguarda infine i tempi di attraversamento di pagoPA le misurazioni effettuate sono riportate in Tabella 5

Primitiva	Tempi di risposta (in msec)		Tolleranza	
nodoInviaRPT → pspInviaRPT	1.500	3.000	90%	95%
nodoInviaCarrelloRPT → pspInviaCarrelloRPT	k*1.500	k*2.000	90%	95%
nodoInviaRichiestaStorno → pspInviaRichiestaStorno	1.500	3.000	90%	95%
nodoInviaEsitoStorno → paaInviaEsitoStorno	1.500	3.000	90%	95%
nodoVerificaRPT → paaVerificaRPT	1.500	3.000	90%	95%
nodoAttivaRPT → paaAttivaRPT	1.500	3.000	90%	95%

Tabella 5: Tempo di attraversamento pagoPA

3.3.3.5 MANUTENZIONE DEI SISTEMI HARDWARE E SOFTWARE DI BASE

Nel contesto del Servizio di Interconnessione Nodo dei Pagamenti-SPC, SIA si impegna, per l'intera durata contrattuale, ad erogare i servizi di manutenzione dei sistemi hardware e software di base e comunque, a eseguire tutte le attività e prestazioni che si rendessero necessarie al fine di garantire i livelli di servizio indicati nell' Allegato D al Contratto Quadro "Requisiti di qualità e livelli di servizio". I sistemi di pagoPA sono gestiti centralmente con manutenzione "on site" per garantire i massimi livelli di servizio, inoltre sono compresi tutti gli aggiornamenti hardware e software di base (comprese eventuali nuove versioni del software di base) per mantenere il livello tecnologico sempre aggiornato e quindi massimizzare l'efficienza delle azioni di gestione e di manutenzione.

SIA si impegna a garantire che tutti gli interventi che si dovessero rendere necessari saranno svolti nell'ottica di minimizzare l'impatto delle eventuali criticità emerse sulla disponibilità e sul corretto funzionamento del servizio.

- **Manutenzione preventiva:** riguarda le attività necessarie a mantenere i servizi continuamente allineati alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie alla corretta erogazione dei servizi stessi, nonché le attività atte a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzionamenti e guasti.
- **Manutenzione correttiva:** riguarda le attività di correzione di eventuali malfunzionamenti o difetti presenti nelle infrastrutture hardware, software di base o nelle procedure operative, che si evidenziasse durante la normale erogazione dei servizi. Attraverso tale servizio SIA, su segnalazione degli utenti del Sistema e/o di AgID, nonché in maniera proattiva, opera la diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti di tali malfunzionamenti.

Inoltre, gli interventi di manutenzione possono essere ulteriormente distinti in:

- **Attività di manutenzione programmata,** sono attività di manutenzione concordate con AgID

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

che possono riguardare interventi di manutenzione, preventiva e correttiva in cui la causa dell'intervento non pregiudichi la ordinaria fruizione del relativo servizio. I fermi concordati per l'esecuzione di tali attività non concorrono alla determinazione dei livelli di servizio. SIA procederà con cadenza trimestrale ad inviare ad AgID, per approvazione il piano di manutenzione programmata. Tali piani conterranno le seguenti informazioni:

- Data ed ora prevista degli interventi;
 - Durata prevista degli interventi;
 - Descrizione del tipo di interventi da effettuare;
 - Eventuale interruzione del servizio erogato.
- **Attività di manutenzione di emergenza**, sono attività di manutenzione rese necessarie in seguito a incidenti o malfunzionamenti tali da configurare un carattere d'urgenza che richieda l'intervento immediato per il ripristino delle condizioni standard del relativo servizio.

Tali attività di manutenzione sono finalizzate a garantire la corretta operatività dei servizi, e comprendono:

- Attività on site: il servizio di manutenzione on-site per la riparazione o la sostituzione di componenti hardware quali alimentatori, schede di rete, dischi di sistema, banchi di memoria, schede madri e comunque di tutte le componenti soggette a guasti, deterioramenti o cali prestazionali. Tali interventi vengono effettuati sia a seguito di guasti o proattivamente a seguito di allarmi provenienti dal sistema di monitoraggio delle infrastrutture.
- Attività di monitoraggio post-intervento: SIA garantisce la presenza di una finestra di monitoraggio dedicato, a seguito della conclusione di un intervento di manutenzione.
- Applicazione di nuovo software di base: rilasciato sia da software house di terze parti che dai fornitori hardware (driver, firmware). Tali attività possono essere eseguite al fine di rimuovere problemi noti o applicare patch di sicurezza, mantenere aggiornati i sistemi soprattutto in casi di *End Of Support* dei prodotti da parte dei fornitori.

3.3.3.6 SPAZI FISICI ATTREZZATI E SICUREZZA DELLE SALE MACCHINE

Per analogia della trattazione si prega di fare riferimento alla sezione 2.3.1.1.

3.3.3.7 SICUREZZA FISICA, LOGICA E PERIMETRALE

Per analogia della trattazione si prega di fare riferimento alla sezione 2.3.1.2.

3.3.3.8 ASPETTI DI SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI

La trattazione di questo argomento è inclusa nel documento "SIA – la Cybersecurity" alla sezione 2.8 "Aspetti di sicurezza delle informazioni del Nodo dei Pagamenti-SPC".

3.3.4 MANUTENZIONE DEL SISTEMA APPLICATIVO

SIA, nel contesto del Servizio di Interconnessione Nodo dei Pagamenti-SPC, si impegna, per l'intera durata contrattuale, ad erogare i servizi di manutenzione del sistema applicativo e comunque, a eseguire tutte le attività e prestazioni che si rendessero necessarie al fine di garantire i livelli di servizio indicati nell' Allegato D al Contratto Quadro "Requisiti di qualità e livelli di servizio". SIA si impegna a garantire che tutti gli interventi che si dovessero rendere necessari saranno svolti nell'ottica di minimizzare l'impatto delle eventuali criticità emerse sulla disponibilità e sul corretto funzionamento del servizio.

Gli interventi di manutenzione vengono suddivisi secondo la seguente classificazione:

- **Manutenzione preventiva:** riguarda le attività necessarie per mantenere i servizi continuamente allineati alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie per la corretta

erogazione dei servizi stessi, nonché le attività atte a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzionamenti e guasti. Inoltre, nel Servizio di Manutenzione preventiva sono comprese le attività che prevedono l'adeguamento delle procedure operative e del software applicativo dovuti a modesti cambiamenti dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente), purché ciò richieda interventi di modesta entità, ovvero inferiori ad un impegno stimabile a priori in circa 3 giorni/persona per ogni intervento, fino ad un massimo di 36 giorni persona nel triennio di erogazione del servizio. SIA si impegna a garantire il mantenimento costante nel tempo dell'accuratezza, della completezza, della consistenza e della non obsolescenza di tutte le informazioni presenti nella base informativa del servizio, eseguendo tutti gli interventi necessari sui contenuti della base informativa stessa.

- **Manutenzione correttiva:** riguarda le attività di correzione di eventuali malfunzionamenti o difetti presenti nel software applicativo o nelle procedure operative, che si evidenziassero durante la normale erogazione dei servizi. Attraverso tale servizio SIA, su segnalazione degli utenti del Sistema e/o di AgID, nonché in maniera proattiva, opera la diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti di tali malfunzionamenti.

Inoltre, gli interventi di manutenzione possono essere ulteriormente distinti in:

- **Attività di manutenzione programmata,** sono attività di manutenzione concordate con AgID e possono riguardare interventi di manutenzione, preventiva e correttiva in cui la causa dell'intervento non pregiudichi la ordinaria fruizione del relativo servizio. I fermi concordati per l'esecuzione di tali attività non concorrono alla determinazione dei livelli di servizio. SIA procederà con cadenza trimestrale ad inviare ad AgID, per approvazione il piano di manutenzione programmata. Tali piani conterranno le seguenti informazioni:
 - Data ed ora prevista degli interventi;
 - Durata prevista degli interventi;
 - Descrizione del tipo di interventi da effettuare;
 - Eventuale interruzione del servizio erogato.
- **Attività di manutenzione di emergenza,** sono attività di manutenzione rese necessarie in seguito a incidenti o malfunzionamenti tali da configurare un carattere d'urgenza che richieda l'intervento immediato per il ripristino delle condizioni standard del relativo servizio.

Tali attività di manutenzione sono finalizzate a garantire la corretta operatività dei servizi, e comprendono:

- Attività di rilascio di patch e bug fixing: in caso di vizi di progettazione o di bug di implementazione degli sviluppi software. Tali attività possono essere eseguite a seguito di segnalazioni o incidenti oppure essere realizzate in maniera proattiva al fine di migliorare le prestazioni del software o di migliorarne la stabilità.
- Attività di applicazione di work-around: nel caso si verificassero vizi di progettazione o bug di implementazione degli sviluppi software, qualora le tempistiche necessarie allo sviluppo di soluzioni patch e di bug fixing non fossero compatibili con le esigenze di AgID, SIA si impegna a proporre work-around temporanei al fine di minimizzare gli impatti del malfunzionamento.
- Attività di monitoraggio post-intervento: SIA garantisce la presenza di una finestra di monitoraggio dedicato, a seguito della conclusione di un intervento di manutenzione.

Ai fini di valutare l'impegno per le attività di manutenzione preventiva e correttiva di pagoPA, si riporta in Annesso 2 - Inventario delle applicazioni di pagoPA una tabella che evidenzia la stima dei punti funzione relativamente ai principali moduli del sistema applicativo di pagoPA dei Pagamenti SPC. La stima della dimensione funzionale è stata ottenuta applicando la metodologia Early & Quick FPA e verrà costantemente aggiornata a seguito di ogni rilascio software.

3.3.5 MONITORAGGIO

SIA si impegna a predisporre un servizio di monitoraggio delle prestazioni dell'infrastruttura con l'obiettivo di reagire proattivamente o reattivamente a variazioni di prestazioni che potrebbero avere impatti negativi sui servizi erogati. In particolare, il servizio di monitoraggio assolve alle seguenti funzioni:

- Monitoraggio real-time dei servizi allo scopo di determinare potenziali problemi e assicurare il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati;
- Monitoraggio real-time dell'infrastruttura di interconnessione Nodo dei Pagamenti-SPC per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software;
- Monitoraggio e rappresentazione statistica dei livelli di servizio.

Al fine di monitorare la qualità del servizio, SIA impiega tecniche di misura supportate da un insieme di strumenti dedicati e validato dai principali standard di riferimento. Alcuni esempi di tecniche di controllo adottate includono:

- L'esecuzione di test mirati su un campione delle attività (statistical sampling);
- L'analisi approfondita di specifiche attività;
- L'esecuzione di attività di audit mirate;
- Il benchmarking e la comparazione con standard di riferimento;
- La verifica della corretta implementazione di eventuali Change applicati.

In particolare il monitoraggio per il servizio di Interconnessione di pagoPA dei Pagamenti è erogato dal Centro di Gestione della Rete. Il sistema di monitoraggio centrale si avvale di una piattaforma distribuita di "Agent", ovvero di moduli software specializzati, atti a riconoscere gli eventi significativi, da porre in evidenza, relativi al funzionamento dell'hardware, del software di base e del software applicativo. In merito agli Agent di monitoraggio del sistema applicativo, essi sono personalizzati per riconoscere oltre agli errori delle operazioni di base e di comunicazione con gli aderenti, anche le situazioni di sovraccarico del sistema o di mancata conformità degli aderenti alle specifiche d'uso di pagoPA.

La piattaforma tecnologica del Servizio di Monitoring a disposizione di CGR offre una visione complessiva dello stato della SIAnet e consente un accesso immediato alle informazioni relative a ciascun componente hardware e software.

Il CGR garantisce proattività nella fase di rilevazione e diagnosi dei problemi, consentendo quindi di ridurre al minimo i fermi di servizio per i diversi Aderenti. In particolare, gli operatori del CGR operano da un unico punto di controllo e gestione, per:

- Effettuare il controllo costante del buon funzionamento delle componenti di pagoPA dei Pagamenti-SPC e dei relativi servizi di connettività (apparati di rete), oltre ad impegnarsi a identificare proattivamente i malfunzionamenti che dovessero insorgere nell'ambito del servizio offerto ed a risolverli il più prontamente possibile;
- Attivare le funzioni di supporto specializzate nell'analisi e nella soluzione delle situazioni critiche evidenziate con il monitoraggio del sistema;
- Innescare le opportune segnalazioni agli aderenti diretti di pagoPA al fine di evidenziare la necessità di un loro intervento sia in caso di interruzioni di servizio sia in caso di sovraccarico o eccessivo rallentamento.

3.3.6 DISASTER RECOVERY

La soluzione implementata da SIA garantirà complessivamente, e secondo i parametri definiti per le diverse componenti del servizio, il perseguimento e il mantenimento dei livelli di servizio riportati nell'Allegato D al Contratto Quadro "Requisiti di qualità e livelli di servizio".

In particolare, per quanto riguarda il Nodo dei Pagamenti-SPC, SIA offre una soluzione operativa basata su un'architettura di Disaster Recovery implementata nei due data center SIA.

La soluzione prevede il dispiegamento di infrastrutture hardware e software, collegamenti alla rete internet, alla rete SPC, infrastruttura IVR, collegamenti telefonici, nonché la realizzazione e attivazione delle procedure per garantire il ripristino del servizio in caso di eventi disastrosi.

La soluzione proposta, illustrata in Figura 11 è caratterizzata da:

- Configurazione dei data center in modalità Active-Passive;
- Capacità elaborative e di storage equivalenti su entrambi i siti;
- Procedure operative per garantire l'allineamento e la consistenza delle configurazioni degli apparati;
- Meccanismi di sincronizzazione dei data base;
- Assenza di Single Point of Failure.

In è Figura 11 mostrata l'architettura di Disaster Recovery per il Nodo dei Pagamenti-SPC.

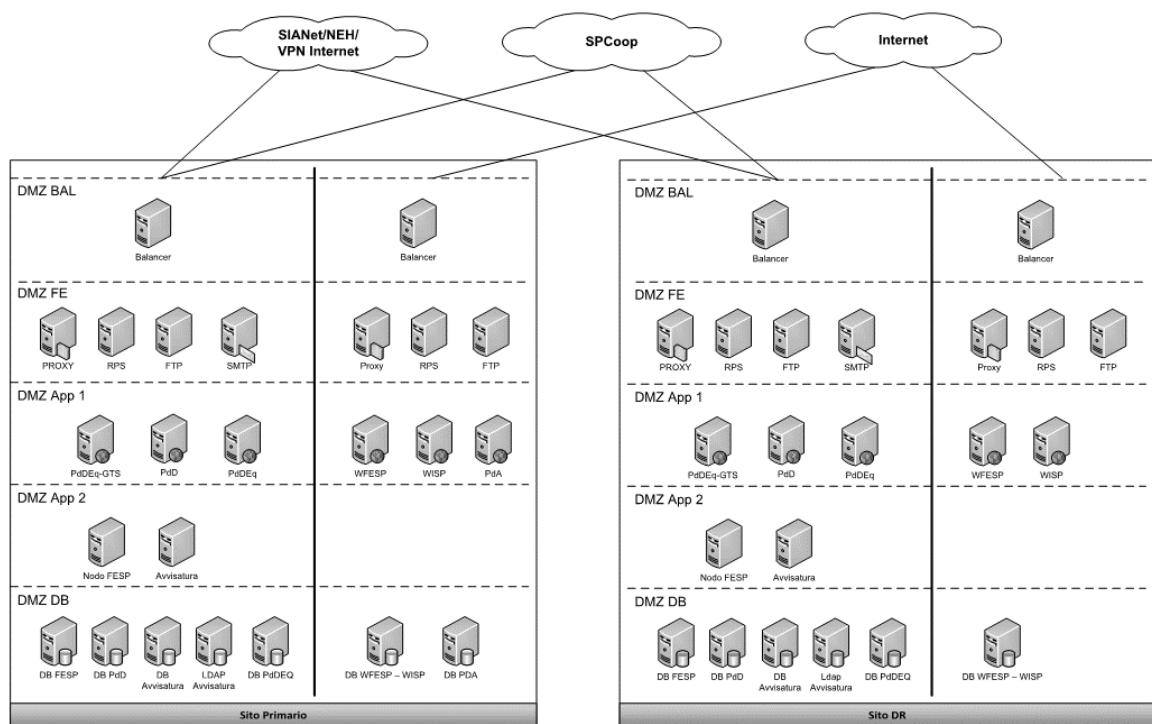


Figura 11: Architettura di DR di pagoPA

SIA predisporrà l'opportuna documentazione di DR per descrivere le modalità per il ripristino e il controllo del servizio. Nello specifico, il documento include:

- Gli scenari di disastro ipotizzati;
- La gestione dei contatti e delle comunicazioni durante l'emergenza o crisi;
- Le azioni di contenimento e/o di contrasto per ogni scenario;
- I nominativi di riferimento del personale operativo da coinvolgere.

Al fine di garantire l'efficacia della soluzione di Disaster Recovery implementata da SIA, elemento fondamentale è dato dell'interconnessione ad entrambi i siti (primario e secondario) da parte dei soggetti Aderenti Diretti. L'interconnessione ad entrambi i siti è a gestita da SIA nei casi di interconnessione a

pagoPA tramite Porta di Domino su rete SPCoop e tramite rete SIANet.NG, mentre deve essere realizzata a cura del soggetto Aderente direttamente connesso a pagoPA in caso di connessione tramite linea dedicata privata o VPN. In ogni caso sarà cura di SIA comunicare e richiedere agli Aderenti Diretti tutte le informazioni tecniche necessarie al fine di poter configurare correttamente le interconnessioni anche al sito di DR.

3.4 Servizi accessori di supporto

3.4.1 SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA

SIA potrà realizzare su richiesta di AgID attività di manutenzione evolutiva nell'ambito dello sviluppo prospettico di pagoPA. Le suddette attività concerneranno la progettazione e la realizzazione di nuove componenti infrastrutturali (hardware e software) e/o di inedite funzionalità del sistema. L'ingaggio di SIA per lo svolgimento di tali attività avverrà tramite una formale richiesta di intervento da parte di AgID, comprensiva di una descrizione di alto livello delle attività richieste e di tutti gli ulteriori elementi atti a chiarire l'intervento desiderato.

