4. Funzione di *governance* di progetti infrastrutturali e trasversali in campo informatico e telematico

4.1 Premessa

La creazione del Cnipa "unificato" ha portato in dote alla neonata struttura anche la continuazione nella gestione e nella *governance* di iniziative e progetti di carattere trasversale ed infrastrutturale, nati originariamente al fine di consentire l'avvio dell'informatizzazione complessiva della pubblica amministrazione italiana, e successivamente rivolti al fine di assicurare l'armonico proseguimento del processo, in termini di omogeneità e rispetto degli standard, nei confronti di tutte le amministrazioni. Il più importante esempio in merito è certamente la RUPA (Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione).

La RUPA nacque infatti nel 1999 precisamente con l'obiettivo di razionalizzare il processo di acquisizione dei servizi di **trasporto** dei dati, di fornire servizi di **interoperabilità di base** fra le amministrazioni e di definire e predisporre un'architettura idonea per la **cooperazione applicativa**.

L'opzione iniziale, perseguita affidando la gestione del sistema al Centro Tecnico per la RUPA e attraverso la selezione mediante gara di un fornitore privato per i servizi di trasporto (PathNet) e di uno per i servizi di interoperabilità (EDS-PA), ha consentito di realizzare nel tempo economie di scala, adeguando le soluzioni all'evoluzione tecnologica ed alle migliori condizioni economiche offerte dal mercato.

Il Centro Tecnico prima, ed oggi il Cnipa, hanno assistito ed assistono le amministrazioni sia sotto il profilo tecnico, fornendo consulenza progettuale relativa alla ristrutturazione, al potenziamento e all'aggiornamento delle infrastrutture esistenti, sia sotto il profilo contrattuale, nella stipula e nella gestione dei contratti di fornitura dei nuovi servizi.

Sono stati organizzati seminari rivolti ai responsabili dei sistemi informativi delle amministrazioni centrali e locali (per i quali l'adesione alla RUPA non era vincolante) finalizzati a fornire informazioni sulla tipologia dei servizi RUPA e sulle modalità e i tempi di erogazione.

Allo scopo di predisporre quanto necessario per la stipula dei contratti di fornitura e per recepire le necessità della pubblica amministrazione anche in termini di servizi aggiuntivi o di varianti ai servizi già presenti a listino sono stati organizzati anche incontri con il personale tecnico ed amministrativo delle amministrazioni.

Per determinare i fabbisogni di ciascuna amministrazione in vista della stipula dei singoli contratti di fornitura sono stati predisposti questionari relativi ai fabbisogni dei servizi di trasporto e di interoperabilità. Infine, i piani dei fabbisogni dei servizi di interconnessione per il trasporto ed il piano di interconnessione per l'interoperabilità sono predisposti ed allegati ai rispettivi contratti di fornitura.

Gli utenti dei servizi oggetto della gara, secondo quanto stabilito nella legge n. 59 del 15 marzo 1997, sono le amministrazioni incluse nel decreto legislativo 12 febbraio 1993 n. 39, ovvero tutte le amministrazioni centrali e gli enti pubblici non economici (che sono tenuti ad avvalersi dei servizi messi a gara), le altre amministrazioni (che ne hanno solo la facoltà) e i soggetti che aggregano più amministrazioni locali, che possono anche essi avvalersi dei servizi limitatamente ai collegamenti con le altre amministrazioni connesse alla RUPA.

Nella seguente tabella (Tab. 9) sono riportati lo stato delle adesioni ed il numero di accessi per dominio amministrazione (dati relativi al 2004).

Tabella 9 – Stato delle adesioni ed accessi RUPA per dominio Amministrazione

AMMINISTRAZIONE	ACCESSI INTRANET 12/2004	SOTTOSCRIZIONE CONTRATTI	
		TRASPORTO	INTEROPERABILITÀ
Apat	15	x	x
Aci Informatica	149	x	
Agenzia Segr. Comunali	23	x	
Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura	319	x	
Arma dei Carabinieri	49	x	
Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici	19	x	
Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni	2	x	
Avvocatura Generale dello Stato	35	x	x
Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione	1	x	
Comune di Somigliano	13	x	x
Comune di Roma	179	x	x
Cons. Giustizia Amm.va Regione Sicilia	1	x	x
Consiglio di Stato	378	x	x
CONSIP s.p.a.	315	x	x
Consob	3	x	
Corte dei conti	50	x	x
Cri	28	x	x
CSI Piemonte	1	x	
Enac	42	x	x
Ente Foreste della Sardegna	6	x	
Ente Nazionale per il Turismo	4	x	x
Enpals	15	x	
Ersat	35	x	x
Federazione Italiana Gioco Calcio	164	x	
Finsiel S.p.A	1	x	
Guardia di Finanza	343	x	
Ice	21	x	x
Inail	361	x	x
Inea	2	x	x
Informatica Trentina S.p.A.	1	x	
Inpdap	171	x	
Inps	645	x	x
Inrm	4	x	x
Ipost	21	x	x
Ipsema	9	x	
Ispesl	45	x	x
Istat	51	x	x
Ingv	25	x	
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato	1	x	
Istituto Superiore di Sanità	6	x	x
Ist. Sperim. Zoo-Prof. (TE)	1	x	
Laziomatica S.p.A	245	x	x
Min. degli affari esteri	14	x	x
Min. del commercio estero	4	x	x
Ministero del lavoro e delle politiche sociali	176	x	
Ministero della difesa	41	x	x
Ministero della difesa - Direzione Generale Leva	2	x	
Ministero dell'economia e delle finanze-Agenzia del demanio	104	x	
Ministero dell'economia e delle finanze-Agenzia del territorio	222	x	
Ministero dell'economia e delle finanze-Agenzia delle dogane	479	x	
Ministero dell'economia e delle finanze-Agenzia delle entrate	685	x	

(segue)

Ministero dell'economia e delle finanze-Dipartimento delle politiche fiscali	133	x	
Ministero dell'economia e delle finanze-Scuola Sup. Economia e finanze	6	x	
SOGEI-Società Generale d'Informatica S.p.A.	9	x	
Ministero della giustizia	1299	x	x
Ministero della salute	360	x	x
Ministero delle attività produttive	24	x	
Ministero delle comunicazioni	1	x	
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti	446	x	
Ministero delle politiche agricole e forestali	199	x	
Ministero dell'interno	4	x	x
Ministero dell'interno-DIA	1	x	
Ministero dell'interno - Dipart. affari interni e territoriali	14	x	
Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca	159	x	x
Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca – Scuole	9068	x	
Ministero per i beni e le attività culturali	106	x	x
Monopoli di Stato	433	x	x
Notartel spa	1	x	
Postecom s.p.a.	1	x	
Presidenza del Consiglio dei Ministri	1	x	
Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip. prot. civile	2	x	
Provicia Autonoma Bolzano - Alto Adige	1	x	
Provincia Reggio Emilia	47	x	
Provincia regionale di Palermo	3	x	
Regione Autonoma della Sardegna	1	x	
Regione Basilicata	1	x	
Giunta regionale della Campania	31	x	
Regione Campania	1	x	
Regione Emilia Romagna	1	x	
Regione Liguria	1	x	
Regione Lombardia	1	x	
Regione Marche	1	x	
Regione Molise	1	x	
Regione Puglia	1	x	
Regione Siciliana - Dipartimento bilancio e tesoro	26	x	
Regione Toscana	1	x	
Regione Umbria	1	x	
Regione Veneto	92	x	
Registro Italiano Dighe	1	x	
Scuola Superiore Pubbl. Amm.	10	x	x
Università degli Studi Roma - Tor Vergata	2	x	
TOTALE ACCESSI	**1.8017**		

4.1.1 Evoluzione della RUPA

In linea con le nuove esigenze di larga banda del mercato, fra il 2003 ed il 2004 sono stati introdotti nuovi servizi di trasporto quali i servizi xDSL e i servizi di collegamento in fibra ottica.

