



**GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO**

\*\*\*\*\*

ESTRAITTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 23/12/2005

\*\*\*\*\*

ADDI' 23/12/2005 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COSI' COMPOSTA:

MARAZZO	Pietro	Presidente Vice	DE ANGELIS	Francesco	Assessore
POMPILI	Massimo	Presidente	DI STEFANO	Marco	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	MANDARELLI	Alessandra	"
BATTAGLIA	Augusto	"	NICELANCELI	Mario	"
BONELLI	Angelo	"	NIERI	Luigi	"
BRACCETTI	Regino	"	RANUCCI	Raffaello	"
CIANT	Fabio	"	RODANO	Giulia	"
COSTA	Silvia	"	TIBALDI	Alessandra	"
			VALENTINI	Daniela	"

ASSISTE IL VICE SEGRETARIO: Laura FANASCA

\*\*\*\*\* OMISSIS

ASSENTI: Marrazzo - Mandarelli

DELIBERAZIONE 1183

Oggetto:

Approvazione della convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari" selezionato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, a seguito della Manifestazione di interesse del 20 Aprile 2005 emessa nell'ambito del Tavolo di Lavoro per la Sanità Elettronica (ISE).

1183 23 DIC. 2005 4

Oggetto: Approvazione della convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari" selezionato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, a seguito della Manifestazione di interesse del 20 Aprile 2005 emessa nell'ambito del Tavolo di Lavoro per la Sanità Elettronica (TSE).

#### LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta dell'Assessore alla Tutela dei Consumatori e Semplificazione Amministrativa, di concerto con l'Assessore alla Sanità,

PRESO ATTO del Piano di azione per l'e-government approvato dal Consiglio dei Ministri il 23 giugno 2000, che si pone come obiettivo quello di informatizzare l'erogazione dei servizi ai cittadini ed alle imprese e al contempo consentire l'accesso telematico ai servizi della pubblica amministrazione ed alle sue informazioni;

VISTA la deliberazione n. 630 del 2 maggio 2001 con la quale si è provveduto ad approvare l'accordo quadro tra la Regione e gli Enti locali del Lazio per lo sviluppo del Piano regionale di e-government;

VISTO il progetto di Piano regionale di e-government, approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 988 del 10 luglio 2001;

VISTA la Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 27 comma 1, che attribuisce al Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie il ruolo di coordinamento e di valutazione dei programmi strategici per lo sviluppo dei sistemi informativi nelle amministrazioni, come pure il sostegno e la promozione di progetti intersettoriali e di progetti del Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (DIT).

CONSIDERATO che con la medesima Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 27 comma 2 è stato istituito il "Fondo per i progetti strategici nel settore informatico, coordinato dal Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie e finanziato dalle Leggi Finanziarie 2003, 2004 e 2005, per il finanziamento dei progetti innovativi nel settore informatico di cui al comma 1.

CONSIDERATO che il Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione, nella seduta del 16 marzo 2004, ha approvato il Programma Sanità Elettronica, finanziato attraverso il Fondo Legge N.3/2003 art.27 e cofinanziato dalle Amministrazioni Regionali e dalle Province Autonome.

CONSIDERATO Che il Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione, nella seduta dell'8 febbraio 2005, ha approvato progetto "Diffusione firma digitale operatori sanitari", finanziato attraverso il Fondo Legge N.3/2003 art.27 e cofinanziato dalle Amministrazioni Regionali e dalle Province Autonome.

VISTO che in data 15 luglio 2004 il Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie ed il Ministro della Salute con lettera Prot. 1595/SPM/04 ai presidenti delle Amministrazioni Regionali e delle Province Autonome, hanno richiesto l'indicazione di referenti regionali per la costituzione del Tavolo Permanente per la Sanità Elettronica (TSE).

CONSIDERATO che Il Tavolo Permanente per la Sanità Elettronica (TSE), riunito per la prima seduta in data 15 ottobre 2004, è coordinato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie e composto

1183 23 DIC. 2005

da rappresentanti del Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, del Ministero della Salute, delle Regioni e delle Province Autonome, nominati dai rispettivi Presidenti.

CONSIDERATO che il TSE costituisce la sede di confronto e di consultazione tra le parti coinvolte, per l'armonizzazione delle politiche della Sanità Elettronica e l'attuazione relativa ai piani d'azione nazionale e regionali con l'obiettivo primario di definizione di un quadro normativo di regole tecniche quale presupposto per la realizzazione del Sistema di Sanità Elettronica ovvero l'insieme dei sistemi locali federati orientati alla realizzazione dei servizi socio sanitari digitali.

VISTO CHE nell'ambito del TSE è stato emesso il documento "Una Politica per la Sanità Elettronica" contenente le principali linee strategiche di intervento per la Sanità Elettronica.

VISTO il DPR. 117 del 2 marzo 2004 "Regolamento concernente la diffusione della Carta Nazionale dei Servizi".

VISTO il Decreto Legislativo 7 marzo 2005 nr. 82 (Codice Digitale della Pubblica Amministrazione) Sezioni I, II e IV, titolate rispettivamente "Documento Informatico", "Firme Elettroniche e Certificatori" e "Carte Elettroniche", che regola l'utilizzo di documenti informatici, la loro validità legale e l'utilizzo della carta elettronica.

VISTO che nel verbale della IV seduta del TSE del 20 aprile 2005 e nella successiva comunicazione DIT del 06/05/2005 (Prot. DIT/1566/05/III) i rappresentanti delle Amministrazioni Regionali e delle Province Autonome sono stati invitati a presentare Espressioni di interesse per i progetti Prenotazione on line e Firma Digitale Operatori Sanitari.

VISTO che con lettera DIT del 20/07/05 (Prot. DIT/2393/05/III) è stata comunicata ufficialmente l'approvazione delle candidature pervenute da parte delle Amministrazioni componenti il TSE al Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (DIT).

CONSIDERATO che la segreteria tecnica del CMSI, in data 23/06/2005, ha approvato lo studio di fattibilità "diffusione firma digitale operatori sanitari".

VISTA la recente normativa sulla Carta Nazionale dei Servizi, sul Documento informatico e firma elettronica, e sul Servizio Pubblico di Cooperazione: Sicurezza Informatica.

VISTA la Gara emessa da CNIPA e pubblicata su G.U. del 26 maggio 2005 per l'appalto di servizi informatici e fornitura di beni connessi alla realizzazione, distribuzione e gestione della Carta Nazionale dei Servizi di cui al DPR n. 117/2004

VISTO lo schema di Convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari" selezionato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, a seguito della Manifestazione di interesse del 20 Aprile 2005 emessa nell'ambito del Tavolo di Lavoro per la Sanità Elettronica (TSE), che regola i rapporti tra il Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie e la Regione Lazio e che ha per oggetto la prestazione di servizi agli operatori sanitari ed al cittadino, come descritti nella sopraccitata Scheda tecnica;

CONSIDERATO che l'articolo 3 comma 1 della Convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari", richiede una attestazione della disponibilità della quota di co-finanziamento regionale del progetto;

VISTA la legge regionale n. 20 del 3 agosto 2001, con la quale la regione Lazio ha stabilito le "norme per la promozione della costituzione della società regionale per l'informatica", denominata Laziomatica S.p.a, art. 1, 2, 3 e 4;

VISTO il contratto rep. cron. n. 958 della Regione Lazio, stipulato in data 19 dicembre 2001, con il quale la Regione Lazio ha affidato alla società Laziomatica S.p.A. le attività di preparazione e sviluppo dei progetti di e-government, nell'ambito delle azioni previste per l'attuazione del piano regionale;

CONSIDERATO che la Direzione Regionale Tutela dei Consumatori e Semplificazione Amministrativa con nota prot. Regionale 153373 del 12 dicembre 2005, ha richiesto a Laziomatica S.p.A. la Scheda di fattibilità tecnica relativa al progetto "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari" selezionato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, a seguito della manifestazione di interesse del 20 Aprile;