In particolare sono individuate due macro attività che AgID potrà richiedere a SIA in tale ambito:

- *Realizzazione di studi di fattibilità*; al fine di valutare la realizzabilità tecnica, le tempistiche e l'impegno di risorse necessario per l'implementazione delle nuove componenti infrastrutturali o delle funzionalità richieste da AgID.
- *Implementazione di nuove componenti infrastrutturali o di nuove funzionalità*; comprensiva delle fasi di analisi funzionale, di progettazione, di disegno della soluzione, di sviluppo e di collaudo.

Al termine delle attività di implementazione delle nuove componenti infrastrutturali o delle nuove funzionalità, SIA procederà all'aggiornamento dell'inventario applicativo e alla conseguente richiesta di revisione incrementale del canone di gestione fino alla scadenza contrattuale.

I paragrafi successivi descrivono le diverse fasi del processo di sviluppo e la documentazione che di volta in volta verrà resa disponibile ad AgID.

3.4.1.1 PROJECT E RELEASE MANAGEMENT

SIA si impegna a garantire, per tutta la durata contrattuale di erogazione dei servizi, la corretta gestione dei progetti che riguardano le attività di manutenzione oggetto della presente Offerta Tecnica.

La gestione di progetti paralleli sarà assicurata secondo le modalità descritte nella sezione 1.2.

Di seguito è descritto il processo nella sua interezza, tuttavia alcune fasi (e la relativa documentazione da prodursi) possono non essere eseguite in funzione della complessità dell'intervento richiesto. Il processo completo si articola nelle seguenti fasi:

- *Nomina del Project Manager*: SIA nomina un Project Manager (PM), responsabile del processo. Il PM provvederà a monitorare lo stato di avanzamento dei lavori, organizzando meeting periodici con le funzioni operative dedicate e con i referenti di AgID.
- *Stesura dell'Offerta per lo studio di fattibilità*: SIA a fronte della richiesta relativa alla realizzazione di uno Studio di fattibilità, invierà ad AgID, per l'approvazione, un'offerta contenente:
 - La definizione e la pianificazione delle attività da svolgere;
 - L'identificazione dei deliverable che dovranno essere prodotti e i relativi tempi di consegna;
 - L'effort espresso in giorni/persona.

A seguito dell'approvazione da parte di AgID dell'offerta di cui sopra, SIA darà esecuzione alle attività di raccolta dei requisiti, stima della complessità e stesura del piano di progetto.

- *Raccolta dei requisiti*: SIA raccoglie le esigenze di AgID attraverso un processo di interviste e/o l'analisi di documentazione specifica fornita da AgID stessa; successivamente trasforma tali

esigenze in un elenco di requisiti tecnici, funzionali, di sicurezza e di Business Continuity. Il processo è strutturato in maniera tale da:

- Identificare i requisiti in maniera univoca, ai fini dell'analisi funzionale, dello sviluppo e delle attività di test e di verifica;
 - Minimizzare i rischi di distorsione delle esigenze, tramite la definizione di una catena operativa che favorisca le comunicazioni tra analisti e sviluppatori;
 - Garantire la completezza e la consistenza dei requisiti raccolti.
- *Stima della complessità:* SIA in base ai requisiti raccolti, identifica l'impegno di sviluppo stimando la complessità (espressa in Function Point) delle funzioni da realizzare utilizzando la metodologia E&QFPA;
 - *Stesura del Piano di Progetto:* SIA definisce tutte le attività necessarie al completamento del progetto richiesto, identificando le interdipendenze e le scadenze intermedie.
 - *Stesura dell'Offerta Tecnico-Economica per la realizzazione dell'intervento:* SIA a fronte della richiesta relativa alla realizzazione dell'intervento, invierà ad AgID, per l'approvazione, un'offerta Tecnico-Economica contenente:
 - Il documento di identificazione dei requisiti;
 - Il Piano di Progetto;
 - I deliverable che dovranno essere prodotti e i relativi tempi di consegna;
 - Tutti gli elementi che concorrono alla determinazione del prezzo, tra cui la stima dei Punti Funzione da sviluppare, l'eventuale set-up di nuove componenti infrastrutturali e gli eventuali costi per l'integrazione di prodotti di terze parti.

A seguito dell'approvazione da parte di AgID dell'offerta di cui sopra, SIA darà esecuzione alle attività di analisi funzionale, progettazione e sviluppo.

- *Analisi funzionale:* SIA a seguito dell'approvazione dell'Offerta Tecnico-Economica per la realizzazione dell'intervento, si occupa di:
 - Identificare eventuali vincoli di carattere normativo e legislativo;
 - Evidenziare i sistemi impattati dagli sviluppi;
 - Identificare le funzionalità da realizzare per soddisfare i requisiti;
 - Verificare la corretta mappatura tra requisiti e funzionalità.

L'analisi funzionale raccoglie e rende coerenti tutti i requisiti di business, di sicurezza, di Business Continuity, di erogabilità e produce come output il documento di specifiche tecniche e funzionali.

- *Progettazione e sviluppo:* SIA una volta identificati i requisiti funzionali e non funzionali ed effettuata la relativa analisi, si occupa di realizzare il disegno della soluzione per l'implementazione delle specifiche che definiscono la struttura dell'applicazione, dell'infrastruttura, del sistema e della rete, tenendo in considerazione anche i requisiti di sicurezza, di Business Continuity e di Disaster Recovery. Prima dell'avvio della fase di sviluppo, il Project Manager organizzerà una fase di verifica volta ad accertare che l'analisi tecnica sia completa, chiara e consistente e che le unità preposte alla sua implementazione abbiano ricevuto tutta la documentazione e le informazioni necessarie per poter proseguire nella realizzazione del progetto. La fase di sviluppo è strutturata secondo un meccanismo di coding e di unit testing e prevede dei processi per il controllo della qualità e della sicurezza del software sviluppato. Tali controlli prevedono la verifica del codice sorgente, realizzata attraverso il calcolo di diversi indicatori di qualità coerentemente con quanto previsto dagli standard ISO 9126-3 e successivo ISO 25000:2005. In particolare sono esaminati i seguenti indicatori:
 - Performance/efficiency; misura l'efficienza e la scalabilità del codice sorgente.
 - Robustness/Reliability; misura il livello di rischio e la probabilità di potenziali errori delle applicazioni nonché i potenziali difetti causati da ulteriori modifiche apportate al software.

- Security; misura il rischio di potenziali violazioni della sicurezza derivanti dall'architettura o dalla codifica del software.
- Tranferability; misura lo sforzo necessario per diagnosticare la causa di un guasto o di una sezione di codice da modificare nonché il livello di dipendenza da sviluppatori specifici.
- Changeability; misura lo sforzo necessario per modificare il codice sorgente in seguito al cambiamento dei requisiti.
- *Testing interno:* SIA progetta opportunamente la fase di test interno, definendo le strategie, la pianificazione ed i casi di test da eseguire. A tal fine sono descritti dettagliatamente i singoli casi di test progettati e le modalità di esecuzione con relativo rapporto che ne certifichi l'esito. I documenti prodotti devono consentire ai tecnici competenti delle tecnologie hardware e software utilizzate l'esecuzione dei test e delle procedure indicate, e di verificarne l'esito. Il PM avrà la responsabilità di garantire la completezza delle test list in maniera che siano incluse anche le verifiche di non regressione, di affidabilità e di conformità alle normative applicabili, ove necessario. La fase di test vera e propria ha l'obiettivo di verificare gli aspetti funzionali, di affidabilità, di sicurezza, di performance, di gestione e di integrazione della soluzione.
- *Verifica di conformità:* L'Agenzia per l'Italia Digitale ha l'esigenza di verificare la correttezza funzionale del software realizzato mediante l'esecuzione di un piano di test opportuno che fornisca una misura oggettiva di qualità. A tal scopo, SIA dopo aver completato la fase di Test Interni e relativo Bug Fixing, comunica ad AgID il "pronti al collaudo" fornendo il Piano per la Verifica di Conformità formale che deve essere approvato da AgID. Successivamente SIA affianca AgID nelle attività di collaudo.
- *Rendicontazione:* Al termine delle attività di sviluppo, SIA provvede a valutare il consuntivo delle attività svolte, in termini di Function Point realizzati.
- *Rilascio in esercizio (kick-off):* Ultimata la fase di Verifica di conformità, SIA provvede al progressivo rilascio delle nuove funzionalità su tutte le componenti dei sistemi interessati secondo le indicazioni di AgID.
- *Aggiornamento della documentazione:* SIA provvede alla produzione e al rilascio di tutta la documentazione, sia descrittiva che funzionale, di tutta la manualistica relativa alle nuove funzionalità introdotte, nonché dell'inventario applicativo aggiornato. La documentazione così rilasciata e aggiornata viene quindi caricata sul Cruscotto entro i termini previsti dal Piano di Progetto.

3.4.1.1.1 Modalità di trattamento delle modifiche al piano di intervento

Qualora, per qualsiasi ragione, si rendesse necessario modificare ex-post i requisiti concordati e documentati o le attività da svolgere per l'intervento, si procederà alla revisione del relativo Piano di Progetto adeguando le date previste e gli impegni stimati ai nuovi requisiti. Le parti concorderanno il valore economico delle attività dissipate non recuperabili in via equitativa.

3.4.1.2 DOCUMENTAZIONE

Per quanto riguarda i rilasci software relativi alle attività di manutenzione evolutiva, SIA si impegna a produrre i documenti di seguito specificati e a renderli disponibili sull'applicazione Cruscotto.

Tali documenti hanno lo scopo di fornire le informazioni necessarie e utili per le seguenti attività:

- Comprensione dei termini generali;
- Installazione del prodotto secondo il contesto tecnologico già utilizzato da SIA;
- Predisposizione dell'ambiente di test ed esecuzione autonoma dei test predisposti da SIA per la verifica funzionale del prodotto consegnato;
- Utilizzo delle interfacce applicative del prodotto da parte degli aderenti o degli intermediari tecnologici;
- Utilizzo delle funzioni e delle interfacce per il monitoraggio e la configurazione delle funzioni di

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

controllo e degli utenti di pagoPA;

- Comprensione dell'architettura generale, della struttura del codice sorgente e dei requisiti implementati al fine di consentire la modifica del software per le attività di manutenzione correttiva ed evolutiva;
- Accettazione del prodotto.

3.4.1.2.1 Offerta Tecnico-Economica per lo studio di fattibilità

La documentazione che sarà prodotta in questo ambito conterrà il dettaglio delle seguenti voci:

- La definizione e la pianificazione delle attività da svolgere comprensiva delle tempistiche di realizzazione e di pubblicazione della relativa documentazione sul Cruscotto;
- L'elenco dei deliverable che saranno prodotti e le rispettive milestone;
- La stima dell'effort per la realizzazione dello studio di fattibilità espresso in termini di giorni/persona.

3.4.1.2.2 Offerta Tecnico-Economica per la realizzazione dell'intervento

La documentazione che sarà prodotta nell'ambito dell'Offerta Tecnico-Economica per la realizzazione dell'intervento conterrà:

- Un documento di raccolta e definizione dei requisiti, distinti in funzionali, tecnici e di qualità che definisca formalmente l'intervento da realizzare;
- Un documento contenente il piano di progetto comprendente tutte le attività necessarie all'iniziativa e le tempistiche di realizzazione della stessa, nonché quelle di pubblicazione della relativa documentazione sul Cruscotto;
- L'elenco dei deliverable che dovranno essere prodotti ed i relativi tempi di consegna. A tale proposito si precisa che le componenti progettuali possono comprendere, se necessario, elementi diversificati dal mero sviluppo software come: incremento dell'infrastruttura tecnologica, integrazione di servizi ICT, acquisto di licenze d'uso e/o certificati necessari alle funzionalità richieste;
- Tutti gli elementi che concorrono alla determinazione del prezzo a carico AgID come:
 - La stima del numero massimo di punti funzione da realizzare, distinti in funzione della tecnologia utilizzata, conteggiati utilizzando il metodo Early & Quick Function Points;
 - Il setup di componenti infrastrutturali e, in maniera distinta, la conseguente gestione fino alla scadenza contrattuale;
 - L'integrazione di software sviluppato da terze parti comprensiva delle eventuali licenze d'uso e/o certificati.

3.4.1.2.3 Specifiche tecniche e funzionali

Il documento fornisce descrizione funzionale completa, non ambigua e, dove possibile, indipendente dalle scelte tecnologiche di realizzazione.

Il livello di completezza è tale da:

- Verificare che le specifiche rispondano ai requisiti espressi;
- Garantire la tracciabilità con quanto descritto nel documento di requisiti.

Il documento riporta i modelli delle componenti software, i diagrammi delle classi, degli stati e delle interazioni, oltre ad una descrizione dettagliata della struttura interna del codice (moduli, package, classi ed interazioni tra questi).

Il documento contiene, in modo completo ed esaustivo, l'analisi dell'applicazione interessata sia relativamente ai processi ed alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili agli utenti finali, sia al disegno logico dei dati secondo il modello relazionale, sia per quanto riguarda gli aspetti non funzionali (architettura, sicurezza, vincoli, prestazioni, ecc.), sia alla documentazione delle interfacce.

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

Il documento contiene anche il disegno di dettaglio della base dati in termini di:

- Schema concettuale;
- Volumi trattati;
- Schema logico;
- Dati per il caricamento iniziale;
- Aspetti di sicurezza;
- Eventuali collegamenti con basi dati esterne;
- Mapping concettuale-logico;
- Schema fisico;
- Dizionario dati.

3.4.1.2.4 Specifiche di Test

La specifica di test è il risultato della progettazione di dettaglio dei test sulla base delle funzionalità presenti nel prodotto software e con lo scopo di verificarne il corretto funzionamento. Il documento contiene, per ogni test, il piano ed i dettagli necessari per l'esecuzione dei test, indica le condizioni iniziali e i punti di riscontro oggettivo dell'esito dei test; descrive inoltre gli strumenti e le tecnologie necessari all'esecuzione di ogni test e indica, dove necessario, le sequenze ordinate dei test singoli atte a verificare le funzioni del software.

La descrizione di ogni test, funzionale e non funzionale, contiene:

- Una codifica univoca per la sua identificazione all'interno delle liste del piano di test;
- La descrizione di ogni condizione di test prevista;
- La descrizione delle precondizioni, ossia i requisiti per avviare il test (operazioni manuali ed automatiche, ad esempio il caricamento di dati sul database), necessarie per rendere autoconsistente e rieseguibile (condizioni di ripetibilità) il test o per segnalare la sua relazione con altri test o funzionalità (regole di propedeuticità);
- Condizioni particolari da aggiungere alle basi dati di test;
- La descrizione della sequenza di azioni da svolgere, i dati da utilizzare e i risultati attesi;
- L'eventuale descrizione di ulteriori combinazioni di dati da utilizzare, sulla medesima sequenza di azioni descritta, per verificare la stessa o altre condizioni di test;
- La descrizione della verifica del test, per indicare quali azioni specifiche sono previste per accertare l'esito del test oltre a quelle eseguite direttamente durante le azioni svolte; a titolo di esempio si possono citare le verifiche sul database di dati inseriti o modificati.

3.4.1.2.5 Manuale di installazione

Il manuale descrive i prerequisiti minimi hardware e software per l'installazione del prodotto.

I componenti hardware riportati in tale documento, rappresentano le capacità minime per avviare il prodotto e configurarlo per alcuni utenti con volumi di traffico ridotti; le esigenze di prestazioni maggiori, di ridondanza per ridurre i tempi di ripristino di eventuali malfunzioni o esigenze di "Disaster Recovery" che devono prevedere l'estensione dell'hardware minimo indicato.

I componenti software richiesti e i loro prerequisiti definiscono l'ambiente di funzionamento tipico del prodotto (sistema operativo, DBMS, Application Server, ecc.) e devono essere installati e configurati, secondo le procedure indicate nella documentazione specifica di ciascun prodotto software, prima di avviare la procedura di installazione descritta nel manuale.

La procedura di installazione fornisce le istruzioni dettagliate che consentono ai tecnici che abbiano le competenze necessarie dei prodotti software prerequisiti e delle tecnologie utilizzate, di installare il prodotto e di verificarne il funzionamento iniziale.

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

3.4.1.2.6 Specifiche per la verifica di conformità

Le specifiche per la verifica di conformità definiscono l'ambiente per la verifica di conformità, che dovrà riprodurre fedelmente l'ambiente di esercizio oltre che il piano per lo svolgimento delle attività di verifica di conformità di qualsiasi software realizzato, e le descrizioni di dettaglio dei singoli test da eseguire.

Il contenuto del documento di verifica della conformità prevede:

- Strategia, metodologia e obiettivi della verifica di conformità;
- Pianificazione temporale delle attività;
- Specificazione dei requisiti e dei vincoli dell'ambiente di verifica di conformità.
- Caratteristiche dell'hardware e del software di base previste per la verifica di conformità;
- Elenco degli oggetti sottoposti a verifica di conformità;
- Elenco dei test con evidenza della copertura rispetto ai requisiti e al rischio dove applicabile;
- Descrizione dettagliata dei test formali, funzionali, non funzionali da eseguire, con particolare attenzione ai test specifici per la validazione dei requisiti;
- Descrizione dei test automatici eventualmente realizzati e delle modalità di impiego;
- Criteri di accettazione da parte di AgID.

L'attività di verifica di conformità sarà condotta da SIA, con il massimo livello di trasparenza, congiuntamente con AgID, la quale sarà messa in condizioni di verificare la completezza e la rispondenza del collaudo ai requisiti. Al termine della verifica di conformità verranno prodotti il verbale di verifica di conformità contenente, tra l'altro, il rapporto di esecuzione della verifica stessa.

3.4.1.2.7 Manuale utente

Il manuale utente fornisce le informazioni che consentono di comprendere l'architettura del sistema complessivo e i principi di funzionamento:

- Interfacce utente;
- Interfacce di monitoraggio;
- Informazioni tecniche del prodotto;
- Prodotto software.