Inoltre, con il 3° atto aggiuntivo al contratto quadro della RUPA è stata estesa a tutti i servizi la clausola di non esclusività per il fornitore di connettività della RUPA, la società PathNet. Ciò consentirà alle amministrazioni, previo parere del Cnipa, di acquisire servizi di connettività attraverso altri fornitori. Tale clausola anticipa l'impostazione multifornitore che si intende dare ai servizi di rete delle pubbliche amministrazioni attraverso il Sistema Pubblico di Connettività.

Il 3° atto aggiuntivo indica inoltre le modalità di migrazione dai servizi RUPA classicamente usati (IP permanente) ai servizi a larga banda. In particolare, per rendere ancora più semplice la migrazione verso i servizi xDSL sono state previste modalità di tariffazione flat e opzioni di disponibilità elevata e ridondanza dell'accesso.

Oltre ai consistenti risparmi provenienti dalla revisione ordinaria dei prezzi, prevista nei contratti quadro della RUPA, è stato possibile beneficiare di ulteriori sconti grazie ad una revisione straordinaria, scaturita dalle nuove tariffe presentate da Telecom Italia all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni. Le nuove tariffe migliorative sono state recepite anche nel listino RUPA per i servizi basati sui CDN (Circuiti Diretti Numerici) di Telecom Italia.

Con l'approssimarsi della scadenza del contratto RUPA il Cnipa, su incarico conferito dal Ministro per l'innovazione e le tecnologie, ha infine avviato gli studi necessari per la definizione dello scenario futuro delle infrastrutture informatiche delle pubbliche amministrazioni italiane. Entro il 2007 la RUPA, quindi, evolverà e sarà assorbita nell'ambito di un progetto ancora più ampio: il Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC).

4.2 Le reti: SPC, RIPA e nuove tecnologie VoIP

4.2.1 Il Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC)

Una definizione tecnica dell'SPC, estratta dal decreto istitutivo del medesimo[5], è la seguente:

> *L'insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche per lo sviluppo, la condivisione, l'integrazione e la diffusione del patrimonio informativo e dei dati della pubblica amministrazione, necessarie per assicurare l'interoperabilità di base ed evoluta e la cooperazione applicativa dei sistemi informatici e dei flussi informativi, garantendo la sicurezza, la riservatezza delle informazioni, nonché la salvaguardia e l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna pubblica amministrazione.*

In pratica, l'SPC sarà una sorta di Internet "qualificata" della pubblica amministrazione, a cui potranno connettersi però anche altri soggetti. L'SPC consisterà essenzialmente in un insieme di regole tecniche e di organismi di gestione che permetteranno di collegare tra loro in un tutto coerente reti già esistenti. A differenza della RUPA, la rete della pubblica amministrazione attuale, l'SPC non avrà un solo fornitore ed è stata anzi progettata per favorire lo sviluppo del mercato dei provider a livello territoriale. Inoltre, l'SPC promuoverà concretamente i più moderni metodi di interconnessione e di interoperabilità tra sistemi informatici, comprese le tecnologie di sicurezza e di autenticazione, necessari per un rapido sviluppo dei servizi di e-government a livello di massa.

Il progetto SPC è articolato in due fasi principali i cui obiettivi sono:

- la descrizione dell'SPC nel suo complesso, delle strutture organizzative per il suo governo, delle infrastrutture tecnologiche e delle regole tecniche per la fornitura dei servizi di connettività ed interoperabilità di base nel rispetto dei necessari requisiti di sicurezza;
- la definizione del modello e dei servizi di interoperabilità evoluta e di cooperazione applicativa e lo sviluppo dell'architettura abilitante e delle relative regole di governo.

4.2.1.1 Servizi di connettività ed interoperabilità di base

È stato istituito un gruppo di lavoro per la progettazione esecutiva dell'SPC con particolare riferimento alle strutture organizzative, alle infrastrutture tecnologiche e alle regole tecniche per i servizi di connettività ed interoperabilità di base. Ai lavori hanno partecipato circa 150 rappresentanti delle amministrazioni centrali e locali, del mondo accademico, dei maggiori fornitori di servizi ICT e delle più importanti associazioni di categoria. I 12 documenti condivisi tra i partecipanti sono stati presentati ed approvati nell'ambito del tavolo tecnico permanente della Conferenza unificata.

È in via di svolgimento una sperimentazione degli aspetti più tecnici legati ai piani di indirizzamento e alle politiche di *routing* previste dall'architettura. La piattaforma di test è realizzata "in

[5] Il D. lgs n. 42 del 28 febbraio 2005, dal titolo "Istituzione del Sistema pubblico di connettività e della Rete internazionale della pubblica amministrazione, a norma dell'art. 10, della L. 229 del 29 luglio 2003" (G.U. del 30 marzo 2005, n. 73) ha sancito l'inizio dela fase operativa dell'SPC.

campo" e vede il coinvolgimento dei maggiori Internet Exchange Point italiani (MIX, NAMEX, TOPIX, TIX) e di diversi ISP (Internet Service Provider).

Un ulteriore aspetto qualificante dell'infrastruttura di connettività ed interoperabilità di base dell'SPC riguarda l'adozione di un modello di *provisioning* che prevede l'assegnazione delle forniture ad una pluralità di fornitori qualificati. La presenza di più fornitori qualificati in concorrenza tra loro è uno dei principi base del Sistema Pubblico di Connettività. Tale approccio consentirà di ottenere notevoli benefici per le amministrazioni.

La gestione strategica del sistema sarà curata da una Commissione di coordinamento guidata dal Presidente del Cnipa e composta da tredici rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, sei degli enti locali e sei delle amministrazioni centrali. La Commissione dovrà tra l'altro approvare le linee guida, le modalità operative, il funzionamento dei servizi e le procedure per la cooperazione applicativa. Il Cnipa, avvalendosi della collaborazione di altri soggetti, avrà il compito di coordinare le fasi della progettazione e della realizzazione dell'SPC nonché, nel rispetto delle decisioni e degli indirizzi forniti dalla commissione, quelle della gestione e dell'evoluzione. Entro il primo semestre del 2005 verranno bandite dal Cnipa le gare per la realizzazione delle infrastrutture comuni necessarie a tutto il sistema e per la fornitura dei servizi alle amministrazioni.

4.2.1.2 Servizi di interoperabilità evoluta e cooperazione applicativa

Il Cnipa si è posto l'obiettivo di definire il modello, l'architettura e le regole per l'interoperabilità evoluta, la cooperazione e l'accesso ai servizi applicativi erogati dalle amministrazioni pubbliche nell'ambito dell'SPC. Al fine di assicurare la massima partecipazione, ai lavori del relativo Gruppo hanno partecipato circa 120 persone in rappresentanza delle amministrazioni centrali e locali, del mondo accademico e delle principali associazioni dei fornitori di servizi ICT. Nel marzo 2004 si è conclusa la prima fase dei lavori, con la definizione nei documenti del modello e dei requisiti architetturali per i servizi di interoperabilità evoluta, cooperazione ed accesso dell'SPC.