VISTA la Scheda di fattibilità tecnica progetto "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari", elaborato da Laziomatica S.p.A. in risposta alla sopra citata richiesta, inviata con nota n.8960 del 16 dicembre 2005, i cui contenuti, sia definiscono le linee tecniche del progetto, sia quantificano i costi totali di realizzazione del progetto stesso, pari a €1.737.248,00 di cui €868.624 a valere sulla quota di cofinanziamento nazionale per la distribuzione delle carte operatori e €868.624 quale quota regionale a valere sulle voci di cofinanziamento eleggibili comprensivi dei costi interni nei limiti del 20% del valore complessivo del progetto, delle quote regionali relative a progetti orientati all'integrazione e cooperazione degli operatori sanitari in rete e delle altre fonti finanziarie del bilancio regionale destinate ad iniziative correlate a quella in questione;

CONSIDERATO che come si evince dalla citata scheda, le attività progettuali che concorrono al progetto medesimo sono state finanziate attraverso le Det. A2581 del 31/08/2004; Det. A3541 del 23/11/2004; Det. A3541 del 23/11/2004; Det. A2987 del 14/10/2005; Det. A2987 del 14/10/2005; Det. A3600 del 07/11/2005 per quanto riguarda la quota di pertinenza regionale e attraverso il finanziamento CMSI 2005 per la quota di cofinanziamento nazionale;

VISTA la nota elaborata da Laziomatica S.p.A. che individua le opportunità di adesione dell'Amministrazione regionale per l'adesione alla Gara Quadro CNIPA;

RITENUTO opportuno affidare alla Società Laziomatica S.p.a l'incarico riguardante la realizzazione del suddetto progetto che, per quanto sopra espresso, risulta, pertanto, già totalmente cofinanziato e non comporta ulteriore aggravio sul bilancio regionale;

Tutto ciò premesso all'unanimità

#### DELIBERA

1. di approvare lo schema di Convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari, allegato alla presente determinazione come parte integrante della stessa, comprensivo della Scheda di Fattibilità tecnica relativa al progetto "Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari";
2. di indicare all'art. 5 della Convenzione l'Amministratore Unico di Laziomatica SpA, quale referente tecnico per l'esecuzione della presente Convenzione;

2183 2 3 DIC. 2005 *f*

3. di dare mandato all'Assessore alla Tutela dei Consumatori e Semplificazione Amministrativa o a suo delegato di concerto con l'Assessore alla Sanità o a suo delegato, di stipulare la Convenzione sopra indicata;
4. di dare mandato al Direttore Regionale per la Tutela dei consumatori e Semplificazione Amministrativa di adempiere a tutti gli atti amministrativi necessari all'esecuzione della Convenzione stessa.

IL VICE PRESIDENTE: F.to Massimo Pompili  
IL VICE SEGRETARIO: F.to Laura Fanasca



C:\Documents and  
Settings\frusca\Docu

*f*

*f*

Convenzione per il cofinanziamento del progetto denominato \_\_\_\_\_ selezionato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie, a seguito della Manifestazione di interesse del 20 aprile 2005 emessa nell'ambito del Tavolo di lavoro per la Sanità Elettronica (TSE).

Il giorno \_\_ del mese di \_\_ dell'anno 2005 in Roma, presso la sede del Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie sito in Via \_\_ dinanzi a me Dr. \_\_\_\_\_ Ufficiale rogante della Presidenza del Consiglio dei Ministri come da decreto \_\_\_\_\_ sono presenti:

Il Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (di seguito DIT) rappresentato dall'Ing. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ - il \_\_\_\_\_

**E**

La Regione/Provincia Autonoma \_\_\_\_\_ come (singola amministrazione o capofila di aggregazione di amministrazioni), di seguito denominata Affidatario, rappresentata dal Dr. \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

#### PREMESSO CHE

- La Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 27 comma 1, attribuisce al Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie il ruolo di coordinamento e di valutazione dei programmi strategici per lo sviluppo dei sistemi informativi nelle amministrazioni, come pure il sostegno e la promozione di progetti intersettoriali e di progetti del Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (DIT).
- Con la medesima Legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 27 comma 2 è stato istituito il "Fondo per i progetti strategici nel settore informatico, coordinato dal Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie e finanziato dalle Leggi Finanziarie 2003, 2004 e 2005, per il finanziamento dei progetti innovativi nel settore informatico di cui al comma 1.
- Il Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione, nella seduta del 16 marzo 2004, ha approvato il Programma Sanità Elettronica, finanziato attraverso il Fondo Legge N.3/2003 art.27 e cofinanziato dalle Amministrazioni Regionali e dalle Province Autonome.
- Il Comitato dei Ministri per la Società dell'Informazione, nella seduta dell'8 febbraio 2005, ha approvato progetto "Diffusione firma digitale operatori sanitari", finanziato attraverso il Fondo Legge N.3/2003 art.27 e cofinanziato dalle Amministrazioni Regionali e dalle Province Autonome.
- In data 15 luglio 2004 il Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie ed il Ministro della Salute con lettera Prot. 1595/SPM/04 ai presidenti delle Amministrazioni Regionali e delle Province Autonome, hanno richiesto l'indicazione di referenti regionali per la costituzione del Tavolo Permanente per la Sanità Elettronica (TSE).



- Il Tavolo Permanente per la Sanità Elettronica (TSE), riunito per la prima seduta in data 15 ottobre 2004, è coordinato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie e composto da rappresentanti del Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, del Ministero della Salute, delle Regioni e delle Province Autonome, nominati dai rispettivi Presidenti.
- Il TSE costituisce la sede di confronto e di consultazione tra le parti coinvolte, per l'armonizzazione delle politiche della Sanità Elettronica e l'attuazione relativa ai piani d'azione nazionale e regionali con l'obiettivo primario di definizione di un quadro normativo di regole tecniche quale presupposto per la realizzazione del Sistema di Sanità Elettronica ovvero l'insieme dei sistemi locali federati orientati alla realizzazione dei servizi socio sanitari digitali.
- Nell'ambito del TSE è stato emesso il documento "Una Politica per la Sanità Elettronica" contenente le principali linee strategiche di intervento per la Sanità Elettronica.
- Visto il DPR. 117 del 2 marzo 2004 "Regolamento concernente la diffusione della Carta Nazionale dei Servizi".
- Visto il Decreto Legislativo 7 marzo 2005 nr. 82 (Codice Digitale della Pubblica Amministrazione) Sezioni I, II e IV, titolate rispettivamente "Documento Informatico", "Firme Elettroniche e Certificatori" e "Carte Elettroniche", che regola l'utilizzo di documenti informatici, la loro validità legale e l'utilizzo della carta elettronica.
- Nel verbale della IV seduta del TSE del 20 aprile 2005 e nella successiva comunicazione DIT del 06/05/2005 (Prot. DIT/1566/05/III) i rappresentanti delle Amministrazioni Regionali e delle Province Autonome sono stati invitati a presentare Espressioni di interesse per i progetti Prenotazione on line e Firma Digitale Operatori Sanitari.
- Con lettera DIT del 20/07/05 (Prot. DIT/2393/05/III) è stata comunicata ufficialmente l'approvazione delle candidature pervenute da parte delle Amministrazioni componenti il TSE al Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (DIT).
- La segreteria tecnica del CMSI, in data 23/06/2005, ha approvato lo studio di fattibilità "diffusione firma digitale operatori sanitari".
- Vista la recente normativa sulla Carta Nazionale dei Servizi, sul Documento informatico e firma elettronica, e sul Servizio Pubblico di Cooperazione: Sicurezza Informatica.
- Vista la Gara emessa da CNIPA e pubblicata su G.U. del 26 maggio 2005 per l'appalto di servizi informatici e fornitura di beni connessi alla realizzazione, distribuzione e gestione della Carta Nazionale dei Servizi di cui al DPR n. 117/2004

**TUTTO CIO' PREMESSO, SI STIPULA E SI CONVIENE QUANTO SEGUE**

**Articolo 1. - Premessa**

1. La premessa è patto e costituisce parte integrante della presente Convenzione.




### **Articolo 2. - Oggetto**

1. La presente Convenzione ha ad oggetto la prestazione di servizi agli operatori sanitari ed al cittadino, come descritto nella Scheda Tecnica allegata da considerarsi parte integrante della presente Convenzione.