Per prodotto software si intende genericamente l'insieme degli oggetti software, che sono eseguibili sul sistema direttamente, o tramite mediazione da parte di un compilatore o di un interprete, a titolo esemplificativo e non esaustivo quindi si citano:

- Programmi;
- Tracciati e definizioni dati;
- Schemi di input/output;
- Procedure;
- Query.

3.4.2 INTERVENTI DI SVILUPPO PREDETERMINATI

3.4.2.1 PAGAMENTO SPONTANEO PRESSO I PSP

L'intervento richiesto si riferisce a quanto previsto dal documento monografico di AgID "IL PAGAMENTO SPONTANEO PRESSO I PSP: IL CASO D'USO DELLA TASSA AUTOMOBILISTICA v.1.0.3" e prevede lo sviluppo di funzionalità per la gestione del pagamento spontaneo, presso i PSP, da parte del cittadino di

una tassa, di un tributo o di un servizio; particolare riguardo è dato al caso d'uso della tassa automobilistica (Modello 4 esteso con archivio servizi).

Le funzionalità che verranno sviluppate in tale ambito assicureranno la gestione del processo per il pagamento spontaneo attraverso un workflow declinato come segue:

1. L'utilizzatore finale si reca presso una filiale, si collega al portale web, oppure utilizza una web application mobile del PSP prescelto.
2. L'utilizzatore finale dà inizio all'operazione di pagamento, scegliendo uno specifico canale di pagamento e fornendo, o digitando, i dati richiesti dallo stesso. Nello scenario specifico della Tassa Automobilistica, le informazioni che l'utilizzatore finale deve fornire al PSP sono: tipo, targa del veicolo e regione di residenza dell'intestatario.
3. Il PSP interroga, tramite pagoPA, i servizi dell'Ente Creditore al fine di verificare sugli archivi dell'Ente stesso l'esistenza del Pagamento in Attesa. In caso positivo, il PSP riceve il codice identificativo dell'Avviso di Pagamento e l'importo da versare.
4. L'utilizzatore finale procede con il pagamento, secondo i passi standard previsti dal modello 3 descritti nelle Specifiche di pagoPA.

Tale processo di pagamento spontaneo sarà inoltre applicabile a qualsiasi situazione in cui l'utilizzatore finale, anche sprovvisto del codice identificativo dell'Avviso di Pagamento, conosca preventivamente un'informazione che definisca il pagamento da effettuare.

L'implementazione delle funzionalità descritte implica:

- La standardizzazione delle modalità di comunicazione delle informazioni necessarie ad un Pagamento Spontaneo tra il PSP ed il Nodo dei Pagamenti-SPC.
- L'aggiornamento della struttura dei dati di supporto a pagoPA.
- La definizione di una nuova struttura dati relativa ai servizi che gli utilizzatori finali potranno pagare in modalità spontanea presso i PSP.
- Al fine di rendere noti ai PSP gli Enti Creditori che consentono ai propri utenti di effettuare pagamenti spontanei presso le strutture messe a disposizione dai PSP stessi, si prevede di aggiornare la struttura dati della "Tabella delle Controparti".
- Per gestire il processo di pagamento spontaneo presso il PSP, sono previste nuove primitive delle interfacce Web Services, dedicate alla richiesta del codice identificativo dell'Avviso di Pagamento

3.4.2.2 GESTIONE DEI SERVIZI DI FILE TRANSFER SICURO (SFTP)

L'intervento richiesto prevede lo sviluppo di funzionalità che consentano lo scambio di file tra i soggetti facenti parte della comunità e pagoPA.

Il sistema sviluppato sarà in grado di gestire il recepimento e la distribuzione dei file, indipendentemente dalla loro dimensione e sarà in grado di trattare i seguenti casi d'uso:

- Lo scambio di file di Rendicontazione tra PSP ed EC;
- Lo scambio di file di Informative tra PSP, EC e pagoPA;
- Lo scambio di file di Quadratura tra pagoPA ed EC oppure tra pagoPA e PSP.

Il sistema si baserà su un processo di innesco a 2 fasi, secondo quanto definito dalle specifiche AgID, e su segnali inviati dagli EC e dai PSP mediante primitive SOAP (attraverso le azioni di invio o richiesta file), nonché sul conseguente avvio dei processi di recupero o deposito dei file dai server SFTP configurati da parte di pagoPA.

I dati di configurazione dei soggetti interessanti, siano essi EC o PSP, sono da intendersi centralizzati ed estensione di quelli presenti nell'attuale Nodo dei Pagamenti-SPC.

Il sistema implementerà meccanismi di tracciatura delle operazioni di caricamento, scambio e cancellazione dei file, tratterà inoltre errori ed anomalie; implementerà infine funzionalità in grado di gestire errori momentanei, mediante apposite politiche di *retry*.

Alla ricezione di una richiesta, il sistema sarà in grado di verificarne il corretto formato, identificare il mittente, autenticarlo e controllare che questi possieda i diritti per svolgere tale operazione. Una volta eseguiti i passi sopra elencati, il sistema procede all'individuazione del destinatario e, in caso positivo, alla consegna del file.

Inoltre, i file trasferiti attraverso tale sistema potranno essere eventualmente compressi, al fine di ridurre il peso dello scambio di file particolarmente grandi.

Nella fattispecie, all'interno della piattaforma saranno implementate:

- Le funzionalità core, atte a consentire le operazioni di scambio dei file;
- Le funzionalità di gestione, atte a consentire le operazioni di monitoraggio del traffico real time e di analisi a posteriori.

3.4.2.3 INVIO ON-LINE DEGLI AVVISI DIGITALI E INQUIRY DELLE SINGOLE POSIZIONI DEBITORIE

Gli interventi di sviluppo relativi all'invio on-line di avvisi digitali da parte degli Enti Creditori, si riferiscono a quanto previsto dal documento monografico di AgID "AVVISATURA DIGITALE NEL SISTEMA PAGOPA v.1.1" e prevedono lo sviluppo di nuove funzionalità del Sistema di Avvisatura Digitale.

Le nuove funzionalità, indirizzate a trattare singoli avvisi puntuali riguardanti pagamenti prioritari di tipo real time (esempio: ticket sanitari, bigliettazione, ecc.), consentiranno agli EC di inviare tramite interfacce web service singoli avvisi al sistema di Avvisatura digitale.

Gli interventi di sviluppo relativi all'Enquiry delle singole posizioni debitorie (Avvisatura pull) si riferiscono a quanto previsto dal documento monografico di AgID "AVVISATURA DIGITALE NEL SISTEMA PAGOPA v.1.1", limitatamente alle funzioni che consentono l'Enquiry in modalità sincrona della posizione debitoria di un soggetto nei confronti di un EC.

3.4.2.4 RICEVUTA TELEMATICA PUSH

Gli interventi prevedono lo sviluppo di nuove funzionalità sul Nodo, al fine di poter gestire l'RT in modalità push, ovvero su iniziativa del PSP.

A livello funzionale, gli interventi comporteranno la realizzazione di un nuovo web service che può essere invocato dal PSP per l'invio della RT e la modifica della macchina a stati di pagoPA per tenere conto di questa funzionalità aggiuntiva.

3.4.2.5 SERVIZIO DI FIRMA MASSIVA DELLE RICEVUTE TELEMATICHE GENERATE DA PAGOPA

Correntemente, l'architettura di pagoPA è in grado di supportare la firma elettronica delle ricevute telematiche (RT) generate dal sottosistema Wrapper MyBank; a tal fine la memorizzazione dei certificati necessari alla firma stessa avviene in key-store che si appoggiano ai file system delle macchine che erogano il Nodo dei Pagamenti. Nell'ambito di un possibile ampliamento del servizio di firma delle RT, SIA propone di implementare il key-store in componenti HW (denominati Hardware Security Module, HSM) per la conservazione sicura dei certificati di firma necessari. Le macchine proposte in offerta hanno una capacità di firma pari a 100 firme al secondo con una chiave di firma di 2048 bit. I certificati necessari alla firma saranno forniti da AgID a SIA ed installati sulle HSM.

3.4.2.6 INTEGRAZIONE DI SPID CON IL PORTALE DELLE ADESIONI MEDIANTE SISTEMA IAM DI AGID

L'intervento prevede, sulla base dei requisiti e delle specifiche tecniche del sistema IAM che AgID vorrà fornire, gli adeguamenti del meccanismo di identificazione e accesso alla sezione riservata del Portale delle Adesioni.

Tale intervento consentirà l'autenticazione degli utenti del PdA in modo conforme alle regole di sicurezza del sistema SPID.

3.4.2.7 PRODOTTO ENTEWEBSIGN

Nell'ambito dell'applicativo Ente Web Sign, SIA si impegna a svolgere le seguenti attività:

- Aggiornamento all'ultima release del prodotto standard (circ.36);
- Rilascio del software e supporto ad AgID per l'installazione del prodotto;
- Implementazione di una funzionalità batch per la lettura da software house ente con eventuale modifica dei tracciati;
- Creazione di utenze e profili sulla base della struttura organizzativa di AgID;
- Erogazione di un corso di formazione sull'utilizzo dell'applicativo da parte del personale AgID;
- Collaudo e certificazione del prodotto;
- Assistenza per il passaggio in ambiente di produzione e rilascio della documentazione tecnica.

3.4.2.8 EVOLUZIONE DELL'ARCHITETTURA BASATA SU PDD IN AMBITO SPCOOP

Relativamente all'evoluzione dell'architettura basata su Porte di Dominio in ambito SPCoop, in caso di eventuali cambiamenti normativi, SIA è disponibile a redigere uno studio di fattibilità atto ad analizzare:

- Le modifiche necessarie alla revisione o alla sostituzione delle Porte di Dominio, in relazione alla mutata normativa, e i relativi interventi da svolgersi;
- Le modifiche da apportare ai sottosistemi software di pagoPA;
- L'opportunità di svolgere interventi atti a consentire, ove possibile, la coesistenza temporanea delle attuali Porte di Dominio con la nuova soluzione, al fine di mitigare l'impatto del progetto sugli aderenti;
- Gli impatti del progetto sugli aderenti.

3.4.2.9 PROGETTO DI MIGRAZIONE SOAP/REST

Nell'ambito della migrazione delle interfacce delle Porte di Dominio dalla tecnologia basata su Web Services SOAP verso la tecnologia basata su Web Services REST, è importante evidenziare come tale attività non risulti compatibile sia con le attuali specifiche SPCoop, che con le correnti specifiche delle PDD.

Ciò premesso, SIA si propone di svolgere le attività inerenti lo studio di fattibilità per la Migrazione SOAP/REST in sinergia e contestualmente a quelle relative all'evoluzione dell'architettura PDD.

3.4.3 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEL SISTEMA

I servizi di base comprendono l'infrastruttura e le attività necessarie per assicurare la gestione delle attuali operazioni di pagamento annue, con una capacità di trattare 4 transazioni al secondo, indipendentemente dal numero di soggetti aderenti a pagoPA.

Considerato che la crescita ulteriore dei pagamenti attivati presso il Nodo dei Pagamenti-SPC dipende dai tempi e dai modi di adesione delle Amministrazioni Pubbliche e dalla volontà dei singoli cittadini di adottare il pagamento elettronico, al fine di correlare l'incremento di capacità all'effettivo utilizzo, nel documento di Offerta Economica si propone uno schema incrementale di capacità da attivare in caso di effettiva necessità.

Per supportare tale incremento di traffico, SIA dovrà provvedere alla reingegnerizzazione delle infrastrutture e dei sistemi relativi al Servizio di Interconnessione. Le attività scaturite da tale processo verranno effettuate secondo modalità e tempistiche concordate con AgID, e potranno essere necessari fermi programmati di sistema, che non saranno considerati ai fini del calcolo dei livelli di servizio.

Tali attività saranno svolte in accordo al processo di Capacity Planning descritto nella sezione 1.5 e potranno prevedere interventi di adeguamento delle infrastrutture hardware e software di base, delle componenti applicative di pagoPA nonché modifiche alle strutture dei database a supporto degli applicativi.

L'upgrade o le modifiche infrastrutturali che si renderanno necessarie saranno realizzate in modalità progettuale e attraverso l'impiego di personale aggiuntivo rispetto alle risorse allocate per la normale conduzione dei servizi (cfr. 1.1).

Le risorse impiegate, i tempi, le modalità di intervento e gli eventuali fermi programmati necessari allo svolgimento delle attività saranno definiti in sede di analisi di fattibilità dell'intervento e saranno realizzati con l'obiettivo di minimizzare le interruzioni di servizio.

3.4.3.1 PROCEDURA DI INCREMENTO DELLE CAPACITÀ

Per individuare gli interventi necessari all'incremento della capacità richiesto da AgID saranno eseguite una serie di attività valutate di volta in volta in funzione della differenza di capacità tra la fascia di partenza e la fascia ordinata. Gli interventi di incremento infrastrutturale attuati saranno un mix di:

1. incremento della capacità computazionale e di memorizzazione dati (scalabilità verticale) per i sistemi hardware quali ad. es. database server, dispositivi di rete, dispositivi di sicurezza perimetrale, server in esercizio che ospitano i sottosistemi SW di pagoPA (FESP, WFESP;WISP) etc.;
2. incremento del numero di server dedicati a singoli sottosistemi allo scopo di aumentare la capacità di trattare operazioni in parallelo (scalabilità orizzontale). Rientrano in questa classe di interventi gli adeguamenti che possono essere fatti sul numero di server che erogano il sottosistema FESP (incluse le sottofunzioni per la gestione delle RT, delle RPT e primitive Modello 3 che possono avere server specializzati e dedicati), WFESP, WISP, GDE e Avvisatura;
3. incremento del numero di server che svolgono funzioni di bilanciamento delle operazioni e dei server che svolgono funzioni di disaccoppiamento delle sessioni applicative tipicamente adottati per ragioni di sicurezza;
4. incremento della capacità trasmissiva delle reti connesse a pagoPA inclusa la rete LAN. Sono compresi in questa classe gli interventi di ampliamento delle linee SPC, della banda di accesso alla rete pubblica Internet e di tutti gli apparati necessari alla terminazione delle linee;
5. modifiche di SW di base necessario all'erogazione di pagoPA quali: sistema database, sistemi operativi, application server. Rientrano in questa classe anche gli adeguamenti di licenze SW conseguenti all'incremento delle capacità computazionali (es. numero di processori);
6. modifiche al SW applicativo ed ai framework utilizzati per l'erogazione del servizio allo scopo di scomporre sottosistemi o macro funzionalità in funzioni elementari distribuibili su più server cooperanti attraverso bus applicativi in una logica di calcolo parallelo in cui funzioni elementari vengono svolte da sistemi diversi;
7. eventuali modifiche e semplificazioni del protocollo di scambio e dei modelli di cooperazione che risultassero rappresentare un limite alla crescita della capacità del sistema. Sono incluse in questa classe anche gli interventi che prevedono accentramento di funzioni e archivi degli Aderenti ai fini di ridurre tempi di attesa per accesso remoto agli stessi.

Quanto sopra si applica agli ambienti di produzione, Disaster Recovery, test esterno e l'ambiente di test delle performance da utilizzarsi per le fasi di valutazione e verifica delle scelte effettuate.

In aggiunta agli interventi infrastrutturali sopra descritti, saranno attuati interventi di natura organizzativa e procedurale ritenuti funzionali alla corretta gestione della infrastruttura opportunamente potenziata.

Gli interventi sono classificabili in:

1. adeguamento del numero di persone necessarie alla gestione dei sistemi in funzione dell'incremento degli stessi;
2. introduzione di nuove figure professionali specializzate su nuove tecnologie introdotte (tipicamente amministratori di Database o sistemisti specializzati in sistemi operativi);

3. acquisizione di consulenze per analisi ed ottimizzazione del software applicativo;
4. acquisizione di consulenze per la predisposizione di strumenti SW per validare i modelli di carico e prestazione;
5. revisione delle procedure di conduzione, svecchiamento, conservazione delle tracce e monitoraggio: al fine di indirizzare le modifiche apportate all'architettura HW, SW e applicativa saranno adeguate le procedure dei sistemi descritte nei paragrafi precedenti;
6. revisione della procedura di attivazione del sito di Disaster Recovery per adeguarle alla gestione delle nuove componenti;
7. revisione delle procedure di rilascio del SW per comprendere la nuova scomposizione funzionale in macro-funzioni ed adeguarla alle esigenze derivanti dalle nuove componenti applicative introdotte.

3.4.3.2 FASI DI CRESCITA PREVISTE

Sulla base delle informazioni fornite da AgID, per meglio adeguarsi alle fasi di crescita del sistema, sono state identificati i seguenti interventi di estensione della capacità erogata suddivisi in fasce di volumi di traffico incrementali seguenti fasce. La tabella seguente riassume i parametri di capacità massima del sistema erogato:

Fascia	Traffico mensile (MAXf)	Traffico giornaliero massimo atteso
F1	1.000.000	100.000
F2	1.250.000	125.000
F3	1.500.000	150.000
F4	1.750.000	175.000
F5	2.000.000	200.000
F6	2.250.000	225.000
F7	2.500.000	250.000
F8	2.750.000	275.000
F9	3.000.000	300.000
F10	3.500.000	350.000
F11	4.000.000	400.000
F12	4.500.000	450.000
F13	5.000.000	500.000
F14	5.500.000	550.000
F15	6.000.000	600.000
F16	7.000.000	700.000
F17	8.000.000	800.000
F18	9.000.000	900.000

I livelli di servizio erogati sono garantiti nella misura in cui i volumi di traffico richiesti sono compresi all'interno dei parametri di riferimento di ogni fascia. Al verificarsi delle condizioni specificate in Allegato H il sistema si porrà nella condizione di esercizio indicata come "Livello minimo Essenziale" descritto nel seguito.

La dimensione complessiva della di crescita prevista e la suddivisione in moduli piuttosto numerosi e relativamente contenuti nella capacità singola, ha reso necessario progettare le modifiche ai sistemi seguendo due approcci distinti:

- a) Interventi di tipo strutturale che riorganizzano l'infrastruttura nel suo complesso e creano degli "slot" vuoti per le risorse che opportunamente aggiunte permetteranno la crescita graduale fino al successivo intervento di ristrutturazione;
- b) interventi di aggiunta di risorse già pianificate in precedenza per consentire l'aumento di capacità specifico

È opportuno mettere in evidenza che nel processo di estensione e adeguamento del sistema gli interventi indicati al punto a) sono stati identificati in corrispondenza alle fasce F1 iniziale e successivamente alle fasce F5 (2.000.000), F9 (3.000.000), F13 (5.000.000), F18 (9.000.000). Le altre fasce intermedie indicate in tabella sono invece indicate al punto b).