Analogamente a quanto fatto per i servizi di connettività, le attività avviate hanno portato alla definizione dell'architettura, in termini di servizi infrastrutturali comuni e delle modalità di interazione fra i componenti, dell'organizzazione e delle regole di gestione e governo del sistema e degli standard e tecnologie da adottare. I documenti, unitamente ad una sintesi dei concetti, sono stati condivisi anche dalla Conferenza unificata e rappresentano il giusto livello di condivisione che consente sia una maggiore stabilità nel tempo del modello nazionale di cooperazione applicativa, sia i gradi di libertà necessari per l'implementazione.

Attualmente il Cnipa è impegnato nella redazione di documenti di dettaglio e nella predisposizione di alcune prove relative alla porta di dominio e alla struttura dei registri, utili per la definizione dei capitolati per la realizzazione dell'infrastruttura generale di cooperazione applicativa e per la qualificazione dei servizi. Tali attività termineranno, con i contributi alla revisione dei documenti da parte dei soggetti coinvolti presumibilmente entro marzo 2005, in tempo per dare l'avvio alla gara nel corso del 2005.

4.2.1.3 Cooperazione applicativa e SPC

Relativamente ai principi organizzativi del modello di cooperazione, all'architettura tecnologia e funzionale e agli standard, il Cnipa ha prodotto alcuni documenti primari pubblicati nel proprio sito www.cnipa.gov.it.

Il documento "Standard" ha definito gli standard relativi ai servizi di accesso, interoperabilità e cooperazione. In particolare, sono stati determinati gli standard di riferimento dei dati e dei servizi applicativi ed infrastrutturali e alla definizione delle modalità di utilizzo dei servizi infrastrutturali e delle specifiche tecniche relative agli aspetti non coperti dagli standard.

Sono stati presi in considerazione standard internazionali indipendenti dagli strumenti di sviluppo e dai prodotti di mercato. Pertanto ogni ente cooperante, nel recepire tali specifiche, potrà concentrare i propri sforzi nella graduale realizzazione delle logiche di business dei propri servizi, scegliendo i prodotti di mercato più adatti alle proprie esigenze.

Il documento prodotto costituisce un compendio degli standard applicabili alle principali componenti di una architettura di cooperazione applicativa e rappresenta il punto di partenza per i successivi documenti di specifica di dettaglio relativi alle singole componenti architetturali dell'SPC, quali ad esempio le specifiche della Porta di dominio.

I servizi infrastrutturali per la cooperazione applicativa sono costituiti dal registro dei servizi, che comprende l'indice dei soggetti, l'elenco degli erogatori, il catalogo degli accordi e la rubrica degli indirizzi, e dalle Porte di dominio, componenti di integrazione e di interoperabilità. Per la definizione degli standard di sviluppo delle predette componenti infrastrutturali è stato seguito uno sviluppo incrementale guidato dall'osservazione degli *standard de facto* e *de jure* e dai progetti istituzionali sviluppati dalle PA sia locali che centrali. Le specifiche di dettaglio, invece, approfondiranno gli aspetti non trattati dagli standard, o comunque non consolidati in base anche alle indicazioni del mercato.

Da un punto di vista concettuale, il sistema di cooperazione previsto per l'SPC si basa sulla possibilità, offerta dagli standard e dalle tecnologie correnti, di rappresentare gli scambi di dati informatici in modo che la progettazione dei sistemi applicativi da parte delle diverse amministrazioni non ne risenta che in maniera del tutto generale ed astratta. In tal modo, da un lato viene assicurata la possibilità di definire via via le nuove modalità di scambi dei dati richieste dall'evoluzione amministrativa e da quella tecnologica, dall'altro si garantisce l'indipendenza dei sistemi informatici delle amministrazioni da particolari prodotti o produttori di software. Senza entrare nell'ambito tecnico, gli elementi principali dell'SPC sono i registri e gli indici, che contengono delle rappresentazioni astratte dei servizi online e dei dati necessari, e le porte di dominio, che mantengono attiva la comunicazione tra le amministrazioni e e gli altri soggetti connessi all'SPC, isolandone le differenze tecniche e le responsabilità.

Il documento "Organizzazione" individua il modello di funzionamento organizzativo dell'SPC, descrivendolo in termini di servizi, soggetti, processi, ruoli e funzioni dei diversi soggetti. Sono stati inizialmente concordati i principi generali che il Sistema pubblico di cooperazione deve rispettare: il modello di cooperazione applicativa supporta una modalità di erogazione del servizio organizzata per adempimenti e procedimenti che derivano da dettati normativi o da compiti istituzionali. La cooperazione è paritetica fra tutti i soggetti cooperanti e indipendente dagli assetti organizzativi dei soggetti. Ciascun soggetto cooperante ha la responsabilità dei servizi erogati e dei dati forniti ed è autonomo nella gestione dei propri sistemi, oltre che nella definizione ed attuazione delle politiche di sicurezza del proprio sistema informativo. Infine, ciascun soggetto è responsabile delle autorizzazioni per l'accesso ai propri dati e/o servizi.

Al Sistema Pubblico di Cooperazione possono partecipare amministrazioni pubbliche e altri soggetti, anche privati, i cui sistemi informativi hanno la necessità di interagire con quelli delle pubbliche amministrazioni per la completa e razionale informatizzazione dei procedimenti amministrativi di queste ultime. Ciò significa che anche un soggetto privato, ad esempio Poste Italiane, o una aggregazione di soggetti privati, come ad esempio la società Notartel, possono essere qualificati per fare parte della comunità del Sistema Pubblico di Cooperazione, con l'obbligo di seguirne le regole organizzative e tecniche.

È stato inoltre esaminato, dal punto di vista delle responsabilità e della organizzazione, l'insieme dei servizi applicativi ed infrastrutturali coinvolti nella cooperazione interamministrativa, definendo tre concetti chiave:

- il Dominio dei servizi applicativi, che rappresenta l'insieme dei servizi applicativi di responsabilità del singolo soggetto;
- il Dominio di Cooperazione, che rappresenta, in generale, un accordo tra diversi soggetti per cooperare nella informatizzazione di un insieme di procedimenti amministrativi pertinenti, in cui si definisce chi è responsabile di cosa e chi svolge le funzioni di supervisione e monitoraggio

degli accordi presi. In alcuni casi, si pensi al Sistema delle Imprese o al Mandato Informatico, il Dominio di Cooperazione deve soddisfare particolari esigenze di sicurezza.

- i Servizi Infrastrutturali nazionali e locali di cooperazione (SICA).

Infine, è stato delineato il modello di *governance* del Sistema Pubblico di Connettività, in stretto raccordo con il testo della proposta di normativa in materia, schematizzandone e descrivendone i fondamentali processi organizzativi di funzionamento. Per ciascun processo sono stati individuati (Tab. 10) gli attori, i ruoli e funzioni.