### **Articolo 3. - Obblighi dell'Affidatario**

1. L'Affidatario, e con lui le Amministrazioni beneficiarie del finanziamento, dovranno presentare un'attestazione della disponibilità della quota di co-finanziamento del progetto, contestualmente alla stipula della presente Convenzione.
2. L'Affidatario realizzerà il progetto così come specificato nella documentazione approvata dal DIT e come descritto nella Scheda Tecnica allegata, nel rispetto degli obiettivi e delle linee guida che saranno emesse dal DIT, dei contenuti, dei tempi, dell'articolazione, delle modalità organizzative ed esecutive di svolgimento e delle condizioni economiche in essa indicate.

### **Articolo 4. - Durata**

1. La presente Convenzione ha durata pari a 3 (tre) anni a partire dalla stipula della Convenzione stessa.

### **Articolo 5. - Referenti tecnici**

1. L'Affidatario indica quale referente tecnico per l'esecuzione della presente Convenzione il \_\_\_\_\_

### **Articolo 6. - Monitoraggio dell'attuazione**

1. Per il piano di monitoraggio il DIT fornirà le linee guida relative alla metodologia di monitoraggio ed i relativi indicatori di misurazione.
2. Gli stati d'avanzamento lavori per il sistema di monitoraggio si quantificano in 3 (tre) ovvero uno l'anno per l'intera durata del progetto.

### **Articolo 7. - Modalità e tempi di erogazione del corrispettivo**

1. Per la realizzazione del progetto di cui al precedente art. 2 e descritto in dettaglio nella Scheda tecnica in allegato, il DIT corrisponderà all'Affidatario l'importo convenuto pari ad EURO \_\_\_\_\_, nei seguenti termini e modalità:
  - EURO \_\_\_\_\_, 20% dopo che il DIT ha esperito gli adempimenti di Legge;
  - EURO \_\_\_\_\_, 60% previa verifica degli stati di avanzamento previsti dal piano di monitoraggio previsto dal precedente articolo 6 così distinti:
    - 40% chiusura del monitoraggio sul I° stato d'avanzamento lavori
    - 10% chiusura del monitoraggio sul II° stato d'avanzamento lavori
    - 10% chiusura del monitoraggio sul III° stato d'avanzamento lavori
  - EURO \_\_\_\_\_, 20% a saldo a conclusione del progetto nonché a valutazione ed approvazione da parte del DIT della seguente documentazione:
    - una dettagliata relazione tecnica contenente le indicazioni sulle iniziative realizzate e i risultati conseguiti a fronte degli obiettivi prefissati;
    - un prospetto riepilogativo delle spese sostenute e del relativo periodo;
    - verifica da parte del DIT del raggiungimento degli obiettivi di progetto in termini di realizzazione e collaudo.
2. Il DIT si impegna ad erogare le tranches di finanziamento entro 60 giorni dalle date fissate nel precedente comma.



#### **Articolo 8. - Riduzione del corrispettivo e variazioni di parti del progetto**

1. Ogni variazione del progetto, anche se dovuta a cause di impossibilità sopravvenuta per caso fortuito o forza maggiore, dovrà essere concordata dall'Affidatario con il DIT e potrà essere autorizzata solo laddove la soluzione alternativa si presenti equivalente sotto il profilo economico e degli obiettivi di progetto.
2. Nel caso di modifiche non concordate il DIT si riserva di non erogare il finanziamento.
3. L'Affidatario adotta ogni utile misura organizzativa la fine di consentire al DIT di poter effettuare, in ogni momento, verifiche e controlli sul regolare svolgimento dell'attività di cui alla presente Convenzione e sul rispetto dei termini e delle condizioni stabilite nel piano di lavoro.

#### **Articolo 9. - Diritto di riuso**

1. L'Affidatario si impegna, e con lui le amministrazioni beneficiarie del finanziamento, a rendere disponibile a titolo gratuito anche alle Amministrazioni Pubbliche indicate dal DIT, le esperienze e le soluzioni realizzate nell'ambito del progetto.

#### **Articolo 10. - Esclusione di responsabilità**

1. L'Affidatario prende atto che il DIT non assumerà altri oneri oltre l'importo massimo definito nella presente Convenzione per la realizzazione del progetto e qualsiasi impegno e responsabilità comunque assunti nei confronti di terzi faranno carico all'Affidatario.

#### **Articolo 11. - Risoluzione della convenzione**

1. Nel caso in cui l'Affidatario non rispetti i termini, le condizioni e le modalità di attuazione del progetto e gli obblighi assunti con la presente Convenzione, il DIT si riserva il diritto di risolvere la stessa secondo quanto previsto dall'Art. 1453 del Codice Civile.

#### **Articolo 12. - Controversie**

1. Le parti si impegnano a risolvere amichevolmente tutte le controversie che dovessero comunque insorgere tra loro in dipendenza della presente Convenzione.
2. Per ogni controversia insorgente dalla presente Convenzione, in caso di mancato raggiungimento della soluzione amichevole di cui al comma precedente, è competente in via esclusiva, per reciproco accordo delle parti, il Foro di Roma

#### **Articolo 13. - Trattamento dei dati personali**

1. Tutti i dati personali saranno utilizzati dal Dipartimento per soli fini istituzionali, assicurando la protezione e la riservatezza delle informazioni secondo la normativa vigente.

#### **Articolo 14. - Oneri fiscali, spese contrattuali e rivalsa IVA**

1. La presente convenzione sarà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'articolo 5, secondo comma, del DPR 26 ottobre 1972, n. 634 e successive modifiche e integrazioni, a cura e spese della parte richiedente. E' inoltre esente da bollo ai sensi dell'articolo 16 della tabella B annessa al DPR 26 ottobre 1972, n. 642, modificato dall'articolo 28 del DPR 30 dicembre 1982, n. 955.
2. E' riconosciuta, come per legge, la rivalsa dell'imposta sul valore aggiunto.

La presente convenzione, redatta da un impiegato del Dipartimento di mia fiducia in pagine 5, previa lettura fattane ad alta ed intelligibile voce da me Ufficiale Rogante alle parti contraenti, che a mia domanda hanno dichiarato di approvarla pienamente e di trovarla in tutto conforme alla loro volontà, viene dalle parti stesse con me sottoscritta.