Gli interventi infrastrutturali previsti per le fasce appena elencate si possono identificare in macro attività che prevedono una fase di preparazione e installazione e una seconda fase dove si può dare seguito all'aumento di capacità incrementale a valere sulla nuova infrastruttura, a titolo indicativo e per dare alcuni esempi di quanto ideato per la crescita di pagoPA si elencano i seguenti punti di intervento:

- infrastruttura di rete - la riorganizzazione dell'infrastruttura prevede di trasformare elementi condivisi in elementi dedicati, ad esempio rientrano in questa tipologia di elementi router e firewall. Le fasce iniziali prevedono l'uso condiviso di molti apparati di rete, successivamente è previsto di installare nuovi apparati dedicati a PagoPA, ovviamente le diverse fasi di sostituzione hanno un impatto importante per la separazione dell'infrastruttura di PagoPA mentre gli interventi successivi per l'inserimenti di nuovi elementi sarà più semplice.
- linee SPC e banda internet - al crescere dei volumi è previsto che si debba cambiare la capacità massima delle linee ed eventualmente la tecnologia delle stesse. Affrontato tale cambio sostanziale i successivi aumenti di banda garantita richiederanno meno tempo.
- DBMS – questa è un'altra delle attività progettate per consentire una crescita delle capacità sfruttando l'approccio di intervento software e applicativo, chiaramente un cambio di questo genere implica una preparazione puntuale per consentire lo switch dei sistemi nei tempi di fermo pianificati, successivamente gli incrementi di capacità elaborativa resa possibile dal nuovo DBMS potrà sfruttare l'incremento della capacità hardware, ad esempio l'incremento del numero di processori.
- Interventi applicativi - Un altro strumento che richiede la ristrutturazione dell'infrastruttura è dato dalle modifiche all'architettura applicativa allo scopo di suddividere i servizi attuali in sottoservizi erogabili in parallelo e su più server. Questo approccio prevede come primo passo la realizzazione del nuovo software e il rilascio in produzione quale prerequisito indispensabile per sfruttare i benefici successivi di aggiungere i server necessari di volta in volta per la crescita dei volumi previsti nelle fasce successive alla fascia che introduce il cambiamento applicativo.

3.4.3.2.1 LIVELLO MINIMO ESSENZIALE

Il Livello minimo Essenziale prevede un funzionamento del sistema in regime di "best effort" privilegiando il completamento delle operazioni in corso pur con tempi di attraversamento eventualmente superiori ai massimi indicati in Allegato D.

Qualora il superamento dei limiti previsti sia tale da compromettere la funzionalità stessa di pagoPA, Il Prestatore proporrà ad AgID l'immediata adozione di contromisure atte a garantire il mantenimento della funzionalità di pagoPA. Dove necessario la funzione di Help Desk specialistico interverrà per modificare opportunamente i parametri di funzionamento e attivare i meccanismi di protezione software o infrastrutturale. Inoltre, in attesa dell'intervento di incremento della capacità, saranno adottate tutte le misure necessarie per estendere le capacità dei database e dello storage in generale atte a gestire il maggior volume generato. Le altre attività di gestione indipendenti dai volumi di traffico proseguiranno regolarmente.

3.4.4 SERVIZIO DI MEMORIZZAZIONE DEI SERVIZI DI PAGAMENTO PREFERITI

La soluzione offerta da SIA si integra nell'attuale sistema pagoPA di AgID con lo scopo di semplificare il processo di pagamento a disposizione dei cittadini, in particolare si affianca al modulo WISP attuale per

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

integrarlo e realizzare il servizio complessivo denominato da AgID WISP 2.0. Tale soluzione aggiunge all'attuale servizio pagoPA la funzione di Payment Gateway con POS virtuale multi PSP, la funzione di registrazione degli utenti e la memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti, nonché la possibilità di poter variare le preferenze espresse tramite l'accesso ad un "Selfcare" disponibile solo per utenti autenticati per la gestione dell'account.

L'accesso a tali funzionalità sarà disponibile sia tramite il canale web che tramite il canale mobile.

Per quest'ultimo, la soluzione offerta da SIA, metterà a disposizione una libreria software (SDK) compatibile con i principali sistemi operativi mobile (in particolare con Android di Google, iOS di Apple) che faciliterà l'integrazione da parte di terzi del nuovo servizio all'interno di mobile application che devono offrire il servizio di pagamento pagoPA.

La funzione Payment Gateway è dedicata ai pagamenti con carta di pagamento elettronica ed è in grado, mediante il proprio POS virtuale, di eseguire i pagamenti in modalità multi acquiring consentendo la selezione dinamica tra quelli aderenti a pagoPA.

La funzione di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti si affianca al WISP attuale e al servizio Payment Gateway per consentire al cittadino che lo desidera di memorizzare la scelta del PSP e degli strumenti di pagamento selezionati/preferiti, siano essi carte di pagamento o indicazioni rispetto al PSP per i pagamenti a valere su conto. Nel caso in cui il cittadino volesse memorizzare i dati della carta di credito, la certificazione Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) del sistema di memorizzazione delle preferenze consentirà di salvare queste informazioni in modo sicuro e conforme allo standard citato. Le preferenze del cittadino così organizzate potranno essere usate per semplificare il processo di pagamento in quanto il cittadino, salvati gli estremi dello stesso la prima volta, potrà selezionare rapidamente lo strumento di pagamento predefinito invece di digitare nuovamente tutte le informazioni necessarie per ogni pagamento.

In sintesi questi due strumenti consentono di offrire ai cittadini una user experience di pagamento quanto più semplificata possibile e in linea con le best practices adottate in materia di pagamenti elettronici on-line, in particolare per quanto riguarda i pagamenti effettuati tramite carte elettroniche.

Il servizio offerto da SIA sarà integrato con il modulo WISP attuale sia per innescare le due funzioni appena descritte sia per consentire la selezione dei PSP, secondo i criteri già in uso e definiti da AgID, in questo modo il flusso di pagamento con pagoPA oltre a rispettare le normative per i pagamenti a favore della PA offrirà ai cittadini un'esperienza d'uso molto simile all'acquisto e-commerce a cui tutti siamo già abituati e che si compone di questi passi:

- Step compilazione carrello: attività che si compie sul portale/mobile app dell'ente
- Step di scelta/identificazione dello strumento di pagamento e del PSP da usarsi.
- Step di conferma dell'operazione
- Step di verifica esito dell'operazione

La specificità dei pagamenti a favore della Pubblica Amministrazione rendono necessario un intervento importante sul servizio standard di SIA al fine armonizzare le procedure tipiche dei pagamenti e-commerce e le procedure di pagamento verso la PA, a questo scopo il servizio include lo studio di fattibilità, il disegno, l'analisi e l'implementazione degli interventi di personalizzazione tra cui l'integrazione con il modulo WISP esistente.

Infine per completare gli strumenti resi disponibili da AgID a favore dei cittadini, il servizio SIA prevede la funzione "Selfcare" ossia un'area protetta nella quale il cittadino potrà gestire le proprie preferenze dopo l'opportuna identificazione e autenticazione. In quest'area potrà comodamente visionare e modificare la sua anagrafica relativa al servizio, i suoi strumenti di pagamento, variare lo strumento di pagamento

preferito e potrà visualizzare l'elenco storico dei pagamenti effettuati su pagoPA mediante il sistema di memorizzazione delle preferenze.

3.4.4.1 API-PAGOPA

Il sistema di memorizzazione e gestione delle preferenze dei cittadini prevede la possibilità di interazione con altri sistemi esterni a pagoPA.

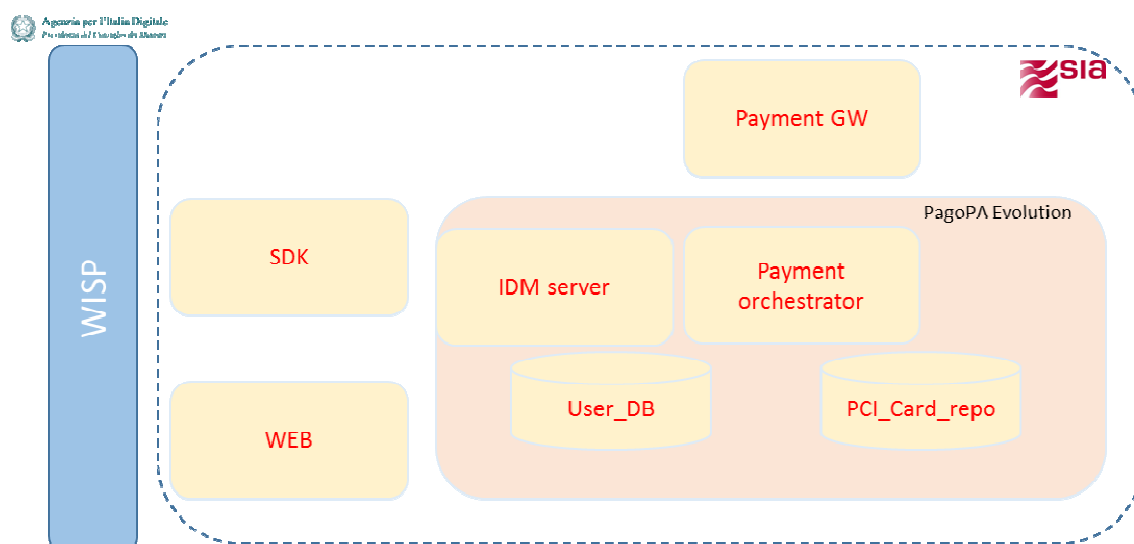
Il collegamento ai sistemi esterni dovrà essere basato sull'utilizzo di interfacce pubbliche rese disponibili da e verso pagoPA per l'accesso a funzioni e dati specifici da questo consumati e o offerti. Le interfacce esposte dal servizio, denominate complessivamente API-pagoPA, prevedono le seguenti tipologie di interazione:

1. API java fornite dall'SDK – sono interfacce dedicate alle App sviluppate dagli Enti Creditori e dai loro intermediari per consentire l'accesso all'SDK che semplifica l'accesso a pagoPA e rende molto più veloce la realizzazione della soluzione di pagamento mobile
2. Web services per la comunicazione backend to backend – sono fornite delle interfacce web services per consentire alle applicazioni degli Enti Creditori di accedere alle informazioni gestite da pagoPA, quali ad esempio il WISP per la scelta del PSP o la nuova area di memorizzazione e gestione delle preferenze dei cittadini

SIA fornirà una esaustiva documentazione di tali interfacce, in modo tale da consentire l'integrazione con front end esterni indicati da AgID.

3.4.4.2 COMPONENTI LOGICHE DEL SERVIZIO PAGOPA EVOLUTION

La proposta per realizzare quanto richiesto nel capitolato al punto "7.2.4 Servizio WISP 2.0 con memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti" è basata su una soluzione erogata in SaaS composta da diversi moduli, nel seguito si riporta l'elenco dei moduli principali e l'architettura del servizio offerto denominato nel seguito PagoPA Evolution.



3.4.4.2.1 PAYMENT GATEWAY

La funzione Payment Gateway offerta dalla soluzione include anche il POS virtuale multi acquirer richiesta nel capitolato. Il servizio proposto comprende un gateway virtuale che è stato realizzato per accettare e gestire in modo facile e sicuro i pagamenti effettuati su reti aperte per soddisfare le esigenze multicanale di aziende e banche.

La soluzione consente di accettare tutte le principali carte di pagamento (tra cui VISA, Mastercard, American Express) secondo gli standard di sicurezza richiesti.

3.4.4.2.2 IDM SERVER

I cittadini registrati, che intendono utilizzare il servizio di memorizzazione dei servizi di pagamento preferiti, devono essere individuati singolarmente nell'ambito del sistema Pagopa Evolution allo scopo di trattare correttamente i dati di loro pertinenza tra cui l'alias dei dati degli strumenti di pagamento (es. dati CdC). Il sottosistema IDM Server espleta questa funzione di individuazione dell'utente e di verifica delle sue facoltà operative, consente quindi la fruizione dei servizi di PagoPA Evolution ai soli utenti censiti nel sistema stesso. Il sistema offerto comprende l'integrazione con il sistema SPID, sulla base delle specifiche fornite da Agid. Il sistema userà gli attributi registrati in SPID per recuperare i dati identificativi del cittadino (es. e-mail e il numero di telefono del cittadino).

Come elemento migliorativo dell'offerta, su richiesta di AgID, sarà possibile attivare un sistema di autenticazione nativo per la gestione delle credenziali dei cittadini registrati e per l'accesso al sistema. Di seguito si propone a titolo indicativo la procedura prevista per la registrazione degli cittadini:

- Inserimento indirizzo email, che verrà validato con specifica procedura
- Inserimento numero di telefono, che verrà validato con specifica procedura

In questo processo il cittadino ha la facoltà di scegliere la propria password di accesso.

In caso di password dimenticata viene fornita apposita procedura di recupero password.

Il processo di recupero username, coincidente con l'indirizzo email, verrà basato su un altro criterio di identificazione, es. coppia codice fiscale-password.

Questa funzione aggiuntiva potrà consentire la fruizione del servizio WISP 2.0 anche ai cittadini che non dovessero ancora disporre delle credenziali SPID allargando da subito il numero potenziale di utenti registrati di pagoPA.

Il processo di registrazione al servizio SPID è, come detto, esterno a PagoPA Evolution, ma verrà da quest'ultimo interfacciato sia con un'integrazione che permette l'autenticazione con credenziale SPID esistente sia come rilancio, link esterno alla funzionalità "non hai SPID", verso i canali preposti alla richiesta delle credenziali.

In caso di autenticazione tramite SPID per la modifica dei rispettivi dati si rimanda alle procedure proprie del servizio.

3.4.4.2.3 PAYMENT ORCHESTRATOR

Strato applicativo deputato alla gestione della interoperabilità tra Nodo dei Pagamenti e il Payment Gateway e necessario a disaccoppiare i due sistemi. Il Payment Gateway supporta diverse modalità operative che consentono la gestione dei molteplici canali di vendita oggi disponibili. Il Payment Orchestrator si preoccupa di gestire la molteplicità dei canali alimentanti e delle loro specificità standardizzando le chiamate verso il Payment Gateway.

3.4.4.2.4 APP MOBILE ENTE

Una volta scaricata e installata dal cittadino sul suo smartphone, permette di fruire di tutte le funzioni disponibili e di entrare in tutti gli use case previsti dall'ente stesso, tra cui, grazie all'integrazione con la SDK PagoPA Evolution, anche il pagamento e la memorizzazione delle preferenze utente.

3.4.4.2.5 SDK PAGOPA EVOLUTION

Fornisce una piattaforma per lo sviluppo e l'integrazione delle App degli enti creditori o dei loro intermediari ai fini di realizzare rapidamente uno strumento di pagamento mobile da fornire ai propri cittadini. Rende facilmente accessibili alle App le funzioni di memorizzazione delle preferenze e di Payment Gateway disponibili anche ai siti web convenzionali. La SDK È fornita in modalità nativa per le due principali tecnologie presenti sul mercato: IOS e Android.

3.4.4.2.6 SITO WEB PAGOPA EVOLUTION

È un sito web dedicato agli utenti del sistema di memorizzazione delle preferenze ed è compatibile con i più diffusi browser, costituisce il portale di erogazione del servizio PagoPA Evolution. Sviluppato in modo conforme alle più recenti best practices web tra cui la modalità "responsive" per mobile, permette al cittadino di usufruire delle funzioni a lui disponibili e di esercitare gli use case previsti (autenticazione utente, pagamento, etc.). Il sito web PagoPA Evolution consente al cittadino di accedere alla funzione "Selfcare".

3.4.4.2.7 SELF CARE DEL CITTADINO

Sezione del sito web PagoPA Evolution che permette al cittadino, una volta registrato ed autenticato dal server IDM, di poter gestire in modalità non assistita la propria posizione in termini di:

- Strumenti di pagamento associati: gestione carte di pagamento salvate con i loro rispettivi alias, banca preferita per il pagamento tramite bonifico
- Storico delle transazioni di pagamento
- Gestione account: cambio indirizzo email, cambio password di accesso, cambio numero di telefono associato, etc.
- App dell'ente configurata ed associata all'utente

Per poter essere censito all'interno del Selfcare l'utente deve esser preventivamente registrato ed autenticato. Per farlo può usare diverse alternative tra le quali, l'utilizzo di credenziali SPID, gestite esternamente al sistema, o utilizzare la procedura proposta al termine del pagamento che prevede:

- Inserimento indirizzo email, che verrà validato con specifica procedura
- Inserimento numero di telefono, che verrà validato con specifica procedura

Sempre in questo processo l'utente ha la facoltà di scegliere la propria password di accesso.

In caso di password dimenticata viene fornita apposita procedura di recupero password.

Il processo di recupero username, coincidente con l'indirizzo email, verrà basato su un altro criterio di identificazione, es. coppia codice fiscale-password.

Il processo di registrazione al servizio SPID è, come detto, esterno a PagoPA Evolution, ma verrà da quest'ultimo interfacciato sia con un'integrazione che permette l'autenticazione con credenziale SPID esistente sia come rilancio, link esterno alla funzionalità "non hai SPID", verso i canali preposti alla richiesta delle credenziali.

In caso di autenticazione tramite SPID per la modifica dei rispettivi dati si rimanda alle procedure proprie del servizio.

3.4.4.3 PAGAMENTO CON CARTA

Il sistema di memorizzazione delle preferenze del cittadino interviene nei pagamenti attivati presso il portale dell'Ente Creditore e nel caso sia necessaria l'autorizzazione esplicita del pagamento da parte del cittadino. Questa modalità di interazione è indicata nella documentazione di pagoPA come pagamento modello 1

I paragrafi seguenti evidenziano a livello descrittivo e non di dettaglio, per ogni combinazione di autenticazione utente (autenticato/anonimo) e strumento di accesso (WEB/Mobile) il workflow previsto dall'integrazione tra pagoPA ed il nuovo servizio di memorizzazione delle preferenze e di pagamento

oggetto della fornitura.