Tabella 10 – Processi organizzativi dell'SPC

MacroProcesso	Processo
Governo e cooordinamento	• Definizione delle regole • Qualificazione Soggetti del SPCoop • Qualificazione SICA • Assicurazione regolare funzionamento • Promozione ed evoluzione SPCoop
Monitoraggio e controllo	• Controllo del rispetto delle regole, inclusa la verifica dei livelli di servizio • Verifiche • Gestione reclami e controversie
Gestione Dominio servizi applicativi	• Definizione e predisposizione componenti di base del DSA (comprende la Predisposizione del piano di sviluppo del DSA, in termini di offerta e di fabbisogno di servizi applicativi sul SPCoop) • Predisposizione Piano dei fabbisogni • Registrazione /aggiornamento/chiusura del DSA (comprende la qualificazione dei soggetti)
Gestione Dominio di Cooperazione	• Costituzione del D.C. (definizione dell'accordo istitutivo, della tipologia di amministrazioni che possono/devono partecipare al domino e dei procedimenti coinvolti) • Definizione dell'accordo di cooperazione (inclusa la individuazione dei SICA necessari, scelta del fornitore dei servizi o in alternativa predisposizione dei servizi per il Dominio di Cooperazione) • Registrazione del D.C. e dei servizi erogati • Adesione al D.C.
Erogazione dei servizi applicativi	• Definizione e implementazione dei servizi applicativi • Registrazione/aggiornamento/chiusura servizi applicativi • Erogazione dei servizi applicativi • Autorizzazione e revoca alla fruizione di servizi applicativi • Monitoraggio e controllo dei servizi applicativi erogati
Fruizione dei servizi applicativi	• Individuazione dei servizi applicativi di interesse • Predisposizione dell'ambiente per la fruizione dei servizi applicativi • Richieste di accesso/cancellazione/modifica alla fruizione dei servizi applicativi • Fruizione dei servizi • Monitoraggio e controllo dei servizi fruiti
Gestione ed erogazione dei SICA	• Qualificazione SICA (soggetto erogatore dei servizi) • Definizione ed implementazione dei SICA da erogare • Registrazione, aggiornamento e chiusura dei SICA (qualificazione del singolo servizio) • Erogazione dei SICA • Sottoscrizione e revoca alla fruizione dei SICA • Monitoraggio e controllo dei SICA erogati
Fruizione dei SICA	• Definizione piano dei fabbisogni • Individuazione dell'erogatore SICA • Predisposizione dell'ambiente per la fruizione dei SICA • Richiesta di registrazione e cancellazione ad un SICA • Fruizione • Monitoraggio e controllo dei SICA utilizzati

4.2.1.4 Il PIR o Punto di Interconnessione della RUPA

Alla tematica dell'SPC, infine, si ricollega, nell'attuale periodo di transizione, quella del PIR o Punto di Interconnessione della RUPA. Presso il Centro di Gestione per i servizi di Interoperabilità (CG-I) della Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione è stato realizzato un sito (inteso in senso fisico) presso il quale gli operatori di telecomunicazione che richiederanno l'interconnessione della propria rete alla RUPA potranno collocare i propri apparati di rete. In tal modo gli operatori avranno la possibilità di fornire alle pubbliche amministrazioni i servizi attualmente disponibili in RUPA. Il primo dei servizi ad essere reso disponibile sarà quello di Protocollo Informatico.

Gli Operatori che intendono collegarsi al PIR sono tenuti a presentare formale richiesta al Cnipa, che valuta le richieste e consente il collegamento a seguito della positiva valutazione della documentazione presentata e della sottoscrizione degli appositi impegni da parte dell'Operatore. Il successivo mantenimento della connessione sarà determinato dall'esito di verifiche svolte nei tempi e nei modi ritenuti più idonei dal Cnipa, che avrà anche il compito di definire i criteri di adesione e le relative verifiche, sia iniziali che successive.

4.2.2 L'internazionalizzazione della connettività: la Rete Internazionale della Pubblica Amministrazione (RIPA)

Il D. lgs. 28 febbraio 2005 n. 42, istitutivo del Sistema Pubblico di Connettività - SPC sancisce anche la creazione della Rete Internazionale della Pubblica Amministrazione, o RIPA.

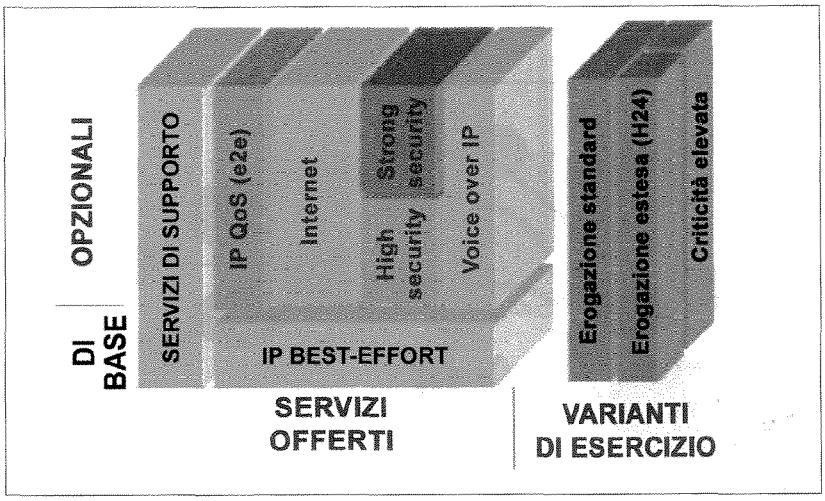
Il progetto trova origine nelle esigenze delle amministrazioni di collegare le proprie sedi estere in modo sicuro ed affidabile, oltre che di accedere in maniera efficiente ad Internet. L'idea è di rendere disponibile a tutte le amministrazioni italiane un listino di servizi di connettività IP e di sicurezza a cui queste possano attingere in base alle proprie necessità.

Al progetto, approvato dal Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione il 18 marzo 2003, sulla base della proposta presentata dal Ministro per l'innovazione e le tecnologie, sono stati destinati 17 milioni di euro. L'obiettivo è migliorare l'erogazione dei servizi informatici a livello internazionale, ai quali sono interessati circa 500 uffici italiani dislocati in tutto il mondo, in modo da stimolare lo sviluppo di applicazioni rivolte alle nostre comunità ed aziende internazionali, come il voto degli italiani residenti all'estero, lo sportello unico per gli italiani che vivono in paesi stranieri, l'anagrafe consolare centralizzata, il progetto dei visti ecc.

Al fine di trovare la soluzione più adeguata alle esigenze delle amministrazioni è stata effettuata un'analisi congiunta da parte del Cnipa, del Ministero degli affari esteri e dell'Istituto del Commercio Estero. Sono stati verificati gli effettivi fabbisogni di connettività delle amministrazioni interessate propedeutici alla definizione dei servizi del listino; l'estensione geografica globale della fornitura ha peraltro messo in luce una serie di problematiche di rilevante complessità. Il listino di servizi che ne risulta ha una struttura altamente articolata.

Sulla base delle singole voci del listino, illustrate nella figura 13 e descritte di seguito, ogni amministrazione potrà soddisfare le esigenze di ciascun sito estero mediante un'opportuna combinazione dei profili di connettività IP e sicurezza di rete.