**Per l'Affidatario**

\_\_\_\_\_

**Per il Dipartimento**

\_\_\_\_\_

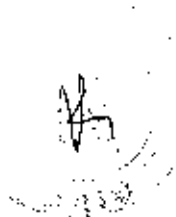
L'Affidatario accetta espressamente le clausole contenute negli articoli: 8) Riduzione del corrispettivo e variazioni di parti del Progetto; 10) Esclusione di responsabilità; 11) Risoluzione della Convenzione; 12) Controversie

Per l'Affidatario

\_\_\_\_\_



C:\Documents and Settings\frusca\Docu



*[Handwritten mark]*

ALLEG. alla DELIB. N. 1183

DEL 23 DIC. 2005



0

# Diffusione Firma Digitale per Operatori del Servizio Sanitario

*Progetto di fattibilità tecnica*

laziomatica

Data: 15 Dicembre 2006





## Indice

<b>INDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO E BENEFICI ATTESI</b> .....	<b>4</b>
<b>OBIETTIVI</b> .....	4
<b>MOTIVAZIONI</b> .....	6
<b>CRITICITÀ SANITARI</b> .....	6
<b>RISPONDENZA AI REQUISITI DI SICUREZZA CNIPA</b> .....	7
<b>SERVIZI E COMPONENTI DA REALIZZARE</b> .....	<b>9</b>
<b>SCENARIO DI RIFERIMENTO</b> .....	9
<i>Progetti in esercizio</i> .....	10
<i>Progetti in fase di sviluppo</i> .....	10
<i>Progetti infrastrutturali</i> .....	11
<b>NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PROGETTO</b> .....	11
<i>Dati dimensionali</i> .....	14
<b>MIGLIORAMENTI ORGANIZZATIVI E FUNZIONALI ATTESI</b> .....	<b>18</b>
<b>ASPETTI TECNOLOGICI</b> .....	<b>20</b>
<b>NORMATIVA E PRINCIPALI SERVIZI</b> .....	20
<b>ARCHITETTURA E SICUREZZA APPLICATIVA</b> .....	20
<i>L'infrastruttura di CARTALAZIO</i> .....	20
<i>Caratteristiche di single sign on</i> .....	21
<i>Struttura dati Utente di Anagrafica/Applicativi</i> .....	23
<i>Esempi di reperimento delle informazioni UserID</i> .....	24
<b>ARCHITETTURA E SICUREZZA DELLA RETE RUPAR SANITÀ</b> .....	25
<i>Separazione tramite VLAN della RUPAR sanità, enti – uffici regionali ed enti locali</i> .....	28
<i>Supporto VPN/IPSec</i> .....	28
<i>Sicurezza perimetrale, antivirus, intrusion detection/prevention</i> .....	29
<i>Autenticazione delle connessione su reti a commutazione di circuito</i> .....	29
<i>Autenticazione delle connessione su reti a commutazione di circuito</i> .....	29
<i>Supporto di cifratura ed autenticazione sulle sessioni tcp</i> .....	29
<b>PIANO DI LAVORO</b> .....	<b>30</b>
<b>PIANO DI DISTRIBUZIONE ED ATTIVAZIONE DELLE CNS</b> .....	33
<b>DELIVERABLE DI PROGETTO</b> .....	<b>34</b>
<b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b> .....	34
<b>ANAGRAFE SANITARIA UNIFICATA REGIONALE</b> .....	34
<b>SERVIZI DEL PORTALE SANITÀ REGIONALE</b> .....	34
<b>COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA DI AUTENTICAZIONE E SICUREZZA</b> .....	35
<b>ATTIVAZIONE 1° LOTTO CNS</b> .....	35
<b>FUNZIONI DI BASE DEI MMG NEL SISTEMA INFORMATIVO DELLA MEDICINA DI BASE (MDB)</b> .....	36
<b>ATTIVAZIONE 2° LOTTO CNS</b> .....	36
<b>ATTIVAZIONE 3° LOTTO CNS</b> .....	37
<b>SERVIZI DI FIRMA PER I SISTEMI DI REPERTELAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE</b> .....	37
<b>ATTIVAZIONE 4° LOTTO CNS</b> .....	38
<b>RUOLI E GESTIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>39</b>
<b>PIANO DI ESERCIZIO</b> .....	<b>44</b>
<b>PIANO DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>45</b>
<b>COSTI</b> .....	<b>46</b>
<b>PORTABILITÀ E RIUSO</b> .....	<b>48</b>
<b>ANALISI COSTI/BENEFICI</b> .....	<b>50</b>





## Obiettivi del progetto e benefici attesi

Il progetto Carta per gli Operatori Sanitari si inserisce all'interno del quadro strategico del Nuovo Sistema Informativo Sanitario Regionale che, partendo dalla attuale situazione di accentramento regionale di alcune componenti di sistema (anagrafe regionale unificata degli assistiti, sistemi di gestione delle esenzioni ticket, sistema regionale di prenotazioni sanitarie, sistema di controllo della spesa farmaceutica e specialistica), tende a ampliare lo scenario dei servizi secondo una visione coordinata e uniforme a livello regionale.

Il progetto in se per se non rappresenta una componente verticale del Nuovo Sistema Informativo della Sanità del Lazio ma si presenta come un progetto, trasversale agli altri progetti (o sottosistemi) già in esercizio o in fase di avviamento, tramite il quale saranno estese ed ampliate alcune delle funzionalità già previste in questi progetti/sottosistemi introducendo in questi l'uso della Carta Nazionale dei Servizi (CNS) in quanto carta di autenticazione e di firma digitale.

L'obiettivo del progetto di Diffusione Firma Digitale Operatori Sanitari è quindi semplicemente quello di dotare di funzionalità avanzate, associate all'impiego di carte per la firma digitale, alcune delle funzionalità già esistenti o ipotizzate in altri progetti, per le quali l'uso delle carte operatore o era stato ipotizzato come funzionalità aggiuntiva ma non inserite nel progetto stesso, o non era stato inizialmente previsto.

Tali progetti/sottosistemi, descritti nel seguito, potranno così beneficiare delle funzionalità avanzate connesse con l'uso dei dispositivi di firma digitale (smart card, lettori, ed associati servizi) che saranno forniti tramite il presente progetto.

### Obiettivi

Il progetto si pone l'obiettivo di fornire, ad un elevato numero di operatori sanitari (23.290) che svolgono attività specificatamente sanitarie o cliniche, ed agli operatori amministrativi delle ASL ed AO che per ragioni di operatività devono interagire con gli operatori sanitari, una smart card con certificato di autenticazione e certificato di firma digitale a bordo, in modo tale da:

- o Consentire una autenticazione forte di accesso ai sistemi per tutti gli utenti sanitari che accedono e trattano informazioni riservate e protette da privacy.
- o Permettere di dare garanzia di certificazione e validità legale da parte degli operatori per tutte le transazioni che richiedono questa caratteristica.

Il progetto si integra quindi con le attività già in atto presso la Regione Lazio volte a creare un sistema di autenticazione forte (single sign on) per l'autenticazione e l'accesso alle procedure operative attinenti la PA orientandosi in particolare al Sistema Informativo Sanitario ed introducendo la diffusione della CNS quale specifico strumento di autenticazione da parte degli operatori del settore, tramite la distribuzione ed attivazione di 23.290 carte di firma digitale nell'arco temporale di tre anni.

Il progetto ha preso in esame prioritariamente le seguenti categorie di operatori sanitari:

- a. il personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale, costituito dal personale delle ASL e dal personale delle AO che, sulla base dei dati forniti dal Ministero della Salute per l'anno 2003 (ultimo anno disponibile) nel Lazio corrisponde ad un totale di 50.048 operatori sanitari distribuiti in vari ruoli indicati nella tabella seguente;





PERSONALE DIPENDENTE SSN				TOTALE	DI CUI	
Sanitario	Professionale	Tecnico	Amministrativo		Medici e Odontoiatri	Personale Infermieristico
35.612	143	8.376	5.908	50.048	9.476	20.070

- b. I Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS) che, sulla base dei dati forniti dal Ministero della Salute per l'anno 2003, nel Lazio corrispondono a 4.852 MMG e 772 PLS per un totale di 5.624 operatori;
- c. Farmacisti: per i quali è indicato una quantità di farmacie nel Lazio pari a 1.439 in base ai dati forniti da Federfarma aggiornati al mese di Maggio 2005;
- d. Operatori di sportello attivi presso le strutture sanitarie presso cui sono attivi alcuni dei principali servizi regionali (RECUP) che, sulla base dei dati in possesso della Regione Lazio sono stati quantificati in circa 3.500;
- e. Personale amministrativo e tecnico della Regione Lazio quantizzato infine in circa 150 addetti.

Come descritto più avanti il progetto si integra in una vasta serie di interventi già operativi presso la Regione Lazio. In uno di questi (progetto CARTALAZIO e-government di fase 1 di cui sono forniti alcuni dati più avanti) è stata predisposta la distribuzione delle CNS a tutti i MMG e PLS del Lazio con la consegna prevista entro il 2006 di circa 6.000 smart card. Le ulteriori 23.290 carte di questo progetto serviranno quindi ad ampliare le dotazioni di carte di autenticazione e firma arrivando in tal modo a dotare quasi il 50% degli oltre 60.000 operatori sanitari della Regione Lazio.