Le interazioni dettagliate di cui saranno composti i singoli passi saranno definite durante le fasi successive di progetto.

3.4.4.3.1 Flusso di pagamento1

Utente	Strumento	Canale
anonimo	carta	mobile



1. L'end user è attivo sull'app dell'ente e compone il suo carrello e prosegue con il checkout
2. L'Ente Creditore predispose la richiesta associata ad un IUUV specifico e tramite PagoPA Evolution **SDK** reindirizza il cittadino sul servizio WISP per la scelta dello strumento di pagamento e del PSP
3. Nel caso di CDC – Carta di Credito, il WISP innesca una funzionalità del Payment Gateway dove il cittadino inserisce il PAN della carta autenticandola tramite 3D Secure. Il servizio consentirà, laddove possibile, la selezione automatica dell'acquirer in base ai primi 6 caratteri della carta inserita dall'utilizzatore in base ad una logica "ON US", ovvero scegliendo quello associato al PSP che ha emesso la carta (issuer), sempre che questi risulti aderente al sistema pagoPA. Nel caso in cui non sussista la coincidenza tra acquirer e issuer, al pagatore sarà richiesto di selezionare il PSP che assumerà il ruolo di acquirer nella transazione.
4. Il Payment Gateway prima di dare seguito al pagamento restituisce il controllo al portale EC con l'indicazione del PSP. Il portale EC inserisce nella RPT lo strumento di pagamento scelto (CDC) e invia la RPT a pagoPA e da qui al PSP (merchant). Sarà cura del Nodo dei Pagamenti-SPC e del PSP originare la url di redirect verso il Payment Gateway e fornire i parametri definitivi da porre sul POS virtuale multi PSP (es. importo totale e importo delle commissioni).
5. Il portale EC invierà la RPT al merchant/PSP (aderente pagoPA) e reindirizzerà il cittadino su Payment Gateway per eseguire il pagamento. Il Payment Gateway recupera i dati dello strumento di pagamento inseriti in precedenza ed esegue il pagamento con esito verso PSP/Merchant.
6. Sequenza di pagamento descritta al paragrafo "Flusso di pagamento con CdC" indicata nel seguito
7. Al termine dell'esecuzione di un pagamento, all'utilizzatore sarà offerta, su base volontaria, la possibilità di registrarsi e creare un proprio account pagoPA. Dopo una corretta registrazione, gestita dal server IDM, all'utilizzatore sarà offerta la possibilità di memorizzare sul proprio account lo strumento di pagamento appena utilizzato, purché l'operazione sia andata a buon fine. Nel caso in cui l'utente non intenda registrarsi, potrà comunque completare il pagamento con le funzionalità offerte dal servizio.

3.4.4.3.2 Flusso di pagamento 2:

Utente	Strumento	Canale
anonimo	carta	web

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

1. L'end user è attivo sul sito dell'ente e compone il suo carrello
2. L'Ente Creditore predispone la richiesta associata ad un IUV specifico e tramite PagoPa Evolution **WEB** reindirizza il cittadino sul servizio WISP per la scelta dello strumento di pagamento e del PSP
3. Nel caso di CDC – Carta di Credito, il WISP innesca una funzionalità del Payment Gateway dove il cittadino inserisce il PAN della carta autenticandola tramite 3DSecure. Il servizio consentirà, laddove possibile, la selezione automatica dell'acquirer in base ai primi 6 caratteri della carta inserita dall'utilizzatore in base ad una logica "ON US", ovvero scegliendo quello associato al PSP che ha emesso la carta (issuer), sempre che questi risulti aderente al sistema pagoPA. Nel caso che non sussista la coincidenza tra acquirer e issuer, al pagatore sarà richiesto di selezionare il PSP che assumerà il ruolo di acquirer nella transazione.
4. Il Payment Gateway prima di dare seguito al pagamento restituisce il controllo al portale EC con l'indicazione del PSP. Il portale EC inserisce nella RPT lo strumento di pagamento scelto (CDC) e invia la RPT a pagoPA e da qui al PSP. Sarà cura del Nodo dei Pagamenti-SPC e del PSP originare la url di redirect verso il Payment Gateway.
5. Sequenza di pagamento descritta al paragrafo "Flusso di pagamento con CdC" indicata nel seguito
6. Al termine dell'esecuzione di un pagamento, all'utilizzatore sarà offerta, su base volontaria, la possibilità di registrarsi e creare un proprio account pagoPA. Dopo una corretta registrazione, gestite dal server IDM, all'utilizzatore sarà offerta la possibilità di memorizzare sul proprio account lo strumento di pagamento appena utilizzato, purché l'operazione sia andata a buon fine. Nel caso in cui l'utente non intenda registrarsi, potrà comunque completare il pagamento con le funzionalità offerte dal servizio.

3.4.4.3.3 Flusso di pagamento 3

Utente	Strumento	Canale
autenticato	carta	mobile

1. L'end user è attivo sull'app dell'ente e compone il suo carrello
2. L'Ente Creditore predispone la richiesta associata ad un IUV specifico e tramite PagoPa Evolution **SDK** reindirizza il cittadino sul servizio WISP per la scelta dello strumento di pagamento e del PSP
3. Nella pagina di atterraggio, all'utente viene proposta la login e l'utente, già in possesso di credenziali valide perché precedentemente ottenute, decide di autenticarsi. A fronte dell'autenticazione viene recuperato sia lo strumento di pagamento preferito che il PSP associato e viene quindi mostrata la pagina di riepilogo della transazione di pagamento.
4. Il Payment Gateway prima di dare seguito al pagamento restituisce il controllo al portale EC con l'indicazione del PSP. Il portale EC inserisce nella RPT lo strumento di pagamento scelto (CDC) e invia la RPT a pagoPA e da qui al PSP (merchant). Sarà cura del Nodo dei Pagamenti-SPC e del PSP originare la url di redirect verso il Payment Gateway.
5. Il portale EC reindirizzerà il cittadino su Payment Gateway per eseguire il pagamento. Il Payment Gateway recupera i dati dello strumento di pagamento inseriti in precedenza ed esegue il pagamento con esito verso PSP/Merchant.
6. Sequenza di pagamento descritta al paragrafo "Flusso di pagamento con CdC" indicata nel seguito

3.4.4.3.4 Flusso di pagamento 4

Utente	Strumento	Canale
autenticato	carta	web

1. L'end user è attivo sito web dell'ente e compone il suo carrello
2. L'Ente genera la Richiesta di Pagamento Telematica (RPT) caratterizzata da specifico IUV
3. Tramite PagoPa Evolution **WEB** il cittadino è rediretto sul servizio WISP per la scelta dello strumento di pagamento e del PSP

4. L'Ente Creditore predispone la richiesta associata ad un IUV specifico e tramite PagoPa Evolution **WEB** reindirizza il cittadino sul servizio WISP per la scelta dello strumento di pagamento e del PSP
5. Nella pagina di atterraggio, all'utente viene proposta la login e l'utente, già in possesso di credenziali valide perché precedentemente ottenute, decide di autenticarsi. A fronte dell'autenticazione viene recuperato sia lo strumento di pagamento preferito che il PSP associato e viene quindi mostrata la pagina di riepilogo della transazione di pagamento.
6. Il Payment Gateway prima di dare seguito al pagamento restituisce il controllo al portale EC con l'indicazione del PSP. Il portale EC inserisce nella RPT lo strumento di pagamento scelto (CDC) e invia la RPT a pagoPA e di qui al PSP (merchant). Sarà cura del Nodo dei Pagamenti-SPC e del PSP originare la url di redirect verso il Payment Gateway.
7. Il portale EC reindirizzerà il cittadino su Payment Gateway per eseguire il pagamento. Il Payment Gateway recupera i dati dello strumento di pagamento inseriti in precedenza ed esegue il pagamento con esito verso PSP/Merchant.
8. Sequenza di pagamento descritta al paragrafo "Flusso di pagamento con CdC" indicata nel seguito

3.4.4.3.5 Flusso di pagamento con CdC

I passi elencati di seguito sono comuni a tutti i flussi di pagamento elencati sopra e descrivono le interazioni tra POS virtuale multi PSP del Payment Gateway, la banca acquirer e l'issuer della carta di credito ai fini di autorizzare il pagamento della carta di credito e fornire l'esito del pagamento. Questa procedura agisce in modo automatico in pochi istanti senza intervento esplicito del cittadino:

1. Il merchant/PSP, ottenuta la RPT ed i dati della transazione, la processa e chiede l'autorizzazione al pagamento alla sua merchant bank, i.e. l'acquirer a cui è attestato
2. Innescata dal POS virtuale multi PSP (Payment Gateway), La merchant bank/acquirer inoltra l'autorizzazione al payment network
3. Il payment network inoltra la richiesta al card issuer, i.e. la banca che ha emesso la carta
4. Il card issuer approva o declina la transazione rispondendo al payment network
5. Il payment network inoltra la risposta alla merchant bank/acquirer
6. La merchant bank/acquirer risponde al merchant/PSP
7. Il POS virtuale multi PSP (Payment Gateway) per conto del merchant/PSP riceve le informazioni relative all'autorizzazione ed emette lo scontrino di pagamento verso il cittadino
8. Il Payment Gateway risponderà al server di backend del PSP con l'esito della transazione demandando al PSP stesso la preparazione della RT per l'invio al portale EC.

3.4.4.4 PAGAMENTO TRAMITE ADDEBITO IN CONTO

Il processo di pagamento tramite addebito in conto bancario non viene alterato. L'unica variazione rispetto al WISP attualmente in essere è data dalla possibilità lasciata all'utilizzatore, se registrato, di salvare la sua preferenza per uno specifico PSP. La gestione del conto corrente bancario, delle credenziali di accesso al portale della banca e dell'autenticazione dell'utilizzatore su tale portale sono out of scope da questo progetto.

Per questa tipologia di pagamenti non è prevista storicizzazione all'interno del Selfcare.

3.4.4.5 PAGAMENTO TRAMITE QR CODE - BARCODE

La soluzione proposta prevede di poter visualizzare all'interno di PagoPA Evolution SDK anche un 2D code, QR Code o Bar Code, che l'utilizzatore può presentare presso un punto fisico provvisto di lettore ottico per regolarizzare la sua posizione debitoria.

A livello di integrazione ci si aspetta di ottenere dal portale dell'ente creditore la corretta identificazione dell'utente, della posizione debitoria, la generazione del codice di segregazione associato allo IUV e tutto quanto il necessario per abilitare il pagamento presso il punto fisico.

Per questa tipologia di pagamenti non è prevista storicizzazione all'interno del Selfcare.

3.4.4.6 REQUISITI DI SICUREZZA

Il servizio di memorizzazione delle preferenze sopra descritto è fornito in coerenza con lo standard PCI per il trattamento dei dati delle carte di credito.

3.4.4.7 REQUISITI DI EROGAZIONE

L'erogazione del servizio viene garantita 24 ore per 7 giorni/settimana al netto gli interventi di manutenzione programmata ordinaria che avranno durata massima concordata e saranno eseguiti nella fascia oraria di minor traffico.

Nel caso di interventi di manutenzione programmata straordinaria, caratterizzati da significative attività di cambiamento, la durata massima del fermo sarà proposta al cliente e quando da questo approvata, verrà eseguita nella fascia oraria di minor traffico. Il servizio sarà erogato in modalità Disaster Recovery e Business Continuity.

3.5 Servizi di assistenza agli aderenti

3.5.1 HELP-DESK SPECIALISTICO

I soggetti aderenti a pagoPA potranno beneficiare di un servizio di Help-Desk specialistico erogato da SIA tramite un'apposita struttura aziendale.

Il servizio di Help-Desk specialistico di SIA opera principalmente su due differenti ambiti:

- *Gestione degli incidenti*: Gli operatori dell'Help-Desk Specialistico di SIA prendono in carico le richieste di propria competenza registrate in una piattaforma di Trouble Ticketing ed avviano una fase di analisi atta ad accertare la natura della segnalazione. In tale contesto, l'operatore potrà interagire anche direttamente con l'utente al fine di reperire ulteriori informazioni utili alla comprensione della segnalazione (es. identificativi delle transazioni, identificativi dei PSP o dei partner tecnologici coinvolti, ecc.). Nell'eseguire le attività di analisi, gli Operatori di Help-Desk si potranno avvalere di specifici strumenti di monitoraggio e potranno accedere ai dati del Giornale degli Eventi, ai log delle componenti applicative, all'interfaccia di gestione di pagoPA, nonché al Portale delle Adesioni. Una volta determinata la natura della segnalazione, qualora questa fosse relativa a eventi noti e ricorrenti, SIA proporrà all'utente una soluzione del problema che, se accettata, chiuderà il ticket. In caso contrario, qualora SIA fosse autonoma nella gestione della problematica, strutture interne specialistiche potranno essere ingaggiate dall'Help-Desk al fine di implementare *work-around* per il celere ripristino delle normali condizioni operative ed avviare ulteriori campagne di indagine per la risoluzione definitiva del problema. Una volta ripristinata l'operatività del servizio, SIA proporrà all'utente una soluzione che, se accettata, chiuderà il ticket. Qualora SIA non fosse autonoma nella gestione della problematica, o la segnalazione si rivelasse non essere di pertinenza di SIA, sarà attivata la procedura di ingaggio di AgID, attraverso l'assegnazione del ticket alle strutture preposte di quest'ultima. In caso di necessità, SIA si rende disponibile ad effettuare analisi congiunte con AgID.

Il servizio, attivo in concomitanza della disponibilità del sistema, sarà erogato in modo continuativo con disponibilità h24 7/7. In particolare, il servizio sarà erogato da personale dedicato durante la fascia oraria 8:30 – 18:30 e da personale condiviso nelle restanti fasce orarie.

Il personale addetto all'erogazione di questo servizio risponde alle caratteristiche del profilo professionale "Operatore di Help-Desk" di cui all'Annesso 1 - Figure Professionali ha competenze di base relativamente al funzionamento delle infrastrutture di pagoPA e conosce i meccanismi di ingaggio dei supporti specialistici di livello superiore e di escalation verso AgID.

Il servizio sarà dimensionato per gestire, nel corso della durata contrattuale, un numero di telefonate che si stima compreso tra 20 e 30 richieste telefoniche al giorno (complessivamente tra ambiente di test e di esercizio) aventi ciascuna una durata media di trenta minuti, indipendentemente dal numero di soggetti aderenti a pagoPA.

- *Assistenza alla qualificazione dei soggetti aderenti;* Le segnalazioni relative a tale ambito saranno indirizzate dal Portale delle Adesioni o dal sistema IVR ad AgID, che in seguito ingaggerà SIA esclusivamente per l'assistenza relativa alle attività di sua competenza (cfr. 3.5.2).

Inoltre, l'Help-Desk fungerà anche da collettore per le richieste di attività inserite da AgID nella Piattaforma di Trouble Ticketing (es: Attività sui dati del PDA). In questi casi gli operatori provvederanno al coinvolgimento delle preposte strutture gestionali e operative di SIA.

La struttura di Help-Desk Specialistico di SIA sarà raggiungibile attraverso i seguenti canali:

- **Canale telefonico:** SIA mette a disposizione un canale telefonico tramite il quale la struttura di Help-Desk potrà essere ingaggiata dagli operatori di AgID, nell'ambito dell'assistenza alla qualificazione dei soggetti aderenti, o dall'utente tramite mediazione di un sistema di Interactive Voice Response (IVR) messo a disposizione da SIA (cfr. 3.5.1.1). Qualora il sistema di IVR indirizzi la segnalazione a SIA, gli operatori di Help-Desk specialistico si occuperanno di inserire la richiesta nella piattaforma di Trouble Ticketing (cfr. 0), registrando: data e ora di ricezione della segnalazione, l'identificativo dell'utente e la descrizione della richiesta. A seguito del completamento della registrazione della segnalazione, la piattaforma genererà un codice univoco atto a identificare il ticket che verrà comunicato all'utente dall'operatore di Help-Desk Specialistico come futura referencia. Qualora il sistema di IVR indirizzi la segnalazione ad AgID, un operatore dell'Agenzia si occuperà dell'inserimento della richiesta sulla medesima piattaforma.
- **E-mail:** SIA mette a disposizione dei soggetti aderenti un'apposita casella di posta elettronica adibita alla raccolta delle segnalazioni e alla comunicazione diretta con gli utenti. Gli Operatori dell'Help-Desk Specialistico provvederanno all'apertura di un ticket sulla piattaforma di Trouble Ticketing qualora la segnalazione sia di competenza del supporto di SIA, altrimenti sarà attivata la procedura di ingaggio di AgID. Qualora SIA non fosse autonoma nella gestione della problematica, o la segnalazione si rivelasse non essere di pertinenza di SIA, sarà attivata la procedura di ingaggio di AgID, attraverso l'assegnazione di un apposito ticket sulla piattaforma di Trouble Ticketing alle strutture preposte di quest'ultima. In caso di necessità, SIA si rende disponibile ad effettuare analisi congiunte con AgID.
- **Web:** Il supporto specialistico di SIA sarà raggiungibile anche attraverso la mediazione di un'apposita pagina web accessibile tramite il Portale delle Adesioni realizzata nell'ambito del Contratto entro 15 giorni lavorativi dalla sottoscrizione del Contratto. Il Portale provvederà automaticamente all'apertura di un ticket sulla piattaforma di Trouble Ticketing assegnandolo contestualmente alla struttura di competenza, di SIA o di AgID, in funzione dell'ambito di appartenenza.

In ogni caso, i ticket relativi a pagoPA registrati sulla piattaforma di Trouble Ticketing sono accessibili sia da AgID che dal personale SIA.

Per quanto riguarda gli ambiti di assistenza non inclusi nel perimetro di competenza di SIA (assistenza sul Portale delle Adesioni, assistenza sulle specifiche di pagoPA ecc.), le segnalazioni saranno gestite direttamente da AgID. A tal fine, SIA si impegna a predisporre tutta la strumentazione a supporto necessaria al corretto instradamento, alla gestione e al tracciamento delle richieste.