Figura 13 – I servizi della Rete Internazionale



Servizi di base *IP Best Effort*. Sono il nucleo dei servizi di connettività e di supporto che le amministrazioni possono richiedere in base alle proprie necessità. Questi servizi riguardano la realizzazione e la gestione di servizi di connettività IP che saranno erogati dal fornitore aggiudicatario nel rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati (disponibilità, banda, monitoraggio, reportistica ecc.). Sono previste due modalità di collegamento: *dial-up* e *always-on*. I servizi di base comprendono anche un supporto di *Systems Management* e *Customer Care/Call Center*, cioè tutte quelle attività di gestione dei sistemi e della rete finalizzate a misurare i livelli di servizio contrattualizzati e ad intervenire a fronte di anomalie.

Servizi opzionali. Includono una serie di servizi ulteriori che le Amministrazioni potranno richiedere per ogni singola sede, come:

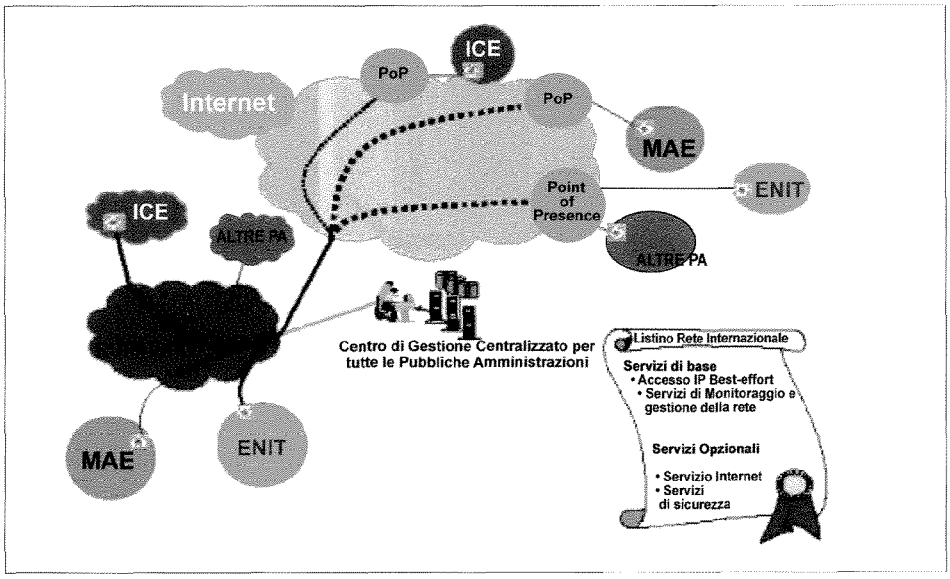
- il Servizio di trasporto IP a qualità garantita (IP-QoS) che fornisce una banda garantita *end to end* tra due sedi indicate dalla amministrazione;
- il Servizio Internet che fornisce il servizio di connettività verso Internet;
- i Servizi di sicurezza di rete, che comprendono la gestione e l'evoluzione di servizi di sicurezza (*firewall, intrusion detection*, VPN IPSec e NAT). Sono previsti due profili di sicurezza (*high* e *strong*) che differiscono sia nella misurazione dei livelli di servizio che nel livello di proattività del fornitore a monitorare gli allarmi del sistema di sicurezza che, nel caso di profilo *strong*, deve essere molto più elevato.

Varianti di esercizio. Per soddisfare le diverse esigenze di servizio delle amministrazioni, sono state previste modalità di erogazione di servizio migliorative attivabili sede per sede in alternativa a quella standard:

- *erogazione standard*: la misurazione dei livelli di servizio è riferita alle ore diurne (dalle ore 8 alle ore 20 ora locale) per tutti i giorni della settimana;
- *erogazione estesa*. La misurazione dei livelli di servizio è riferita ad un utilizzo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, per un insieme di servizi contrattualizzati definito dall'amministrazione per una determinata sede;
- *criticità elevata*. Prevede dei livelli di servizio più stringenti per singole sedi.

L'architettura complessiva della Rete Internazionale è schematicamente rappresentata nella figura seguente (Fig. 14).

Figura 14 - Rete Internazionale



Si è posta particolare attenzione alla forte eterogeneità delle diverse aree geografiche. Difatti la dislocazione delle sedi delle amministrazioni riguarda in alcuni casi aree geografiche tecnologicamente avanzate, in altri casi aree più disagiate. Al fine di ottenere la soluzione che garantisca un miglior rapporto tra prestazioni e costi, sono state definite tre differenti zone geografiche tipo (A, B e C). Tali zone aggregano un considerevole numero di stati che presentano caratteristiche omogenee per quel che riguarda i fabbisogni delle amministrazioni ed il livello di maturità del mercato delle telecomunicazioni. La zona A è quella tecnologicamente più avanzata (con fabbisogni delle amministrazioni più rilevanti). La zona C include invece gli Stati dove le amministrazioni hanno evidenziato modeste esigenze di comunicazione ed una disponibilità di infrastrutture molto limitata (in questa zona sono difatti previsti livelli di servizio meno stringenti rispetto alle altre due). La zona B, invece, include tutti gli altri Stati che sono ad un livello intermedio tra le due zone precedentemente descritte.

La pubblicazione del bando di gara della Rete Internazionale delle Pubbliche Amministrazioni ha costituito un'iniziativa molto ambiziosa che il Cnipa ha portato avanti con il contributo delle amministrazioni maggiormente coinvolte (Ministero degli affari esteri, Istituto per il Commercio Estero, Ente Nazionale per il Turismo, il MIUR e l'Agenzia delle dogane). D'intesa con queste ultime, è stata individuata una procedura ristretta ad appalto concorso svolta in ambito europeo. La relativa gara è stata aggiudicata il 25 novembre 2004 al raggruppamento temporaneo d'imprese formato dalle società EDS Italia e Infonet Italia.

In una prima fase di realizzazione la rete sarà portata nelle sedi delle amministrazione che hanno già formalizzato al Cnipa la propria adesione al progetto. Successivamente saranno raggiunte tutte le rimanenti amministrazioni.

Lo schema contrattuale ricalca il modello RUPA e prevede la sottoscrizione di un contratto-quadro, della durata di cinque anni, per la fornitura di "Servizi di Rete Internazionale delle P.A." tra il fornitore aggiudicatario della gara ed il Cnipa, in rappresentanza delle amministrazioni.

Successivamente a tale sottoscrizione, le singole amministrazioni potranno stipulare i contratti di fornitura indicando le specifiche esigenze di connettività.

Il contratto quadro tra il Cnipa ed i fornitori EDS/Infonet è stato sottoscritto il 23 dicembre 2004. Per accedere ai finanziamenti previsti, le amministrazioni che vorranno aderire nella prima fase dovranno sottoscrivere i propri contratti di fornitura entro marzo 2005.

Gli oneri dei contratti di fornitura relativi al progetto sono a carico del bilancio Cnipa per i primi due anni, mentre quelli relativi ai tre anni successivi saranno invece sostenuti direttamente dalle amministrazioni aderenti.

4.2.3 La promozione del Voice over IP nella pubblica amministrazione

Nella seconda parte del 2004 il Cnipa ha avviato le attività di promozione della tecnologia VoIP (Voice over IP) nella pubblica amministrazione con l'istituzione di un gruppo di lavoro incaricato di esplorare le condizioni del mercato e delle tecnologie e di disegnare l'adozione graduale del VoIP da parte della pubblica amministrazione. Al gruppo di lavoro hanno partecipato alcune amministrazioni (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ministero degli affari esteri e Ministero dell'economia e delle finanze) insieme ai maggiori produttori di tecnologia VoIP (Alcatel, Avaya, Cisco, Nortel e Siemens).