Il progetto prende in considerazione in modalità prioritaria (1° fase del progetto) la fornitura di carte a quei soggetti per i quali sono già state attivate delle funzionalità per cui è previsto l'impiego di sistemi di autenticazione forte e di firma digitale, quali i MMG e PLS (oltre 5.500) che sono già oggi inseriti in alcuni progetti della Regione Lazio (medicina di base) e, in parte, già dotati di caselle di posta elettronica certificata (PEC). La dotazione di CNS a questi soggetti (MMG e PLS) sarà effettuata dal progetto CartaLazio. Nel presente progetto è quindi prevista la dotazione di CNS ai soggetti incaricati di funzioni amministrative all'interno delle ASL e della Regione che svolgono compiti che comportano interazione con i MMG ed i PLS. Questi soggetti potranno così effettuare le operazioni già in atto di compilazione ed invio delle comunicazioni mensili ai MMG (da parte delle ASL), alle ASL (da parte degli operatori del territorio), ed alla regione (da parte di entrambi) certificando le operazioni, modificare i propri dati in modalità sicura, inserire e consultare i dati sanitari degli assistiti nei sistemi, ecc. tramite l'ulteriore ausilio della funzionalità offerte dalla carta e dall'infrastruttura tecnologica associata, quali: autenticazione forte, apposizione di firma digitale a valore legale, ecc..

Altri operatori sanitari ai quali è stata prevista la fornitura di carte CNS sono i farmacisti e gli operatori di sportello operanti all'interno delle ASL ed AO, che fanno già oggi uso di applicativi regionali per effettuare le prenotazioni di visite specialistiche (RECUP), e per i quali è prevista la sostituzione delle attuali ID e Password per accedere alle applicazioni di questi servizi con il sistema di autenticazione forte basata sull'uso della CNS associata al sistema di single sign on in corso di sviluppo per tutte le applicazioni regionali dell'area della sanità.

E' stata poi prevista la fornitura delle carte operatore a operatori, sanitari medici e tecnici specialisti, operanti presso le strutture del territorio che saranno coinvolte nei progetti in corso di attivazione, quali Medici in Rete (MESIR) e Telemedicina avanzata (TELEMED). In questi ulteriori casi le CNS distribuite dal progetto saranno principalmente utilizzate dagli operatori sanitari per produrre i referti nel formato che sarà definito nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED ed



apporte la firma digitale dell'operatore sanitario in modo che il risultato sia il referto cifrato e risulti certificato il sistema che l'ha prodotto. I referti che saranno oggetto di trattamento sono quelli prodotti dai vari centri diagnostici, specialistici, e di analisi; le schede di dimissione dei pazienti dalle strutture ospedaliere pubbliche (Ospedali delle ASL ed AO); delle risultanze degli accessi in Pronto Soccorso; ecc..

### **Motivazioni**

Le principali motivazioni del progetto sono identificabili in:

- o Rendere operativamente fattibile la erogazione dei servizi attraverso i sistemi telematici ed in particolar modo attraverso internet;
- o Adottare uno strumento sicuro per la autenticazione degli utenti che accedono al complesso informativo dell'area sanità della Regione Lazio, e nello specifico alle sezioni riservate agli operatori sanitari del Lazio ;
- o Differenziare gli accessi alle informazioni soggette a controllo sulla privacy e quelle semplicemente vincolate da sistemi di sicurezza;
- o Adottare lo strumento della firma digitale quale mezzo per dare validità giuridica ai documenti e alle transazioni interattive informatiche;
- o Semplificare i procedimenti amministrativi connessi con la gestione corrente del rapporto operatore sanitario – struttura di appartenenza e viceversa;
- o Semplificare i procedimenti amministrativi ed operativi connessi con il rapporto operatore sanitario – utente destinatario dei servizi di assistenza;

### **Criticità salienti**

Il primo fattore di criticità ipotizzata per il progetto è il modello di distribuzione fisica delle CNS agli operatori e la conseguente necessità di identificare opportune strutture di Registration Authority o Local Registration Authority (RA e LRA) distribuite sul territorio regionale e fornire opportunamente il relativo personale, poiché ciascun utente deve essere riconosciuto de visu prima di potergli consegnargli la smart card con a bordo i certificati ed l'associato kit con il lettore di smart card USB.

I modelli di distribuzione ipotizzati, sulla base dell'organizzazione già prevista dal progetto Cartalazio, sono vari, ognuno dei quali presenta relativi benefici e svantaggi (alcuni di questi sono indicati nel seguito). Sarà comunque in carico al soggetto attuatore dell'intervento la gestione dei rapporti con la CA identificata per la fornitura delle CNS e con l'Ente emettitore delle stesse.

La funzione più critica nella definizione del modello di distribuzione rimane quindi la definizione ed il posizionamento delle LRA che hanno il compito di riconoscere de visu l'utente, raccogliere gli i dati originali della modulistica richiesta per il rilascio, e consegnare la carta ed il relativo lettore con eventuali altre comunicazioni all'utente.

Altro fattore di criticità endemico del progetto è poi quello legato al fatto che la possibilità di utilizzare alcune delle funzionalità previste dalle CNS sono vincolate alla realizzazione di alcuni servizi, il cui sviluppo, o completamento, è legato a progetti differenti dal presente. Tutto ciò vincola le attività progettuali a fattori esterni al progetto stesso con conseguente aumento della criticità.

Tra le suddette criticità le più evidenti sono quelle legate ai processi di realizzazione, distribuzione sul territorio, ed attivazione dei processi legati al Fascicolo Sanitario del Paziente (FSP) di ciascun assistito attraverso il contributo dei medici e specialisti operanti nelle strutture di diagnosi e cura, tramite il trasferimento dei referti generati dai centri di analisi, di diagnostica strumentale e dagli





specialisti nonché dalle informazioni provenienti dai reparti e dai servizi ospedalieri e dai pronto soccorso (progetto TELEMED). In particolare sarà necessario una forte fasatura con la componente del progetto TELEMED che attiene alla realizzazione delle modifiche ai sistemi di refertazione e alla dotazioni di strumenti SW e HW per facilitare il processo di comunicazione e invio dei messaggi contenenti i referti.

### **Rispondenza ai requisiti di sicurezza CNIPA**

Il progetto sarà realizzato rispettando le norme in elenco che rappresentano attualmente lo scenario normativo di riferimento per le problematiche attinenti la materia.

- DPR 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa": artt. 1 e 36
- Codice dell'amministrazione digitale: artt. 1, 64, 66
- DPR 2 marzo 2004, n. 117 "Regolamento concernente la diffusione della carta nazionale dei servizi, a norma dell'articolo 27, comma 8, lettera b), della legge 16 gennaio 2003, n. 3" (G.U. 6 maggio 2004, n. 105)
- Decreto del Ministro dell'interno, del Ministro per l'innovazione e le tecnologie e del Ministro dell'economia e finanze 9 dicembre 2004 recante le "Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della CNS" (Avviso di pubblicazione G.U. 18 dicembre 2004, n. 296).
- Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 13 dicembre 1999 relativa ad un quadro comunitario per le firme elettroniche. (G.U.C.E. 19 gennaio 2000, L 13)  
DPR 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa": artt. 1, 8 e seguenti, 22 e seguenti
- Codice dell'amministrazione digitale: artt. 1, 20 e seguenti (Capo II)
- D.Lgs. 23 gennaio 2002, n. 10 "Recepimento della direttiva 1999/93/CE sulla firma elettronica" (G.U. 15 febbraio 2002, n. 39) (attenzione: abrogato a partire dal 1 gennaio 2006)
- DPCM 13 gennaio 2004 "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici" (G.U. 27 aprile 2004, n. 98)
- Deliberazione CNIPA n. 4/2005 del 17 febbraio 2005 "Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico". (G.U. 3 marzo 2005, n. 51)
- Circolare CNIPA 19 giugno 2000, n. 24 "Art. 16, comma 1, dell'allegato tecnico al DPCM 8 febbraio 1999, pubblicato sulla G. U. 15 aprile 1999, n. 87 – Linee guida per l'interoperabilità tra i certificatori iscritti nell'elenco pubblico di cui all'articolo 8, comma 3 del DPR 10 novembre 1997, n. 513" . (G.U. 30 giugno 2000, n. 151)
- DPR 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa": art. 14
- Codice dell'amministrazione digitale: artt. 6, 45 e seguenti (Capo IV)
- DPR 11 febbraio 2005, n. 68 "Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell'articolo 27 della legge 16 gennaio 2003, n. 3" (G.U. 28 aprile 2005, n. 97)
- Decreto 2 novembre 2005 (HTML) recante le "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata" (G.U. 15 novembre 2005, n. 266)