3.5.1.1 SISTEMA INTERACTIVE VOICE RESPONSE

Per la ricezione delle segnalazioni telefoniche da parte dei soggetti aderenti, SIA metterà a disposizione un Sistema di Interactive Voice Response (IVR), che si occuperà della gestione e dell'instradamento delle chiamate verso le strutture di competenza presso SIA e AgID. Inoltre, per le chiamate dirette verso gli Operatori SIA, l'IVR integra un Sistema di Automatic Call Distribution (ACD) che gestisce in maniera avanzata le code; relativamente alle chiamate dirette alle strutture preposte di AgID, il Sistema valuta l'occupazione delle linee e, nel caso queste non fossero libere, un messaggio preregistrato potrebbe invitare gli utenti a digitare il recapito telefonico presso il quale essere in seguito ricontattati. In ogni caso, qualora tutti i canali in ingresso all'IVR risultassero impegnati, l'ACD porrà l'utente in uno stato di attesa fino alla liberazione del primo canale disponibile.

Il sistema, guidando l'utente mediante successive scelte multiple basate sull'albero decisionale riportato in Figura 12, categorizzerà la richiesta e determinerà la struttura responsabile della gestione della segnalazione. L'interazione con l'utente avverrà tramite tastiera telefonica multifrequenza, nonché tramite la riproduzione di messaggi che potranno essere registrati in uno studio di incisione con voce maschile, femminile o sintetica, sia il testo dei messaggi che la voce da impiegare dovranno essere concordati con AgID entro 30 giorni in anticipo dalla messa in produzione del Sistema. Nella Tabella 6 sono presentati degli esempi di testo: i messaggi si riferiscono all'albero riportato in Figura 12.

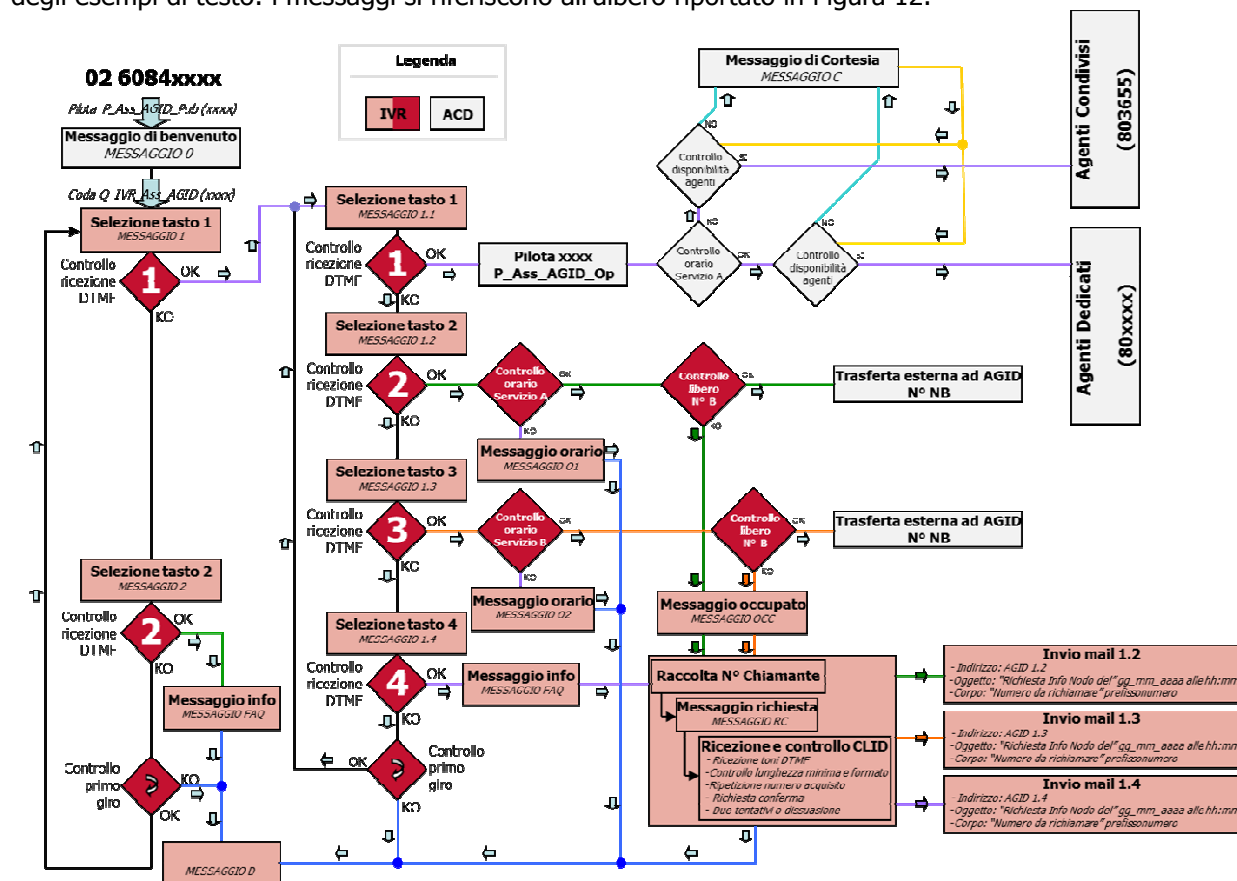


Figura 12: IVR - Albero decisionale

Oggetto	Label rispetto alla figura xx	Messaggio
Benvenuto	MESSAGGIO 0	Il supporto clienti pagpPA vi dà il benvenuto.
Aderente	MESSAGGIO 1	Se siete aderente, premete il tasto 1.
Informazioni	MESSAGGIO 2	Per informazioni, premete il tasto 2.
Incident	MESSAGGIO 1.1	Per aprire un incident, premete il tasto 1.
Assistenza attivazioni Pago PA	MESSAGGIO 1.2	Per assistenza sulle attivazioni Pago PA, premete il tasto 2.
Assistenza portale adesioni	MESSAGGIO 1.3	Per assistenza sul portale delle adesioni, premete il tasto 3.
Informazioni tecniche o normative sul nodo	MESSAGGIO 1.4	Per informazioni tecniche o normative sul nodo dei pagamenti, premete il tasto 4.
Cortesia	MESSAGGIO C	La preghiamo di attendere in linea, l'operatore risponderà appena possibile.
Dissuasione	MESSAGGIO D	A risentirci.

Oggetto	Label rispetto alla figura xx	Messaggio
Orari Servizio 1	MESSAGGIO O1	Il servizio è disponibile dalle 8.30 alle 19.00 tra il Lunedì ed il venerdì.
Orari Servizio 2	MESSAGGIO O2	Il servizio è disponibile dalle 8.30 alle 19.00 tra il Lunedì ed il venerdì.
Orari Servizio 3	MESSAGGIO O3	Il servizio è disponibile dalle 8.30 alle 19.00 tra il Lunedì ed il venerdì.
Raccolta CLID	MESSAGGIO RC	Dopo il segnale acustico digitate il numero, completo di prefisso, al quale il servizio assistenza vi potrà richiamare.
Informazioni sito e FAQ	MESSAGGIO FAQ	La invitiamo a visitare il sito Internet "URL sito prescelto".
Occupato AGID	MESSAGGIO OCC	Gli operatori AGID sono occupati.

Tabella 6: IVR - Esempi testo messaggi

Di seguito sono meglio descritte le possibili casistiche riassunte dall'albero in Figura 12:

- *Soggetto non aderente.* L'IVR riproduce un messaggio contenente l'invito a visitare una specifica pagina web indicata da AgID e poi dissuade l'utente.
- *Gestione incidenti.* L'IVR instrada la chiamata all'Help-Desk Specialistico di SIA; per segnalazioni ricevute nella fascia oraria 8:30-18:30, la chiamata è indirizzata agli Operatori di Help-Desk afferenti alla unità operativa dedicata di cui alla Sezione 1.1, viceversa la chiamata è indirizzata agli Operatori di Help-Desk non stabilmente dedicati a pagoPA. In caso gli Operatori siano tutti impegnati, l'utente è messo in coda e informato del proprio stato tramite un messaggio preregistrato che lo invita ad attendere.
- *Attivazione pagoPA.* Per chiamate ricevute al di fuori dell'orario di erogazione del servizio selezionato, l'IVR comunica le fasce orarie di esercizio e procede alla dissuasione dell'utente; viceversa, il Sistema valuta lo stato di occupazione degli operatori e, in caso di disponibilità, instrada la chiamata alla struttura preposta di AgID. Qualora gli operatori risultino occupati, l'utente è informato della situazione, invitato a digitare il recapito telefonico presso il quale essere in seguito ricontattato e infine viene dissuaso. A seguito di tale evento, il Sistema invia automaticamente ad una casella di posta elettronica indicata da AgID una mail avente come oggetto data e ora della chiamata, nonché l'ambito della richiesta, e contenente nel corpo il recapito del chiamante.
- *Assistenza al Portale.* Per chiamate ricevute al di fuori dell'orario di erogazione del servizio selezionato, l'IVR comunica le fasce orarie di esercizio e procede alla dissuasione dell'utente; viceversa, il Sistema valuta lo stato di occupazione degli operatori e, in caso negativo, instrada la chiamata alla struttura preposta di AgID. Qualora gli operatori risultino occupati, l'utente è informato della situazione, invitato a digitare il recapito telefonico presso il quale essere in seguito ricontattato e infine viene dissuaso. A seguito di tale evento, il Sistema invia automaticamente ad una casella di posta elettronica indicata da AgID una mail avente come oggetto data e ora della chiamata, nonché l'ambito della richiesta, e contenente nel corpo il recapito del chiamante.
- *Quesiti Tecnico-Normativi.* L'IVR riproduce un messaggio contenente l'invito a visitare una specifica pagina web indicata da AgID, successivamente invita l'utente a digitare il recapito telefonico presso il quale essere ricontattato e conclude con il messaggio di dissuasione.

Si evidenzia come il Sistema sia in grado di occuparsi anche della gestione dei casi in cui gli operatori di AgID dovessero essere tutti occupati e, conseguentemente, non risultasse possibile instradare le chiamate: tramite mail, l'Agenzia sarà in grado di avere notifica dell'evento.

In condizioni di normale operatività, l'IVR è dimensionato per la gestione di 18 canali ISDN in ingresso; tale capacità è raggiunta tramite la gestione in modalità *load balancing* dell'infrastruttura presente nel Sito Primario, composta da 6 canali afferenti al Sistema principale e da 6 canali afferenti all'infrastruttura in ridondanza locale, e dell'infrastruttura di Disaster Recovery presente nel Sito Secondario, non ridondata localmente. Occorre evidenziare che, in caso di indisponibilità dei sistemi sul sito primario, l'IVR è comunque in grado di garantire la gestione di 6 canali ISDN in ingresso presso il sistema presente nel Sito Secondario. In ogni caso, una volta inoltrata la chiamata al supporto specialistico di competenza, il canale IVR risulta nuovamente libero. Uno schema dettagliato dell'infrastruttura del Sistema è disponibile in Figura 13. Infine, si rende noto che per ragioni infrastrutturali, il numero di assistenza che sarà pubblicato a favore degli Aderenti, dovrà necessariamente avere come radice le cifre "026084".

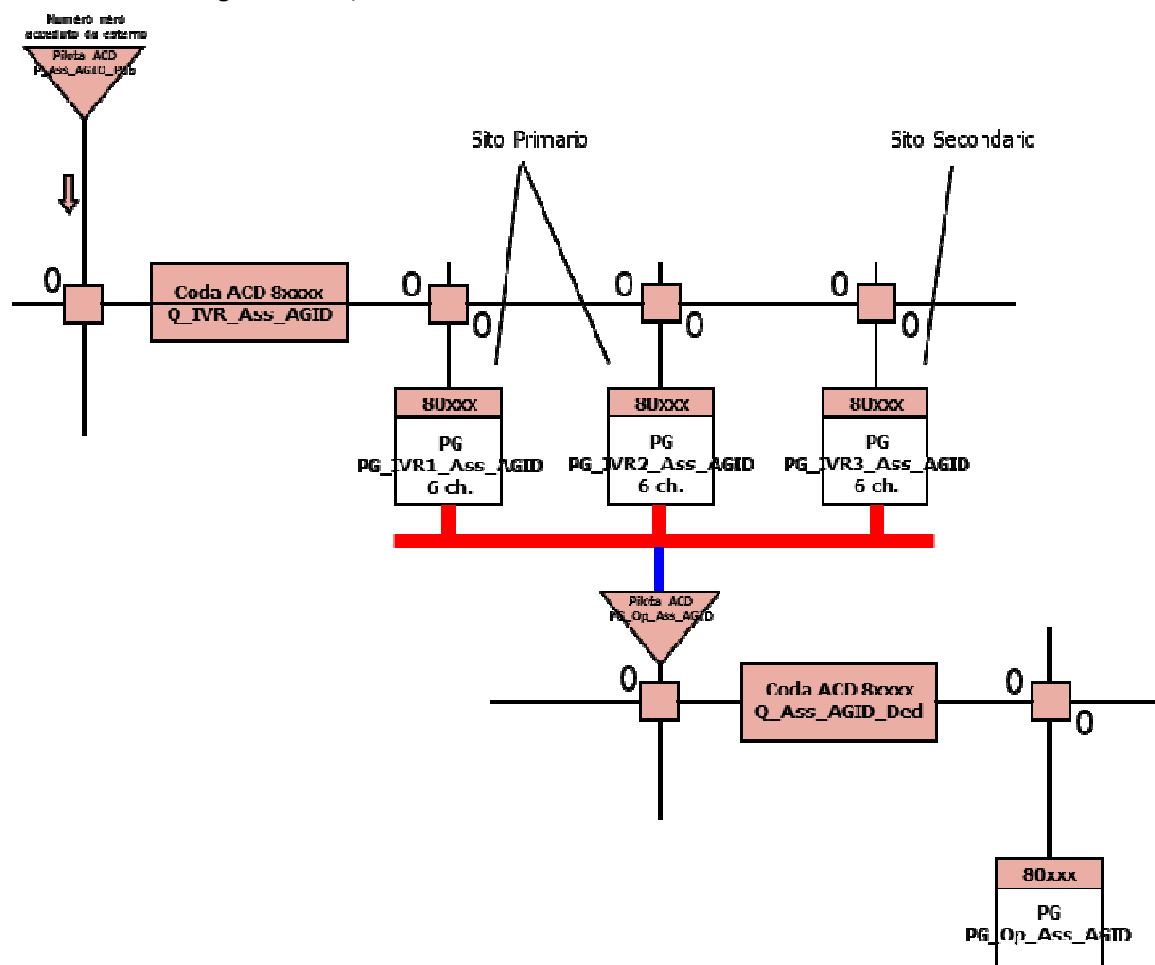


Figura 13: IVR - Infrastruttura

3.5.1.2 FORM INTERATTIVO SUL PDA

Per la raccolta delle segnalazioni tramite canale Web, SIA realizzerà una specifica sezione del Portale Delle Adesioni; l'accesso a detta pagina è subordinato all'autenticazione dell'utente sul PDA stesso o all'autenticazione dell'utente tramite SPID, nel caso sia stata realizzata la relativa integrazione. La sezione presenta un *form* interattivo che, tramite campi a selezione multipla e box per l'inserimento di testo, guida l'utente alla categorizzazione e alla descrizione della propria richiesta. Infine, il *form* permette all'utente di indicare le specifiche fasce orarie in cui essere ricontattato e i contatti da impiegare a tal scopo. Le segnalazioni inserite su questo canale genereranno automaticamente ticket nella Piattaforma di Trouble Ticketing assegnati al supporto di competenza.

3.5.1.3 PIATTAFORMA DI TROUBLE TICKETING

A supporto delle attività di assistenza svolte dall'Help-Desk Specialistico di SIA e dalle strutture preposte di AgID, SIA si impegna a mettere a disposizione la propria Piattaforma di Trouble Ticketing, così garantendo la gestione, il monitoraggio e il tracciamento di tutte le segnalazioni. L'apertura dei ticket potrà avvenire sia attraverso l'inserimento manuale da parte degli operatori di Help-Desk di SIA e di AgID, che in modalità automatica, attraverso le segnalazioni inserite nel form interattivo presente sul PDA.

La Piattaforma permette il tracciamento di tutte le informazioni relative alla segnalazione e di tutte le comunicazioni, interne ed esterne, generate dalla richiesta stessa. In particolare, attraverso la Piattaforma sono tracciate le seguenti informazioni:

- Ambito della segnalazione (incident, assistenza per la qualificazione dei soggetti Aderenti, assistenza sul PDA, ecc.);
- Identificativo univoco;
- Modalità di ricezione (telefono, mail, web etc.);
- Data e orario di ricezione e presa in carico della segnalazione;
- Utente e relativi recapiti;
- Descrizione della richiesta fornita dall'utente;
- Comunicazioni interne ed esterne generate nella gestione della richiesta;
- Diagnosi del problema (in caso di incident);
- Descrizione della soluzione e tracciamento dell'eventuale accettazione da parte dell'utente.

3.5.2 QUALIFICAZIONE DEI SOGGETTI ADERENTI

L'adesione di un nuovo soggetto direttamente connesso a pagoPA comporta lo svolgimento di attività propedeutiche all'avvio in esercizio dello stesso. Si precisa che, come espressamente indicato nel capitolato, per soggetti aderenti direttamente connessi a pagoPA, si intendono, a prescindere dalla numerosità dei soggetti da loro intermediati, quelli che dispongono di un'infrastruttura tecnologica direttamente connessa a pagoPA e che deve essere quindi collaudata prima di essere resa operativa in ambiente di esercizio. In tale contesto, SIA si impegna a fornire supporto ai nuovi soggetti aderenti per lo svolgimento sia delle attività relative alla procedura di qualificazione dell'aderente.