L'introduzione di questa tecnologia segue attualmente tre percorsi. Da un lato, gli operatori telefonici tradizionali, per ragioni soprattutto di efficienza, stanno convertendo le proprie dorsali in reti IP, lasciando per il momento intatte le parti periferiche della rete, quelle cioè utilizzate dagli utenti domestici e business. Da un altro lato, i telefoni Internet, quelli cioè che permettono di fare telefonate via Internet usando un computer o un palmare, si stanno diffondendo molto rapidamente cominciando ad erodere quote di mercato degli operatori telefonici tradizionali. Infine, i telefonini wi-fi ibridi, terminali in grado di connettersi alle reti cellulari o ad una rete wi-fi a seconda della disponibilità, mettono alla prova i modelli di business di tutti gli operatori attivi nel settore. A questo proposito è bene notare che tra il 70% e l'80% delle chiamate hanno origine all'interno di case ed uffici, e che ben il 30% di queste chiamate proviene da telefoni cellulari.

Attraverso questi tre percorsi sta perciò prendendo forma la convergenza delle telecomunicazioni intrinseca nelle tecnologie di tipo Internet e così distante dall'assetto regolatorio attuale, ancora molto sviluppato nella telefonia e invece quasi scomparso nella trasmissione dati. La comparsa di forme ibride di comunicazione ha portato a sensibili riduzioni dei costi delle telefonate, dovute ai minori costi di trasmissione sulle reti dati, e maggiori economie potranno venire dalla crescente concorrenza. La flessibilità delle tecnologie, inoltre, spalanca la possibilità di nuove modalità di lavoro e di erogazione dei servizi per la pubblica amministrazione. Alcuni progetti infrastrutturali, come l'SPC e la RIPA descritti altrove, renderanno disponibili le tecnologie VoIP sia al complesso delle pubbliche amministrazioni nazionali sia alle circa 5000 sedi estere in più di 120 paesi del mondo.

4.3 Coordinamento delle politiche di sicurezza informatica nella pubblica amministrazione centrale

Nel corso della riunione del 18 marzo 2003 dal Comitato dei Ministri per la società dell'informazione è stato approvato un programma di intervento nel settore della sicurezza informatica, proposto dal Comitato tecnico nazionale per la sicurezza informatica e delle telecomunicazioni. Il progetto, che ha il suo fulcro nella costituzione di un'unità centrale per la prevenzione e la gestione degli incidenti informatici accaduti nella pubblica amministrazione, è stato approvato ed inserito tra i dieci progetti da finanziare con il fondo per i progetti strategici nel settore informatico.

Il Ministro per l'innovazione e le tecnologie pertanto, ha previsto (art. 2 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 aprile 2004) lo stanziamento di 2,5 milioni di euro per la sicurezza ICT della pubblica amministrazione centrale, quale progetto di competenza del Centro Nazionale. Il Cnipa ha quindi istituito un'apposita unità di missione, denominata GovCERT.it, ed ha provveduto alla nomina del relativo responsabile. Il nome GovCERT.it è stato prescelto per uniformarsi alla nomenclatura dei CERT governativi e tra i suoi obiettivi figurano i seguenti:

- creare un'unità di riferimento per la sicurezza ICT nella PA;
- assicurare un presidio informativo sugli eventi che possono colpire le infrastrutture, i servizi e gli utenti finali della PA;
- fornire le informazioni idonee a gestire le eventuali emergenze da parte del personale tecnico delle singole amministrazioni;
- promuovere la formazione del personale in materia di sicurezza informatica;
- collaborare con gli altri organi dello Stato impegnati nel settore e con le Forze dell'ordine;
- avviare forme di interazione con i principali ISP e con i produttori ed i fornitori di servizi ICT, mediante la stipula di protocolli d'intesa finalizzati allo scambio informativo;
- predisporre un piano nazionale, definendo l'apposito modello organizzativo e formulando proposte in materia di certificazione e valutazione anche mediante l'elaborazione di specifiche Linee guida.

La distribuzione delle prime carte di identità elettroniche ha reso infatti necessario affrontare i problemi di sicurezza connessi all'erogazione in rete dei servizi al cittadino. Mentre all'interno del circuito della RUPA la garanzia del rispetto di adeguati livelli di sicurezza è delegata al fornitore del contratto dell'interoperabilità, il circuito cittadino - pubblica amministrazione necessita della definizione di Linee guida, ovvero di regolamentazione, per i processi di identificazione e di autenticazione in rete. L'imminente passaggio dalla RUPA all'SPC con la sua logica multifornitore rende, inoltre, ancora più evidente la necessità di garantire le esigenze di sicurezza del sistema pubblico.

Il Comitato ha quindi concluso la stesura del primo documento di riferimento per la sicurezza ICT nella PA, "Proposte concernenti le strategie in materia di sicurezza informatica e delle telecomunicazioni (ICT) per la pubblica amministrazione", presentato ai responsabili informatici e della sicurezza informatica delle Amministrazioni il 7 aprile 2004, che contiene le indicazioni atte a permettere la redazione del Piano nazionale della sicurezza e la predisposizione del modello organizzativo nazionale di sicurezza ICT.

In data 25 maggio 2004 il Comitato ha presentato ai responsabili dei sistemi informativi ed ai consiglieri tecnici per la sicurezza ICT i contenuti ed i piani di sviluppo delle due iniziative finora avviate: l'unità di prevenzione e gestione degli attacchi e degli incidenti informatici CERT-PA (*Computer Emergency Readiness Team*) ed il Centro di formazione e sensibilizzazione sulla sicurezza ICT nella PA. L'unità di gestione degli attacchi informatici ha preso il nome di GovCERT.IT in analogia con i CERT governativi di altri paesi europei. Il Comitato promuoverà incontri periodici con le istituzioni, internet provider e rappresentanti del mondo bancario, assicurativo, finanziario per armonizzare l'intero sistema di sicurezza informatico italiano e fornirà supporto alla pubblica amministrazione (attività di maggior rilevanza strategica) assicurando i seguenti servizi:

- un servizio **informativo**: comunicazione rapida e tempestiva di informative in occasione di scoperta di nuove vulnerabilità e di situazioni di "attenzione", "pre-allarme" e "allarme"

associate a probabili e/o imminenti attacchi informatici, diffusione di virus o codici pericolosi;

- un servizio di **sorveglianza**: raccolta di dati ed informazioni sugli incidenti informatici in ambito pubblico, per la creazione di una base di conoscenza con finalità di prevenzione, statistica ed orientamento;
- un servizio di **supporto**: Contact center con funzioni di supporto tecnico sulle informative inviate ed in occasione di attacchi o incidenti informatici.

In una seconda fase saranno estese le fonti informative, sarà arricchita la tipologia delle informative, sarà realizzato un sito web dedicato e saranno infine ampliate le capacità di risposta agli incidenti.

Nel corso del 2004 la struttura di riferimento ha definito le caratteristiche dell'infrastruttura tecnologica ed applicativa necessaria, ha individuato ed attivato i propri canali informativi (fonti pubbliche disponibili in rete, fornitori esclusivi e fonti riservate, anche mediante accordi con i principali produttori di tecnologie informatiche ed internet service provider) e stabilito le appropriate interfacce (Responsabili dei sistemi informativi e Consiglieri tecnici per la sicurezza ICT del Ministro, Responsabili della sicurezza ICT, Staff tecnico del Responsabile della sicurezza ICT alla luce della direttiva del MIT del 16 gennaio 2002) nell'ambito di ciascuna delle amministrazioni di riferimento.