- Circolare Cnipa CR/49 recante le modalità di accreditamento all'elenco pubblico dei gestori di PEC (approvata dal Collegio Cnipa il 17 novembre 2005, avviata alla pubblicazione in GU)

Tutti i sistemi saranno inoltre sviluppati tenendo in rispondenza ai requisiti di sicurezza indicati dal CNIPA e sulla base delle indicazioni scaturite dal TSE.





## Servizi e componenti da realizzare

### Scenario di riferimento

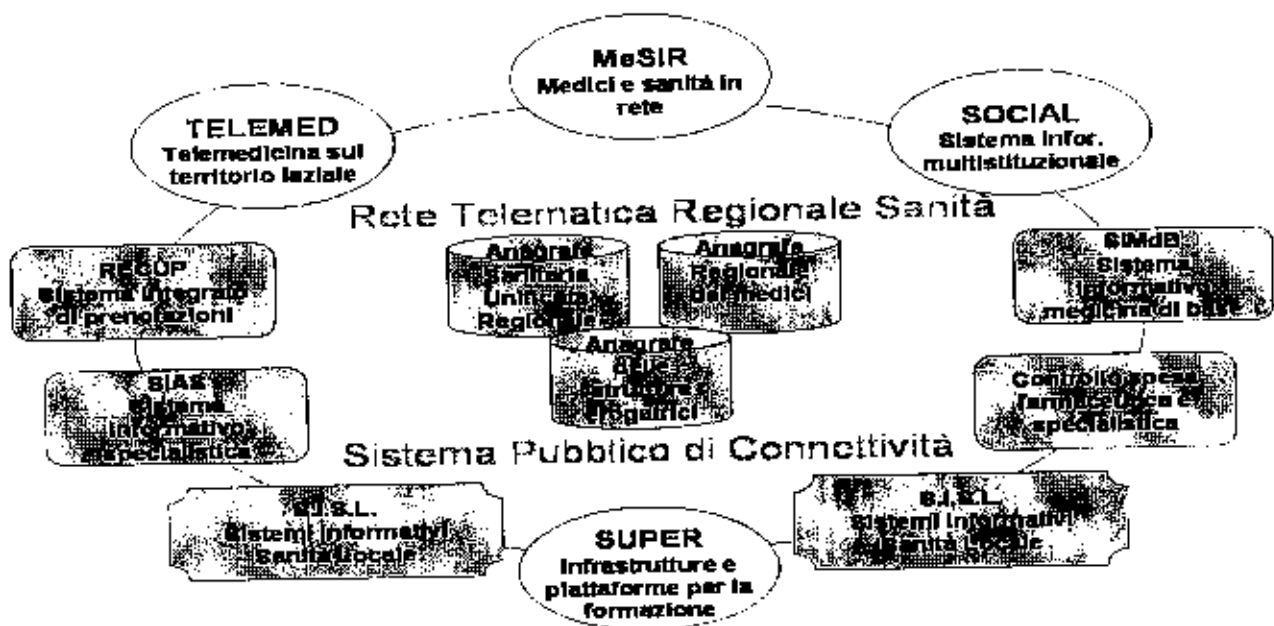
Nel disegno di Nuovo Sistema Informativo Sanitario Regionale (NSISR) trovano rispetto alcuni principi fondanti che a regime dovranno garantire che il sistema migliori il livello qualitativo e quantitativo di servizi agli utenti mettendo nel contempo al centro dello stesso il cittadino, gli operatori della sanità, e gli utenti delle ASL ed AO.

Tra i principi alla base del sistema assumono particolare rilevanza:

- La centralità della anagrafe sanitaria regionale unificata e valida per tutte le aziende sanitarie e per tutti i sottosistemi mantenuta aggiornata con le anagrafi comunali.
- L'impiego di soluzioni centralizzate a livello regionale per alcune funzioni di base, quale l'autenticazione di accesso alle soluzioni, pur nel rispetto delle autonome delle aziende rispettanti gli standard regionali.
- Trasparenza nei riguardi di tutti gli operatori sanitari utenti del sistema.
- Soluzioni informatiche unitarie usate in rete da tutti gli utenti e soluzioni installate localmente ma garantite dalla unitarietà di sviluppo e di funzioni.

Sulla base dei suddetti principi sono stati realizzati, nel corso degli ultimi anni, alcuni sistemi che stanno iniziando ad operare sulla base del nuovo scenario definito per il sistema informativo sanitario, mentre sono stato oggetto di progettazione preliminare, ed attualmente in fase di avvio, alcuni ulteriori sottosistemi.

La figura che segue vuole dare un quadro sintetico ma rappresentativo dei sottosistemi componenti definiti nel rispetto dei suddetti principi.



Gli attuali sottosistemi del sistema sanitario della Regione Lazio già in esercizio (contrassegnati in blu nella figura), si relazionano ed integrano con i progetti attualmente in fase di sviluppo e



finanziati sia tramite fondi regionali sia integrati con i fondi CIPE per lo sviluppo della Società dell'Informazione (contrassegnati in giallo nella figura). Vi sono infine alcuni ulteriori interventi finanziati sia con fondi regionali sia con fondi CIPE-SI ed e-government fase 2 per i quali è stata recentemente avviata la fase di progettazione preliminare. Gli obiettivi dei principali suddetti sistemi sono riassunti nel seguito

### Progetti in esercizio

- o Anagrafe Sanitaria Unificata Regionale (ASUR): contenente l'anagrafe degli assistiti ed in cui è prevista anche la realizzazione dell'anagrafe regionale degli operatori sanitari e dell'anagrafe delle strutture sanitarie
- o Sistema informativo della medicina di base (MdB): nell'ambito della quale sono effettuate le operazioni di scelta e revoca del medico, gestione giuridica ed economica dei medici di base, esenzione ticket, assegnazione ricettari ai medici prescrittori, ecc...
- o Sistema regionale integrato di prenotazione dei servizi sanitari (RECUP): rientra nei cosiddetti "Servizi erogativi", il cui obiettivo è quello di gestire l'erogazione ai cittadini delle prestazioni sanitarie. Il RECUP svolge la funzione di ordinare gli accessi fornendo agli utenti le informazioni necessarie per un accesso conforme alle esigenze di trattamento. Il sistema ad oggi vede gestite 20 aziende pubbliche con un numero di richieste di prenotazioni gestite di quasi 50.000 al giorno con circa 2.000 utenti collegati
- o Sistema di controllo spesa farmaceutica: sistema gestito in modalità centralizzata tramite il quale viene effettuata l'acquisizione di tutte le ricette spese nelle farmacie dagli assistiti del SSR; l'interpretazione dei contenuti informativi; la produzione di report di controllo della spesa a tutti i livelli (medico, farmacia, specialità medicinale, contesto territoriale).
- o Sistemi informativi delle varie ASL ed AO distribuite sul territorio che operano attualmente in modalità indipendente e separata.