SIA svolgerà, per ciascun soggetto aderente, sia per quanto riguarda l'ambiente di test che l'ambiente di esercizio, le seguenti attività:

- Scambio di informazioni tecniche con i soggetti aderenti e/o loro intermediari/partner al fine di assicurare la corretta configurazione di pagoPA, degli apparati di rete, delle Porte di Dominio ed il corretto set up delle infrastrutture TLC necessarie alla realizzazione e all'esercizio del collegamento. Tali informazioni tecniche includono:
 - Gli indirizzi IP pubblici del soggetto direttamente connesso a pagoPA;
 - Gli identificativi dei servizi SPCoop da configurare sulla Porta di Dominio necessari ad abilitare la comunicazione applicativa tra pagoPA e il soggetto direttamente connesso a pagoPA;
 - Gli identificativi del soggetto direttamente connesso a pagoPA e della relativa Porta di Dominio;
 - I dati per la configurazione delle stazioni del soggetto direttamente connesso al nodo;
 - I dati per la configurazione degli Aderenti;
- Supporto allo svolgimento delle attività di collaudo propedeutiche all'avvio in esercizio dei soggetti aderenti; in un primo momento SIA e il soggetto aderente eseguono le attività di collaudo

impiegando emulatori delle controparti forniti da SIA, successivamente SIA fornisce supporto per l'interazione con gli altri soggetti connessi a pagoPA sui relativi ambienti di test.

- Gestione dei piani di attivazione esclusivamente per le attività di configurazione e attivazione delle linee; gli operatori SIA inseriscono sul PDA le date dell'effettiva conclusione delle attività di propria competenza.
- Supporto alla verifica delle evidenze fornite nei verbali di verifica del traffico relativo alle diverse tipologie di Porte di Dominio Equivalenti. Gli operatori eseguono verifiche puntuali sui log delle PDDE al fine di verificare la correttezza dei verbali.

Per quanto riguarda le attività di supporto alla procedura di qualificazione di un nuovo soggetto aderente (Ente Creditore o PSP) direttamente connesso a pagoPA da svolgere prima dell'avvio in esercizio, si precisa che le stesse sono volte a minimizzare i rischi di possibili disservizi che potrebbero essere introdotti dal passaggio in produzione di ogni nuovo aderente. SIA svolgerà tali attività in conformità a quanto indicato nei documenti "Procedura per l'abilitazione in esercizio di un Ente Creditore" e "Procedura per l'abilitazione in esercizio di un Prestatore di Servizi di Pagamento".

SIA eroga tale servizio, all'interno della fascia oraria 8:30 – 18:30 a fronte di richieste di intervento formali inviate da AgID.

3.5.3 ATTIVAZIONE DELLE CONNESSIONI DEI SOGGETTI ADERENTI

SIA si impegna a svolgere le attività necessarie all'attivazione delle connessioni per i nuovi Aderenti a pagoPA; le modalità con cui le interconnessioni sono fruibili da parte dei soggetti aderenti sono quelle meglio dettagliate nel paragrafo 3.3.2. In particolare, le attività svolte da SIA in tale ambito differiscono in funzione della modalità di interconnessione adottata dall'Aderente Diretto.

Di seguito si evidenziano le attività svolte relativamente alle differenti modalità:

- Interconnessione via rete SPC:
 - Realizzazione delle configurazioni sugli apparati di rete e sulle infrastrutture TLC; SIA procede alla configurazione dei firewall e, in generale, degli apparati di rete e delle infrastrutture TLC di pertinenza di SIA necessarie al fine di abilitare l'aderente all'interconnessione a livello di rete.
 - Realizzazione delle configurazioni delle Porte di Dominio; SIA procede alla configurazione delle Porte di Dominio al fine di abilitare l'Aderente all'interconnessione a livello applicativo.
- Interconnessione via linea dedicata di SIA (SIAnet.NG):
 - Realizzazione delle configurazioni delle Porte di Dominio Equivalenti (laddove queste siano effettivamente utilizzate da parte dell'Aderente); SIA procede alla configurazione delle Porte di Dominio Equivalenti al fine di abilitare l'Aderente all'interconnessione a livello applicativo.
- Interconnessione via linea dedicata privata:
 - Set Up del servizio di housing, comprensivo delle attività di cablaggio, configurazione delle terminazioni di rete e predisposizione degli spazi attrezzati.
 - Realizzazione delle configurazioni sugli apparati di rete e sulle infrastrutture TLC; SIA procede alla configurazione dei firewall e, in generale, degli apparati di rete e delle infrastrutture TLC di pertinenza di SIA necessarie al fine di abilitare l'Aderente all'interconnessione a livello di rete.
 - Realizzazione delle configurazioni delle Porte di Dominio Equivalenti (laddove queste siano effettivamente utilizzate da parte dell'aderente); SIA procede alla configurazione delle Porte di Dominio Equivalenti al fine di abilitare l'Aderente all'interconnessione a livello applicativo.

In tale ambito non sono da considerarsi incluse nell'offerta le attività riguardanti la posa di infrastrutture TLC da parte di Carrier che non abbiano già un'attestazione di linea nei locali SIA.

- Interconnessione via VPN:

- Realizzazione delle configurazioni sugli apparati di rete e sulle infrastrutture TLC; SIA procede alla configurazione dei firewall e, in generale, degli apparati di rete e delle infrastrutture TLC di pertinenza di SIA necessarie al fine di abilitare l'aderente all'interconnessione a livello di rete in modalità VPN.
- Realizzazione delle configurazioni delle Porte di Dominio Equivalenti (laddove queste siano effettivamente utilizzate da parte dell'Aderente); SIA procede alla configurazione delle Porte di Dominio Equivalenti al fine di abilitare l'Aderente all'interconnessione a livello applicativo.

In ogni caso, SIA procede al caricamento in pagoPA dei dati dell'Aderente necessari all'interconnessione e delle relative informative per la gestione dei pagamenti (es. canali di pagamento messi a disposizione dal PSP, IBAN dell'EC, ecc.).

SIA eroga tale servizio all'interno della fascia oraria 8:30 – 18:30, a fronte di formali richieste di intervento inviate da AgID.

Annexo 1 - Figure Professionali

Le figure professionali per lo svolgimento dei servizi applicativi, citate nel documento, troveranno corrispondenza tra i profili di seguito descritti. Ciononostante, i profili delle figure che seguono non sono da considerarsi esaustivi relativamente al personale coinvolto nella fornitura, in quanto l'erogazione e l'evoluzione dei servizi, richiede competenze specifiche in relazione ad ulteriori tematiche, prodotti, sistemi e metodologie.

Sia garantisce che il personale che svolgerà attività che richiedano interazione con le Amministrazioni Contraenti, i Soggetti Aderenti e/o con l'Agenzia per l'Italia Digitale è in grado di esprimersi in lingua italiana.

Nelle tabelle sottostanti sono riportate le figure professionali che si ritengono necessarie per l'erogazione dei servizi ed il relativo profilo professionale, identificate secondo l'*European eCompetence Framework (e-CF)*, che costituisce il riferimento per la norma quadro UNI 11506 per le professioni ICT.

Titolo del profilo	SPESCIALISTA TECNICO (22)		
Descrizione sintetica	Mantiene e ripara hardware e software su indicazione del cliente.		
Missione	Mantiene in modo efficace hardware/software. Responsabile di una puntuale ed efficace riparazione al fine di garantire una performance ottimale del sistema e un'alta soddisfazione del cliente.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none"> Incidente risolto 	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione aggiornata 	<ul style="list-style-type: none"> Documentazione della soluzione

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e risolve i problemi software e hardware • Effettua la regolare manutenzione sulle componenti hardware e software • Installa cavi e configura hardware e software • Documenta gli indirizzi di sistema e le configurazioni • Esegue programmi di diagnostica o usa apparecchiature di test per localizzare la sorgente dei problemi • Comunica efficacemente con gli utenti finali • Gestione del cliente • Mantiene la sicurezza e le funzionalità attraverso l'applicazione di fix 	
e-competence (da e-CF)	C.2. Supporto al cambiamento	Livello 3
	C.3. Erogazione del servizio	Livello 2
	C.4. Gestione del problema	Livello 3
Area di applicazione dei KPI	Efficienza e rapidità nella risoluzione dei sistemi	

Tabella 7: Specialista Tecnico

Titolo del profilo	SPECIALISTA RETI (14)		
Descrizione sintetica	Assicura l'allineamento della rete, incluse le infrastrutture di telecomunicazione e/o dei computer, per soddisfare le esigenze di comunicazione dell'azienda.		
Missione	Gestisce ed opera sul sistema di informazioni in rete, resolvendo problemi ed errori per assicurare definiti livelli di servizio. Monitora e migliora le performance della rete.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
		<ul style="list-style-type: none">• Documentazione Soluzione di Rete• Soluzione di Rete in esercizio• Specifiche di Soluzione di rete	<ul style="list-style-type: none">• Incidente risolto

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assicura che performance, salvataggi, ed esigenze di sicurezza della rete siano conformi agli standard concordati di servizio • Contribuisce a definire le politiche di disegno, la filosofia ed i criteri della rete • Esamina, diagnostica e risolve problemi di rete • Utilizza tool di sistemi di gestione della rete per determinare il carico e le statistiche sulla performance della rete. • Mantiene la consapevolezza della rilevante normative riguardante la sicurezza della rete 	
e-competence (da e-CF)	B.1. Progettazione e Sviluppo	Livello 2-3
	B.2. Integrazione dei Sistemi	Livello 2-3
	B.4. Diffusione della soluzione	Livello 2-3
	C.4. Gestione del problema	Livello 2-3
	E.8. Gestione della Sicurezza dell'Informazione	Livello 2
Area di applicazione dei KPI	Livello della qualità dei Servizi di rete.	

Tabella 8: Specialista Reti

Titolo del profilo	SPECIALISTA SICUREZZA (12)		
Descrizione sintetica	Assicura l'implementazione della politica di sicurezza aziendale.		
Missione	Propone ed implementa i necessari aggiornamenti della sicurezza. Consiglia, supporta, informa e fornisce addestramento e consapevolezza sulla sicurezza. Conduce azioni dirette su tutta o parte di una rete o di un sistema. E' riconosciuto come l'esperto tecnico della sicurezza ICT dai colleghi.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none"> • Base di conoscenza o informazione (Sicurezza) 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta integrazione nuove tecnologie (Sicurezza) 	<ul style="list-style-type: none"> • Politica di gestione dei rischi • Piano gestione dei rischi • Politica sicurezza informazioni

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Assicura la sicurezza e l'uso appropriato delle risorse ICT • Valuta rischi, minacce e conseguenze • Fornisce addestramento e formazione sulla sicurezza • Provvede alla validazione tecnica dei tool di sicurezza • Contribuisce alla definizione degli standard di sicurezza • Controlla la vulnerabilità della sicurezza • Controlla gli sviluppi della sicurezza per assicurare la sicurezza fisica e dei dati delle risorse ICT 	
e-competence (da e-CF)	C.2. Supporto al cambiamento	Livello 3
	C.3. Erogazione del servizio	Livello 3
	D.9. Sviluppo del Personale	Livello 3
	D.10. Gestione dell'Informazione e della Conoscenza	Livello 3
	E.8. Gestione della Sicurezza dell'Informazione	Livello 3-4
Area di applicazione dei KPI	Misure di Sicurezza adottate	

Tabella 9: Specialista Sicurezza

Titolo del profilo	ACCOUNT MANAGER (1)		
Descrizione sintetica	Punto di riferimento (focal point) Senior per le vendite e la customer satisfaction del cliente.		
Missione	Costruisce relazioni di business con i clienti per favorire la vendita di hardware, software, servizi di telecomunicazioni o ICT. Identifica opportunità e gestisce l'acquisizione e la consegna dei prodotti agli utenti. Ha la responsabilità di raggiungere i target di vendita e mantenere i margini.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	• Vendite	• Relazioni di business	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione vendite • Proposta tecnica • Previsione produzione

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere la soddisfazione complessiva del cliente con prodotti e/o servizi. • Identificare opportunità per proporre nuovi prodotti o servizi al cliente. • Essere il principale punto di contatto con il management del cliente. • Effettuare presentazioni di valore, relative a prodotti e servizi, per i livelli decisionali del cliente. • Condurre le negoziazioni per stabilire contratti vantaggiosi con i clienti. • Mantenere e migliorare le relazioni di business. 	
e-competence (da e-CF)	D.5. Sviluppo dell'Offerta	Livello 4
	D.7. Gestione delle Vendite	Livello 5
	E.1. Formulazione delle Previsioni	Livello 3
	E.4. Gestione della Relazione	Livello 4
	D.6. Gestione del Canale di Vendita	Livello 4
Area di applicazione dei KPI	Raggiungimento delle quote di vendita	

Tabella 10: Account Manager

Titolo del profilo	SERVICE MANAGER (18)		
Descrizione sintetica	Pianifica, implementa e gestisce la consegna della soluzione.		
Missione	Gestisce la definizione dei contratti di Service Level Agreements (SLA), Operational Level Agreements (OLA) ed i Key Performance Indicators (KPI). Negozia i contratti nei vari contesti di business o con i clienti e in accordo con il Business IS Manager. Gestisce lo staff che monitora, registra e soddisfa gli SLA. Cerca di mitigare gli effetti in caso di non raggiungimento degli SLA. Contribuisce allo sviluppo del budget di manutenzione tenendo conto delle organizzazioni di business/finanza.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none">• Soluzione in esercizio	<ul style="list-style-type: none">• Service Level Agreement• Incidente Risolto	<ul style="list-style-type: none">• Indicatori di performance di qualità• Proposta Tecnica

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> Definisce i requisiti del servizio Negozia gli SLA / OLA Gestisce l'esercizio della soluzione Provvede alla fornitura del servizio 	
e-competence (da e-CF)	A.2 Gestione dei Livelli di Servizio	Livello 4
	C.3 Erogazione del servizio	Livello 3
	C.4 Gestione del problema	Livello 4
	D.8 Gestione del Contratto	Livello 4
	D.9 Sviluppo del Personale	Livello 3
Area di applicazione dei KPI	Rispetto dei livelli di servizio	

Tabella 11: Service Manager

Titolo del profilo	PROJECT MANAGER (15)		
Descrizione sintetica	Gestisce progetti per raggiungere la performance ottimale conforme alle specifiche originali.		
Missione	Definisce, implementa e gestisce progetti dal concepimento iniziale alla consegna finale. Responsabile dell'ottenimento di risultati ottimali, conformi agli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità nonché coerenti con gli obiettivi, le performance, i costi ed i tempi definiti.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none"> Piano di progetto Soluzione validata 	<ul style="list-style-type: none"> Documentazione della soluzione 	<ul style="list-style-type: none"> Piano Qualità Soluzione integrata
Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> Organizza, coordina e conduce il team di progetto Supervisiona i progressi del progetto Coordina, registra ed assicura la conformità alla qualità Diffonde e distribuisce l'informazione che proviene dal committente Implementa la nuova applicazione o servizio Pianifica la manutenzione ed il supporto all'utente Assicura la conformità alle specifiche Si conforma al budget ed ai tempi di consegna Aggiorna il progetto secondo i mutevoli accadimenti 		

e-competence (da e-CF)	A.4. Pianificazione di Prodotto o di Servizio	Livello 4
	E.2. Gestione del Progetto e del Portfolio	Livello 4
	E.3. Gestione del Rischio	Livello 3
	E.4. Gestione della Relazione	Livello 3
	E.7. Gestione del Cambiamento del Business	Livello 3
Area di applicazione dei KPI	Raggiungimento degli obiettivi di progetto	

Tabella 12: Project Manager

Titolo del profilo	ANALISTA DI SISTEMI (20)		
Descrizione sintetica	Analizza i requisiti e specifica software e sistemi.		
Missione	Assicura il disegno tecnico e contribuisce all'implementazione di nuovo software e/o di miglioramenti.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none">Valutazione requisiti software	<ul style="list-style-type: none">Soluzione integrataProposta tecnica	<ul style="list-style-type: none">Definizione processo ICTModello ICTSpecifiche della Soluzione
Compiti principali	<ul style="list-style-type: none">Consiglia interventi e miglioramentiFornisce soluzioni integrateFornisce solide soluzioni per componenti o processi		
e-competence <i>(da e-CF)</i>	A.5. Progettazione di Architetture	Livello 3	
	E.5. Miglioramento del Processo	Livello 3-4	
	B.6. Ingegneria dei Sistemi	Livello 3-4	
Area di applicazione dei KPI	Applicazioni ICT completamente funzionanti		

Tabella 13: Analista di sistemi

Titolo del profilo	ARCHITETTO DI SISTEMI (21)
---------------------------	-----------------------------------

Descrizione sintetica	Pianifica e garantisce l'implementazione e l'integrazione di software e/o di sistemi ICT.		
Missione	Disegna, integra e realizza soluzioni ICT complesse da un punto di vista tecnico. Assicura che le soluzioni tecniche, procedure e modelli di sviluppo siano aggiornati e conformi agli standard. E' al corrente degli sviluppi tecnologici e li integra nelle nuove soluzioni. Agisce da team leader per gli sviluppatori e gli esperti tecnici.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none"> • Specifica della Soluzione • Soluzione integrata 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta di integrazione nuova tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Processo di sviluppo
Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza la tecnologia, i requisiti tecnici e di business • Specifica e realizza soluzioni ICT complesse • Conduce lo sviluppo e l'integrazione dei componenti • Guida e/o dirige l'integrazione di sistema 		
e-competence (da e-CF)	A.5 Progettazione di Architetture		Livello 4
	A.7. Monitoraggio delle Tendenze Tecnologiche		Livello 4-5
	B.6. Ingegneria dei Sistemi		Livello 4-5
	B.2. Integrazione dei Componenti		Livello 4
	A.9. Innovazione		Livello 4
Area di applicazione dei KPI	Efficacia ed efficienza nell'implementazione della soluzione		

Tabella 14: Architetto di sistemi

Titolo del profilo	OPERATORE DI HELP DESK (17)		
Descrizione sintetica	Fornisce la prima linea di supporto telefonico o via email per clienti interni o esterni per aspetti tecnici.		
Missione	Fornire supporto utente ed eliminare gli errori dovuti a problem od aspetti critici dell'ICT. L'obiettivo principale è di consentire all'utente di massimizzare la produttività attraverso un uso efficiente delle attrezzature ICT o delle applicazioni software.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore

		<ul style="list-style-type: none">• Supporto primo livello	<ul style="list-style-type: none">• Incidente risolto
Compiti principali	<ul style="list-style-type: none">• Identificare e diagnosticare situazioni e problemi• Classificare e registrare le domande e fornire soluzioni• Supportare l'identificazione del problema• Consigliare gli utenti su un appropriato insieme di azioni• Monitorare gli eventi critici dall'inizio alla loro risoluzione• Scalare i problemi non risolti ad un più alto livello di assistenza		
e-competence <i>(da e-CF)</i>	C.1. Supporto dell'utente	Livello 2	
	C.3. Erogazione del servizio	Livello 1	
	C.4. Gestione del problema	Livello 2	
Area di applicazione dei KPI	Rapidità e accuratezza nella fornitura di una soluzione specifica ad un problema		

Tabella 15: Operatore di Help Desk

Titolo del profilo	AMMINISTRATORE DI DATABASE (DBA) (5)		
Descrizione sintetica	Progetta, realizza, o controlla e mantiene database.		
Missione	Assicura la progettazione e la realizzazione (Developer), o assicura la manutenzione e la riparazione del data base dell'azienda (Administrator) per supportare soluzioni di sistema informativo in linea con le necessità di informazioni del business. Verifica lo sviluppo ed il disegno delle strategie di database, monitorando e migliorando la capacità e le performance del database, e pianificando per bisogni di espansioni futuri. Pianifica, coordina e realizza misure di sicurezza per salvaguardare il database.		
Risultati attesi	Responsabile finale	Esecutore	Contributore
	<ul style="list-style-type: none"> • Modello dei Dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Specifiche della soluzione • Soluzione in esercizio 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure di test • Incidente risolto

Compiti principali	<ul style="list-style-type: none"> • Definisce/realizza/ottimizza modelli e schemi di database • Applica metodi standard e tool per misurare e relazionare su un vasto set di importanti indicatori di performance (tempi di risposta, disponibilità, sicurezza, integrità...) • Produce procedimenti ed istruzioni di database per altri analisti o amministratori • Monitorizza e mantiene database • Identifica, ricerca e corregge problemi o incidenti relativi ai database • Fornisce addestramento, supporto, consigli e linee guida su aspetti di database ad altri professionisti del sistema informativo 	
e-competence <i>(da e-CF)</i>	A.6. Progettazione di Applicazioni	Livello 1
	B.1. Progettazione e Sviluppo	Livello 3
	B.2. Integrazione dei Sistemi	Livello 2-3
	C.4. Gestione del problema	Livello 3
	D.10. Gestione dell'Informazione e della Conoscenza	Livello 3
Area di applicazione dei KPI	Database in esercizio	

Tabella 16: Amministratore di DataBase

Annexo 2 - Inventario delle applicazioni di pagoPA

Componente	Dati	Tipo	Complessità	UFP
Applicazione gestione pagamenti	Archivio RT	EIH	H	10
Applicazione gestione pagamenti	Archivio RPT	EIH	H	10
Applicazione gestione pagamenti	Archivio degli aderenti	ILFH	H	15
Applicazione gestione pagamenti	Flusso di riconciliazione	EIF	M	7
Applicazione gestione pagamenti	Giornale degli eventi	ILFH	H	15
Applicazione gestione pagamenti	Flusso di rendicontazione	ILFM	M	10
Applicazione gestione pagamenti	Catalogo dati applicativi	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Registro avanzamento storno	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Richiesta Storno (xml RR)	EIH	H	10
Applicazione gestione pagamenti	Esito Storno (xml ER)	EIH	H	10
Applicazione gestione pagamenti	Macchina a stati RPT/RT	EIFL	L	5
Applicazione gestione pagamenti	Dati configurazione canale	EIFL	L	5
Applicazione gestione pagamenti	Dati configurazione informativa	EIFL	L	5
Applicazione gestione pagamenti	GDE Storno	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Insieme RPT del carrello multibeneficiario	EIH	H	10
Applicazione gestione pagamenti	Relazioni RPT	EIFL	L	5
Applicazione gestione pagamenti	Nuova informativa PSP	EIFL	L	5
Applicazione gestione pagamenti	Macchina a stati RPT	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Macchina stati carrello di RPT	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Dati sessione di redirectione WFESP per carrello	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	GDE Carrello	ILFL	L	7
Applicazione gestione pagamenti	Configurazione cluster di canali	ILFM	M	10
Applicazione gestione pagamenti	Coda comune di chiavi	ILFH	H	15

Integrazione pagoPA-MyBank	RPT MyBank	EIF	H	10
Integrazione pagoPA-MyBank	RT MyBank	EIF	A	7
Integrazione pagoPA-MyBank	Richiesta POS virtuale MyBank	EIF	H	10
Integrazione pagoPA-MyBank	Esito POS virtuale MyBank	EIF	L	7
Integrazione pagoPA-MyBank	Giornale degli eventi MyBank	ILF	H	15
Integrazione pagoPA-MyBank	Anagrafica IBAN-Banca Seller MyBank	ILF	L	7
Integrazione pagoPA-MyBank	Redirect WEB MyBank	ILF	L	5
Integrazione pagoPA-MyBank	Dati di log MyBank	ILF	L	6
Marca da Bollo Digitale	Archivio Dati Marche da Bollo Digitali	ILFH	H	15
Marca da Bollo Digitale	Archivio file rendicontazioni Bollo	ILFH	H	15
Marca da Bollo Digitale	Archivio file esito rendicontazioni Bollo	EIFH	H	10
Marca da Bollo Digitale	Anagrafe PA Bollo	ILFH	H	15
WISP	catalogo dati applicativi PA iscritte	ILFH	High	15
WISP	informative PA (conto accredito)	EIFH	High	10
WISP	catalogo dati applicativi PSP iscritti	ILFH	High	15
WISP	informative PSP (CDI)	EIFH	High	10
WISP	tracce traffico WISP (con preferenze di navigazione e scelte effettive)	ILFH	High	15
WISP	dominio dei circuiti (tag, loghi, ...)	ILFL	Low	7
Totale FP dati				390

Tabella 17: Inventario applicazioni pagoPA – Dati

Componente	Transazioni	Tipo	Complessità	UFP
Applicazione gestione pagamenti	Gestione operazioni pendenti/sospese e riattivazione automatica	4EOL	Low	16
Applicazione gestione pagamenti	Reporting	6EOL	Low	24
Applicazione gestione pagamenti	Acquisizione nodoInviaRichiestaStorno	EIH	High	6

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

Applicazione gestione pagamenti	Controlli informativa abilitazione canale storno	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Controlli macchina a stati RPT	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Generazione primitiva pspInviaRichiestaStorno	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	Acquisizione nodoInviaEsitoStorno	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Produzione paaInviaEsitoStorno	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	Controllo avanzamento storno	EOA	Average	5
Applicazione gestione pagamenti	SoapUI per test case	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Controlli informativa abilitazione PSP	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Controlli configurazione instradamento	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Elaborazione per "Gestione Avanzata Canali" carrello	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	Controlli semantici /duplicazione	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Archiviazione RPT carrello	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Registrazione sessione WFESP con carrello	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Aggiornamento macchina a stati singole RPT	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Aggiornamento macchina a stati carrello	EIL	Low	3
Applicazione gestione pagamenti	Produzione primitiva pspInviaCarrelloRPT	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Elaborazione response primitiva PSP	EIA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Produzione response verso PA nodoInviaCarrelloRPT	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Acquisizione chiamata HTTP con param. dal portale PA	EIA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Produzione chiamata HTTP con parametri derivati al portale PSP	EOA	Average	5
Applicazione gestione pagamenti	Acquisizione chiamata HTTP con param. portale PSP	EIA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	Produzione chiamata HTTP con parametri derivati al portale PA	EOA	Average	5
Applicazione gestione pagamenti	Aggiornamenti GDE	EIL	Low	3
Applicazione gestione pagamenti	Acquisizione primitiva nodoChiediStatoCarrelloRPT	EIL	Low	3
Applicazione gestione pagamenti	Ricerca dati carrello e produzione response primitiva	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Report / inquiry operazioni carrello multibeneficiario	EOH	High	7

Applicazione gestione pagamenti	SoapUI per test case	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	Gestione dei producer per accodamento chiavi	EIH + 2EQH + EOH	High	25
Applicazione gestione pagamenti	Gestione dei consumer per scodamento chiavi	2EQH + EOH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	Mappe di gestione cluster canali	EIL+ EQL + EOL	Low	10
Applicazione gestione pagamenti	Gestione ottimizzata di chiedi lista	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Processo di retry invio ACK	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Processo di retry invio RT	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione nodoInviaRPT	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	controlli configurazione	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	controlli coerenza e validità RPT	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	controlli macchina a stati RPT	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	generazione primitiva pspInviaRPT	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione risposta pspInviaRPT	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	controlli coerenza risposta pspInviaRPT	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	produzione risposta nodoInviaRPT	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	registrazione dati su modulo WFESP	EOA	Average	5
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione richiesta di redirectione PA -> WFESP	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	controlli redirectione PA -> WFESP	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	inoltro redirectione WFESP -> PSP	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione risposta di redirectione PSP -> WFESP	EIH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	controlli redirectione PSP -> WFESP	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	inoltro redirectione WFESP -> PA	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin WFESP "modello Intesa"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin WFESP "modello ICBP"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin WFESP "modello Poste"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	processo di raccolta RT dai PSP - chiedi lista RT	EQH + EOH + EIH	High	19

Applicazione gestione pagamenti	controllo a code sulle chiavi RT (consumer-producer)	EIH + 2EQH	High	18
Applicazione gestione pagamenti	processo di raccolta RT dai PSP - chiedi RT	EQH + EOH + EIH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	processo di raccolta RT dai PSP - invia ack RT	EQH + EOH + EIH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	processo di inoltro RT alle PA - invia RT	EQH + EOH + EIH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	processo di retry invia ack RT	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	processo di retry invia RT	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	controlli macchina a stati RT	EQH	High	6
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione nodoAttivaRPT/nodoVerificaRPT	2EIH	High	12
Applicazione gestione pagamenti	controlli configurazione	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	trasposizione codice idRPT	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	generazione primitiva paaAttivaRPT/paaVerificaRPT	2EOH	High	14
Applicazione gestione pagamenti	acquisizione risposta paaAttivaRPT/paaVerificaRPT	2EIH	High	12
Applicazione gestione pagamenti	controlli coerenza risposta paaAttivaRPT/paaVerificaRPT	2EQA	Average	8
Applicazione gestione pagamenti	produzione risposta nodoAttivaRPT/nodoVerificaRPT	2EOH	High	14
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin gestione codifica "modello BarCode"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin gestione codifica "modello AimCode"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità plugin gestione codifica "modello QRCode"	EQA	Average	4
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità tracciatura su RE	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità trace su log	EOH	High	7
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di gestione informativa PSP (check + handler primitiva)	2EQH + EOH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di gestione informativa PA (check + handler primitiva)	2EQH + EOH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati traffico RPT	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati traffico RT	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati rendicontazione	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati quadrature	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati report	EQH + EOH	High	13

Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione dati traffico di redirezione WFESP	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - CRUD configurazioni PA/Intermediari/Stazioni	3EIH + 3EQH + 3EOH	High	57
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - CRUD configurazioni PSP/Intermediari/Canali	3EIH + 3EQH + 3EOH	High	57
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione informative PSP	EQH + EOH + EIH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	Console LMI - gestione informative PA	EQH + EOH + EIH	High	19
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di gestione rendicontazioni (handler primitive invio flusso, richiesta lista, richiesta flusso)	3EIH + 3EQH + 3EOH	High	57
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di generazione e gestione flussi di quadratura PA e PSP (handler richiesta lista, richiesta flusso)	2EIH + 2EQH + 2EOH	High	38
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di generazione e gestione report commissioni PA	EQH + EOH	High	13
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di monitoraggio (viste con allarmi)	5EQH	High	30
Applicazione gestione pagamenti	funzionalità di alerting blocco e sblocco automatico processi batch	EQH + EOH	High	13
Integrazione pagoPA-MyBank	Chiedi lista RT MyBank	EQ	A	4
Integrazione pagoPA-MyBank	Chiedi RT MyBank	EQ	A	4
Integrazione pagoPA-MyBank	Chiedi avanzamento RPT MyBank	EQ	H	6
Integrazione pagoPA-MyBank	Invia ACK MyBank	EI	L	3
Integrazione pagoPA-MyBank	Intercetta RPT appese MyBank	EQ	L	3
Integrazione pagoPA-MyBank	Polling esito POS	EQ	L	3
Integrazione pagoPA-MyBank	Persistenza RPT MyBank	EI	H	6
Integrazione pagoPA-MyBank	Invia richiesta PV	EO	H	7
Integrazione pagoPA-MyBank	Persisti esito PV	EI	H	6
Integrazione pagoPA-MyBank	Invia RT MyBank	EO	H	7
Integrazione pagoPA-MyBank	CRUD Giornale MyBank	3EO+EQ	H	27
Integrazione pagoPA-MyBank	CRUD anagrafica MyBank	3EO+EQ	L	15
Integrazione pagoPA-MyBank	Report MyBank	5EO	H	35
Integrazione pagoPA-MyBank	CRUD redirect WEB MyBank	3EO+EQ	L	15

Offerta Tecnica per l'erogazione del Servizio di Interconnessione tra il Sistema Pubblico di Connettività e la Rete Nazionale Interbancaria, nell'ambito del Sistema Informatizzato dei pagamenti della PA centrale – SIPA e Servizi di Pagamento attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC (v3.0)

MyBank				
Integrazione pagoPA-MyBank	CRUD dati di log MyBank	3EO+EQ	L	15
Marca da Bollo Digitale	LMI - CRUD anagrafica PA Bollo	EIL + EQL + EOL	L	10
Marca da Bollo Digitale	LMI - CRUD PSP gestione flag bollo	EIL + EQL + EOL	L	10
Marca da Bollo Digitale	LMI - Gestione informativa modificata (con flag di gestione bollo)	EIL + EQL + EOL	L	10
Marca da Bollo Digitale	Funzione gestione primitiva PSP (con flag gestione bollo)	EQL + EOL	L	7
Marca da Bollo Digitale	Gestione e verifica dei bolli telematici ricevuti	EIH + EQH + EOH	H	19
Marca da Bollo Digitale	Generazione flussi rendicontazione (4 tipologie di record + flusso con gestione stato versamenti bolli e rendicontazioni) ed invio FTP	2EQH + 5EOH	H	47
Marca da Bollo Digitale	Recupero flussi esito da FTP	EIH + EQH	H	12
Marca da Bollo Digitale	Processamento esito (5 tipologie di record + FSM flusso rendicontazione e versamenti)	6EIH + 2EQH + 2EOH	H	62
Marca da Bollo Digitale	Gestione reinvio flussi	4EQH + EOH	H	31
Marca da Bollo Digitale	Gestione macchina a stati flusso e versamenti	3EQH	H	18
Marca da Bollo Digitale	Criptazione, compressione e firma mediante libreria SID/SOGEI	EQH + EOH	H	13
Marca da Bollo Digitale	Decriptazione, decompressione e verifica firma mediante libreria SID/SOGEI	EIH + EQH + EOH	H	19
Marca da Bollo Digitale	Svecchiamento versamenti bolli	EQH + EOH	H	13
Marca da Bollo Digitale	Tool per test case Bollo (RPT con bollo + rendicontazioni)	2 EIH + 2 EQH + 2 EOH	H	38
WISP	Processing input accesso HTTP e predisposizione pagina di scelta HTML	EIH + 4EQH + EOH	High	37
WISP	Processing input scelta PSP con rendering e redirectione (lista e dettaglio)	EIL + 2EQL + 2EOL	Low	17
WISP	Funzionalità di gestione timeout	EQL + EOL	Low	7
WISP	Funzionalità di gestione annullamento	EQL + EOL	Low	7
WISP	Funzionalità di conferma scelta e ritorno con redirectione	EQA + EOA	Average	9
WISP	Predisposizione pagina HTML vers. 12-12-2016 - percorso conto corrente	EOH	High	7
WISP	Predisposizione pagina HTML vers. 12-12-2016 - percorso carta credito	EOH	High	7
WISP	Predisposizione pagina HTML vers. 12-12-2016 - percorso app	EOH	High	7

WISP	Predisposizione pagina HTML vers. 12-12-2016 - percorso tutte	EOH	High	7
WISP	Servizi di ordinamento - randomizzazione	EQH	High	6
WISP	Servizi di ordinamento - per commissione	EQL	Low	3
WISP	Servizi di ordinamento - alfabetico	EQL	Low	3
WISP	Servizi di paginazione	EIH + 2EQH + EOH	High	25
WISP	Sistemi di salvataggio avanzato dei loghi (ad abilitazione dei servizi di cache lato client)	EIA + EQA + EOA	Average	13
WISP	Servizi di richiesta specifica dei loghi (ad abilitazione dei servizi di cache lato client)	EIA + EQA + EOA	Average	13
WISP	Servizio di storicizzazione dati PA	EIH + EQH + EOH	High	19
WISP	Servizio di storicizzazione dati PSP	EIH + EQH + EOH	High	19
WISP	Servizio di sincronizzazione dati aggiornati PA (pa, intermediari, stazioi, iban)	4EIH + 4EQH + 4EOH	High	76
WISP	Servizio di sincronizzazione dati aggiornati PSP (configurazioni psp, intermediari, canali, CDI)	4EIH + 4EQH + 4EOH	High	76
WISP	Gestione primitiva nodoChiediSceltaWISP	EIL + EQL + EOL	Low	10
WISP	Mappa LMI per caricamento nuova informativa PSP	EIH + EQH + EOH	High	19
WISP	Handler gestione primitiva nodoChiediInformativaPSP	EQH + EOH	High	13
WISP	SoapUI per test case WISP (test web, test SOAP ws, test sync process)	3EIH + 3EQH + 3EOH	High	57
Totale Transazioni				1931

Tabella 18: Inventario applicazioni pagoPA – Transazioni

Totale complessivo (Dati + transazioni)	UFP
	2321

Tabella 19: Inventario applicazioni pagoPA – Totale complessivo