Alle amministrazioni è stato anche richiesto di creare una casella di posta dedicata (servizio-govcert@dominioamministrazione), ed è stato attivato un servizio informativo in modalità provvisoria, in attesa di realizzare una rete informativa propria del Cnipa con i principali fornitori di tali servizi.

Sono state infine definite le modalità, le procedure e la tipologia delle comunicazioni che il Cnipa, tramite il GovCERT.it, intratterrà con la comunità della pubblica amministrazione in occasione di scoperta di vulnerabilità, presenza di minacce (virus e altre tipologie di *malware*) ed attacchi diretti a singole realtà della PA.

4.4 Razionalizzazione e coordinamento dei dati di anagrafe, sicurezza e visti di circolazione

4.4.1 Il modello nazionale del sistema di vigilanza informatizzato sulle anagrafi comunali

I servizi demografici e di anagrafe costituiscono un tema centrale nell'attuazione dell'e-government all'interno del quadro di cooperazione fra le pubbliche amministrazioni ai diversi livelli di governo del Paese. Il Comune costituisce infatti l'interfaccia verso i cittadini e di registrazione di tutti gli eventi che ne modificano le informazioni anagrafiche e demografiche, trattate nelle banche dati di molteplici amministrazioni, a livello centrale, regionale, locale, nonché di soggetti gestori di servizi di pubblica utilità.

Con la legge 28 febbraio 2001 n. 26 è stato istituito l'Indice Nazionale delle Anagrafi; con successivo decreto del Ministro dell'interno dell'aprile 2002 è stato costituito il Centro Nazionale per i Servizi Demografici (CNSD) presso il Dipartimento per gli affari interni e territoriali - Direzione centrale per i servizi demografici. I principali settori indirizzati riguardano le anagrafi della popolazione residente, l'Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero (AIRE) e lo Stato Civile, e strettamente connessi risultano i servizi riguardanti il settore elettorale e la carta di identità elettronica. In tale scenario il Cnipa - come naturale proseguimento della collaborazione instaurata a suo tempo dall'Aipa per lo sviluppo del Sistema di Accesso e Interscambio Anagrafico (SAIA) e di costituzione dell'Indice Nazionale delle Anagrafi (INA) - mantiene uno

stretto rapporto con il Ministero dell'interno, a supporto ed indirizzo delle scelte tecnologiche nonché di raccordo, anche organizzativo, con i molteplici soggetti coinvolti. In tale contesto il Ministro dell'interno, nella direttiva sull'attività amministrativa per l'anno 2004, ha individuato l'obiettivo di realizzare un **modello nazionale di informatizzazione del sistema di vigilanza delle anagrafi comunali** e di rilevazione statistico-demografica.

A tal fine è stato costituito presso la Direzione centrale per i servizi demografici del Ministero, un Comitato costituito da Istat, Cnipa, prefetture, Anci, ANUSCA (Associazione Nazionale Ufficiali di Stato Civile e di Anagrafe), DeA (Demografici Associati) e l'Università di Tor Vergata, che ha delineato il nuovo sistema di vigilanza anagrafica attraverso tre componenti:

- **modello di monitoraggio dei dati anagrafici** e delle attività dell'ufficiale demografico, con la registrazione e la valutazione sistematica dei carichi di lavoro. I parametri economici e organizzativi per la gestione dei servizi demografici sono correlati alla qualità dei servizi erogati;
- **verbale ispettivo anagrafico**, rivisitato alla luce dei nuovi adempimenti, corredato da un vademecum con i riferimenti normativi ed alle circolari, come un utile strumento di lavoro per gli operatori. Il verbale è stato integrato rispetto alle attività informatizzate di gestione dell'anagrafe, con l'obiettivo di assicurare l'integrità e la sicurezza dei dati, nonché la completezza e la correttezza dell'azione amministrativa dell'anagrafe comunale. Tale strumento è critico nel momento in cui nella maggior parte dei comuni la gestione dell'anagrafe è effettuata attraverso il contestuale utilizzo di supporti cartacei e sistemi automatizzati;
- **modello di monitoraggio della sicurezza** dei sistemi anagrafici informatizzati, articolato su due livelli d'indagine. Il primo per acquisire informazioni sul piano di sicurezza comunale, ed effettuare una analisi preliminare di adeguatezza dello stesso. Il secondo livello riguarda gli aspetti tecnico-operativi di gestione della sicurezza, al fine di analizzare come il piano viene attuato dal Comune.

Nel nuovo sistema, gli Uffici territoriali di governo avranno un ruolo determinante e, attraverso la condivisione di dati e informazioni, potranno valorizzare il ruolo di collettore/moltiplicatore delle informazioni anagrafiche e statistiche e di relativa lettura ed interpretazione anche attraverso una più diretta conoscenza delle reali problematiche degli operatori dei servizi demografici comunali.

4.4.2 Passaporto elettronico e visti internazionali

Accanto ai problemi della qualità dei dati sul fronte interno, esiste un problema analogo (con ulteriori implicazioni in materia di sicurezza pubblica anche in relazione agli impegni internazionali) sia per quanto attiene all'ingresso in Italia di cittadini di paesi non europei sia per la circolazione degli italiani all'estero, in particolare quelli diretti negli USA.

Presso il Ministero degli affari esteri è stato pertanto attivato nel 2004 un Comitato interministeriale per definire il progetto nazionale per l'emissione del passaporto elettronico. Al Comitato partecipano, oltre al Cnipa, il Ministero degli interni, l'Istituto Poligrafico dello Stato, il Ministero dell'economia e delle finanze, il Ministero della giustizia, l'Autorità garante per la tutela dei dati personali. Le attività del Comitato sono seguite anche da rappresentanti dello Stato della Città del Vaticano e della Repubblica di San Marino, interessati ad aderire al progetto italiano.

Il Cnipa ha partecipato attivamente alla definizione del progetto tecnico-organizzativo, attraverso l'approfondimento della problematica internazionale (specifiche ICAO, requisiti USA, normativa ed indirizzi della Comunità europea) e delle specifiche problematiche connesse all'uso nei

nuovi passaporti di biometrie e di microchip di tipo *contactless*. Accanto ai temi più specificatamente tecnologici, sono stati analizzati anche i processi di rilascio dei documenti di viaggio; è stata quindi definita l'architettura del nuovo sistema di emissione, unitamente ai nuovi processi di produzione, distribuzione, emissione e rilascio dei libretti elettronici.

Sempre in tema di sicurezza internazionale, è attiva presso il Ministero degli affari esteri anche una task force per la definizione del progetto nazionale per l'emissione dei visti internazionali, connesso al cosiddetto sistema informativo Schengen. La partecipazione del Cnipa alla task force è iniziata nel marzo 2004, su specifica richiesta del Ministero degli affari esteri e a seguito della forte correlazione con il progetto della Rete Internazionale della PA che il Cnipa sta realizzando.