### Progetti in fase di sviluppo

- o Progetto Medici e sanità in Rete (MESIR): il progetto punta a creare un ambiente telematico di immediato accesso per i MMG e PLS, e specialisti in cui archiviare, gestire e storicizzare, le informazioni clinico sanitarie relative ad ogni singolo utente del servizio sanitario. Grazie al Sistema ASUR, sarà possibile, individuare in maniera univoca ogni cittadino del Lazio rendendo possibile la ricostruzione di tutta la storia sanitaria di ciascun assistito
- o Progetto telemedicina (TELEMED) : il progetto prevede la realizzazione di un sistema di Telecardiologia per la refertazione cardiologica da remoto oltre che un sistema di interfacciamento tra i diversi software di refertazione presenti nelle strutture regionali e il Fascicolo Sanitario Individuale che verrà realizzato, come detto, all'interno del progetto MeSiR (Medici e Sanità in Rete). Il sistema di Telecardiologia consentirà di effettuare la refertazione a distanza, da una centrale unica di refertazione, di tracciati ECG acquisiti sul territorio laziale presso gli ambulatori di "Medici di Medicina Generale", di "Guardia Medica" ed unità di Emergenza.
- o Progetti di e-learning (SUPER e SEREL) : consistenti rispettivamente nella realizzazione di una piattaforma di formazione a distanza per la generazione ed erogazione di corsi di formazione in modalità e-learning per il personale della pubblica amministrazione locale (SUPER), e nell'incrementare il valore aggiunto dell'investimento realizzato nell'ambito del progetto SUPER, rendendo più efficace (da un punto di vista metodologico ed organizzativo) la formazione a distanza, mediante il ricorso ad ulteriori strumenti (strumenti di formazione di tipo sincrono/virtual classroom, virtual community, repository, ecc.) (SEREL).





- o Progetto inter-istituzionale dell'area sociale (SOCIAL)
- o Portale interistituzionale Socio-Sanitario : e' in fase di avvio di progettazione il nuovo portale di settore [www.sanitalazio.it](http://www.sanitalazio.it) in cui confluiranno, funzioni e servizi on line, in primo luogo i siti della sanità regionale, e progressivamente, i siti esterni aziendali, pubblici e privati, con l'obiettivo di costituire un vero e proprio portale del settore sanitario e socio assistenziale, pianificato ed organizzato con l'approccio di soddisfare prioritariamente le esigenze dei cittadini e degli operatori del settore sanitario e sociale, e di conseguenza le esigenze degli enti e delle aziende titolari dei servizi.
- o Sistema tecnologico e metodologia per la misurazione del rating delle ASL : e' in fase di avvio un progetto che ha l'obiettivo generale di realizzare una tecnologia ed una metodologia per il calcolo e il controllo della performance del sistema sanitario regionale (ospedali, ASL). Tale progetto produrrà quadri informativi per il controllo della performance, a diversi livelli di analiticità, per le diverse finalità di utilizzazione (strategica, manageriale, finanziaria).
- o Progetti a sviluppo diretto da parte delle aziende sanitarie regionali nell'ambito delle disponibilità finanziarie previste dalla legge 693

### Progetti infrastrutturali

- o CARTALAZIO – CSRC : L'organizzazione prevista per la gestione del sistema ed il sistema informativo che supporterà il progetto, sono quelli realizzati nell'ambito del progetto CARTALAZIO (progetto e-gov fase 1 della Regione Lazio), ed in fase di progettazione nell'ambito del nuovo progetto CSRC – Centro Servizi Regionale CartaLazio che ha lo scopo di progettare e realizzare un centro servizi in grado di erogare tutti i servizi di gestione e di back office. Mentre nel progetto Cartalazio non era previsto un sistema di Card Management delle carte rilasciate all'amministrazione questo sarà integrato nella II fase con il progetto CSRC attraverso un sistema che abbia tutte le funzionalità, insieme al System Management e al Service Management, adatte al rilascio di un gran numero di carte al bacino di utenza pubblica.
- o RUPAR – SPC : La infrastruttura di comunicazione su cui tutti i sistemi sono basati, e che ne garantisce il corretto funzionamento anche per quanto riguarda l'adeguatezza degli standard e le politiche di sicurezza, è la attuale Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale RUPAR (progetto e-gov fase 1 della Regione Lazio) e la sua evoluzione prevista nell'ambito del progetto SIRCCLA che costituisce la evoluzione della RUPAR ed il cui obiettivo consiste nel definire il disegno architeturale della struttura del Sistema Regionale di Connettività e Cooperazione del Lazio ed i razionali socio-economici, calando il modello tecnico-economico del Sistema Pubblico nazionale di Connettività (SPC) proposto dal CNIPA nella particolare realtà regionale e degli Enti Locali del Lazio.

### Nuovi servizi previsti dal progetto

Uno dei primi componenti affrontati dal progetto di diffusione della firma digitale presso gli operatori sanitari sarà il completamento dell'attuale Anagrafe Sanitaria Unica Regionale degli assistiti (ASUR-A) contenente l'indice regionale degli assistiti (IRA). ASUR sarà integrata con l'anagrafe regionale degli Operatori Sanitari (ASUR-O), e con l'anagrafe regionale delle Strutture Sanitarie (ASUR-S).

Attualmente ASUR raggruppa già varie anagrafiche gestendo, ad esempio:

- o l'insieme della popolazione degli assistiti della Regione Lazio, per i quali è attiva ad esempio la applicazione di scelta e revoca del medico (ASUR-A),



- o l'elenco dei medici prescrittori, per i quali è attivata la applicazione di gestione dei ricettari medici (ASUR-O),
- o l'anagrafica delle strutture sanitarie aderenti al sistema RECUP di prenotazioni di area vasta regionale (ASUR-S).

L'ASUR-A si tratta di un database in cui, a ogni cittadino residente o comunque assistito nel Lazio, è associato un puntatore al sistema in cui risiede il proprio Fascicolo Sanitario del Paziente. Il puntatore, generato sulla base di un algoritmo che parte dai dati dell'assistito ma non è ad essi direttamente riconducibile, è memorizzato sul sistema indice e viaggia in rete criptato. Sarà questo puntatore che consentirà l'accesso diretto al corrispondente FSP all'interno del quale ci saranno i dati sanitari dell'assistito. Per completare la costruzione di ASUR occorre esclusivamente l'identificatore unico (Codice fiscale e Codice STP) dell'assistito. Con il completamento del progetto "Tessera Sanitaria" in corso di rilascio in Regione Lazio si otterrà il completamento della bonifica di ASUR rendendo certificato il dato.

Per quanto riguarda invece ASUR-O ed ASUR-S si tratterà, come detto, di ampliare e completare le attuali anagrafiche parziali in cui sono presenti i medici prescrittori e le strutture sanitarie del RECUP, ampliandole rispettivamente con l'anagrafica completa degli operatori sanitari e delle strutture sanitarie regionali al fine di fungere da anagrafiche di riferimento per le applicazioni e per l'architettura di single sign on prevista.

Nell'ambito dei progetti ASUR e MESIR sono state avviate le procedure per l'assegnazione a ciascun Medico di Medicina Generale e Pediatra di Libera Scelta, di una casella di posta elettronica certificata (PEC) rilasciata sul sistema di posta della Regione Lazio.