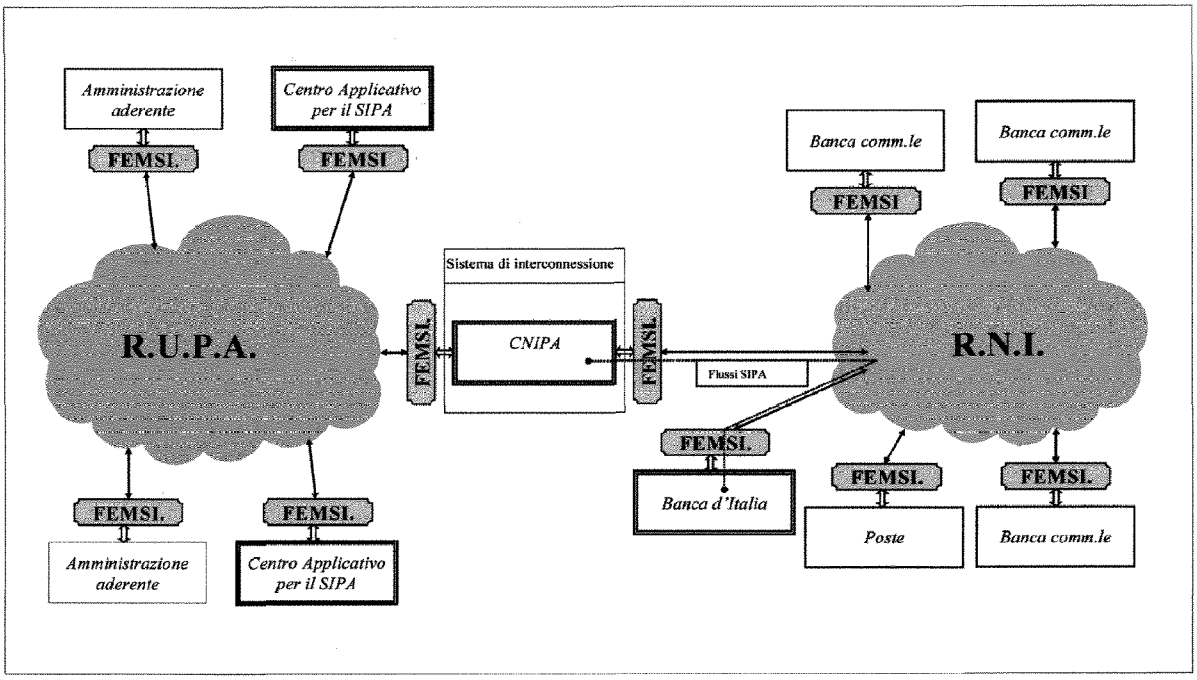
4.5 Mandato informatico ed iniziative collegate

L'ormai diffuso ricorso alle reti telematiche, la sempre maggiore integrazione degli incassi e pagamenti dello Stato nelle procedure interbancarie e l'ampliamento della base informativa sui conti pubblici hanno determinato la necessità di costituzione del Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione (SIPA). A questo scopo è stato firmato un protocollo d'intesa tra la Banca d'Italia, la Ragioneria Generale dello Stato, la Corte dei conti e il Cnipa. Il protocollo (che si avvale anche del già realizzato strumento software di gestione dei pagamenti sviluppato dal Ministero dell'economia e delle finanze e denominato SICOGE, di cui si è detto in precedenza) disciplina le modalità tecniche ed organizzative di adesione delle amministrazioni al SIPA al fine di gestire in modo completamente automatizzato, per via telematica, i pagamenti dal momento di emissione del mandato fino a quello di estinzione presso lo sportello bancario. In considerazione, inoltre, delle direttive fornite dal Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione (che pongono, tra gli indirizzi prioritari, il perseguimento dell'efficienza e dell'economicità di gestione delle amministrazioni promuovendo la realizzazione dei progetti che conducano alla "gestione on-line di tutti gli impegni e i mandati di pagamento" - obiettivo di legislatura) sono in corso di analisi azioni rivolte a rafforzare i servizi di assistenza alle amministrazioni (anche dotate di contabilità speciali) per le azioni che queste ultime debbono svolgere per introdurre il SICOGE, reingegnerizzare i processi interni delle amministrazioni e promuovere la diffusione dei pagamenti elettronici presso organismi autonomi dello Stato vigilati o comunque collegati (es. Inps, Inail, AIMA, Agenzie Fiscali etc).

4.5.1 Il Sistema Informatizzato dei Pagamenti della PA (SIPA)

Il SIPA (Sistema Informatizzato dei Pagamenti della Pubblica Amministrazione) è basato sulla interconnessione tra la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione (RUPA) e la Rete Nazionale Interbancaria (RNI) attraverso il relativo sistema di connessione tra network (*gateway*) gestito dal Cnipa. La gestione ed il controllo del trasporto fisico e del trasporto logico sulla RNI sono svolti dalla Società Interbancaria per l'Automazione - CED Borsa (SIA). Il SIPA, con la collaborazione del Cnipa, consente quindi alle Amministrazioni Centrali di provvedere all'automazione di tutti i titoli di spesa denominati "di primo livello" (impegni, ordini di pagamento e di accreditamento, decreti di assegnazione fondi) e di "secondo livello" (contabilità speciali) che caratterizzano alcune strutture dell'amministrazione centrale, dotate di autonomia contabile. La figura che segue (Fig. 15) illustra l'architettura del sistema, individuando le componenti tecnologiche di supporto ed i soggetti che le utilizzano.

Figura 15 – Schema logico dell'architettura



Il sistema FEMSI (Front-End Multiservizio) rappresenta il punto di accesso alla rete di trasporto da parte delle amministrazioni mediante un'interfaccia omogenea e unificata. Il sistema, come indicato nella figura, è collocato all'interno di ogni Amministrazione aderente, tra il sistema informativo e la porta di accesso alla RUPA, e permette il trasferimento sicuro dei dati applicativi attraverso la standardizzazione dell'interfaccia applicativa.

Il servizio d'interconnessione (*gateway* RUPA/RNI) consente gli scambi tra le due reti, realizzando la cooperazione applicativa fra la RUPA e la RNI. Le apparecchiature di tale servizio sono installate presso i locali del Cnipa che ne cura la gestione. Il trasferimento dei flussi di dati fra le due reti avviene con modalità tecniche che consentono il disaccoppiamento temporale fra mittente e destinatario garantendo, quindi, una elevata flessibilità di utilizzo del sistema. Poiché infatti non è necessaria la contemporaneità di connessione fra le due controparti, i flussi vengono prima completamente ricevuti e poi completamente ritrasmessi. Pertanto, se anche il destinatario finale non è on-line, comunque l'operazione, dal lato del mittente, risulta conclusa una volta che la relativa procedura è stata presso quest'ultimo perfezionata.

4.5.1.1 Funzionalità del SIPA

I titoli di spesa di I livello, una volta emessi, vengono inviati alla Ragioneria Generale che, dopo il controllo preventivo, provvede a trasmetterli alla Banca d'Italia. Il Ministero dell'economia e delle finanze ha a tale scopo predisposto il software applicativo denominato "SICOGE": esso rappresenta una soluzione completa per le amministrazioni centrali utilizzatrici, le quali trovano anche pieno supporto tecnico, operativo e di formazione da parte del Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato. Alla fine del 2004 oltre l'80% dei capitoli di spesa è trattato in modo automatico per 14 amministrazioni centrali attive su un totale di 19.