In quanto tessera di autenticazione, la CNS degli operatori sanitari, verrà inizialmente utilizzata per sostituire le attuali ID e Password per accedere alle applicazioni dell'area riservata ai medici all'interno della sezione sanità del portale regionale (area riservata all'interno della Intranet della RUPAR o tramite accesso pubblico tramite il portale regionale [www.medici.regione.lazio.it/sanita/areariservata/home.jsp](http://www.medici.regione.lazio.it/sanita/areariservata/home.jsp))

Durante una prima fase progettuale la carta e la casella di posta elettronica certificata saranno utilizzate per le seguenti funzioni applicative, già oggi disponibili nell'area sanità del portale della Regione, e di cui è prevista la migrazione al nuovo portale di settore :

- o Consultazione e download dell'elenco degli assistiti del medico aggiornato alla data comprensivo di tutte le informazioni di tipo anagrafico dell'assistito stesso;
- o Visura della scheda anagrafica attuale e storica dell'assistito (assegnazioni precedenti depurate dell'indicazione dei medici diversi da quello richiedente.
- o Visura dei dati sanitari degli assistiti in carico coperti da protezione per la privacy (ad esempio esenzione ticket);
- o Consultazione storica dell'elenco gli assistiti in carico riferiti ad uno dei mesi dal gennaio 1993 al mese corrente
- o Consultazione dei cedolini stipendi e del riepilogativo annuale dal gennaio 1993 al mese corrente
- o Consultazione e aggiornamento (solo per alcuni dati) delle informazioni riguardanti il medico
- o Movimenti mensili di scelta e revoca
- o Consultazione delle documentazioni e informative varie della regione e nazionali
- o Scarico di modulistica di diverso tipo
- o Ecc..



Con la fornitura della carta di firma verranno anche rese disponibili una serie di funzioni che permetteranno una piena integrazione del medico nel sistema informativo della medicina di base (MDB) consentendo di inviare, firmate digitalmente, informazioni che oggi seguono un percorso cartaceo, tra queste:

- o Rapporto mensile sulle prestazioni di particolare impegno professionale
- o Comunicazioni mensili riguardanti l'assistenza domiciliare integrata
- o Comunicazioni riguardanti gli accessi in ADP
- o Comunicazioni relative alle attività svolte nell'ambito del programma UCP (unità di Cure Primarie) e UCPP (Unità di cure primarie Pediatriche)
- o Modifiche di dati che hanno una rilevanza certificatoria più spinta rispetto alla pura e semplice comunicazione

Con il rilascio graduale delle carte di firma, intestate a ciascun MMG, e delle corrispondenti carte rilasciate agli uffici delle ASL / Distretti sanitari che si interfacciano con il medici, verranno rese disponibili un certo numero di funzioni che semplificheranno il rapporto di comunicazione tra medico e ASL / Regione, in particolare:

- o Si abbandonerà, gradualmente, l'attuale sistema dell'invio del cedolino a domicilio del medico per posta ordinaria
- o Le comunicazioni della Regione e delle Aziende rivolte al medico transiteranno esclusivamente lungo il canale di PEC con certezza di invio e trasferimento
- o Saranno veicolate attraverso queste caselle di PEC le comunicazioni con le ASL e quelle con altre istituzioni con cui il medico si interfaccia nell'esercizio delle sue funzioni (es. INPS, ospedale, ecc...)
- o In prospettiva saranno veicolate attraverso le caselle PEC tra l'assistito e il medico che lo ha in carico

Tramite il rilascio della CNS al personale delle farmacie verranno invece ulteriormente ampliate le funzioni di prenotazioni di visite ed esami specialistici già oggi operative presso circa il 25 % delle farmacie della regione. La possibilità di prenotazione specialistica presso le farmacie è in fase di ampliamento e verrà, nel corso dei prossimi anni, esteso gradualmente a tutte le farmacie della regione. L'uso della CNS sarà in questo caso utilizzato quale strumento di autenticazione ed accesso alle procedure operative del RECUP regionale, tramite il sistema di single sign on in fase di implementazione, ed in sostituzione dell'attuale sistema di identificazione tramite ID e PW fornito agli operatori. In seconda istanza (in funzione dei tempi e modalità di avvio delle attività di rifacimento del sottosistema regionale di gestione della spesa farmaceutica) sarà inoltre inserita la possibilità di utilizzare il sistema di firma, da parte degli operatori delle farmacie, per consentire anche il trasferimento dei dati delle ricette in maniera assolutamente sicura e controllata.

Analogamente a quanto ipotizzato per gli operatori delle farmacie è prevista la distribuzione delle CNS a tutti gli operatori di sportello operanti all'interno delle ASL ed AO, che fanno già oggi uso degli applicativi regionali per le prenotazioni di visite specialistiche (RECUP). Anche in questo caso le CNS saranno utilizzate in sostituzione delle attuali ID e PW per accedere a tali servizi con il sistema di autenticazione forte basata sull'uso della CNS associata al sistema di single sign on in corso di sviluppo per tutte le applicazioni regionali dell'area della sanità.

Oltre al rilascio delle CNS ai MMG e PLS, farmacisti, ed operatori di sportello, sarà poi attuato il rilascio delle carte di firma anche ad operatori sanitari, medici, e tecnici specialisti, dipendenti delle ASL ed AO del territorio regionale. Queste strutture dovranno infatti essere dotate di sistemi applicativi software per la refertazione automatica, predisposti per produrre i referti nel formato che sarà definito nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED, ed apporre la firma digitale



dell'operatore sanitario in modo che il risultato sia il referto cifrato e risulti certificato il sistema che l'ha prodotto.

I progetti TELEMED e MESIR prevedono specificatamente la progettazione ed implementazione di una infrastruttura atta alla condivisione:

- o dei referti prodotti dai vari centri diagnostici, specialistici, e di analisi;
- o delle schede di dimissione dei pazienti dagli ospedali;
- o delle risultanze degli accessi in Pronto Soccorso;
- o quanto altro necessita ai fini di una ottimale conduzione dei processi di cura.

La strategia del nuovo sistema sanitario regionale è infatti basata sull'impiego di un contenitore funzionale del sistema di condivisione dei dati, che è il Fascicolo Sanitario del Paziente (FSP) che contiene il percorso clinico / sanitario di ciascun assistito. Il fascicolo presenta due canali di alimentazione informativa:

- o Il primo canale informativo è costituito dai medici di base (MMG e PLS) che forniscono al (FSP) tutte le informazioni che loro generano nel contatto quotidiano con il loro assistito comprese le prescrizioni farmaceutiche e specialistiche.
- o Il secondo canale è invece costituito dai referti generati dai centri di analisi, di diagnostica strumentale e dagli specialisti nonché dalle informazioni provenienti dai reparti e dai servizi ospedalieri e dal pronto soccorso. Ciascun referto prodotto sarà associato alle prescrizioni dei medici di base e dei medici specialisti delle strutture sanitarie all'interno del fascicolo.

In aggiunta ai sistemi di refertazione verranno inclusi anche i sistemi di Pronto Soccorso e quelli di Accettazione, Dimissione e Trasferimento, caratteristici dell'ambiente ospedaliero. Non è invece prevista l'inclusione in maniera massiva dell'alimentazione delle cartelle cliniche del singolo caso nosologico generate dal ricovero ospedaliero.

### Dati dimensionali

In prima ipotesi il numero di carte che sarà fornita dal presente progetto per ciascuna delle categorie precedentemente introdotte è riportato nella tabella seguente.

Descrizione	Adattati Ruoli	In totale adattati (SSN) Data
<b>Dipendenti SSN (ASL ed AO)</b>		
Medici e Odontoiatri	9.476	9.476
Personale infermieristico	20.070	4.923
Altro personale sanitario	6.066	728
Tecnico	8.376	1.005
Amministrativo	5.917	710
<b>Totale dipendenti SSN</b>	<b>49.905</b>	<b>16.842</b>
<b>Personale non dipendente SSN</b>		
Farmacisti	2.878	2.878
Operatori di sportello Strutture Sanitarie	3.430	3.430
Personale amministrativo regionale	100	100
Personale tecnico regionale	40	40
<b>Totale altro personale</b>	<b>6.448</b>	<b>6.448</b>
<b>Totale generale</b>	<b>56.353</b>	<b>23.290</b>





I suddetti valori sono stati definiti sulla base delle seguenti valutazioni di massima:

- Personale medico dipendente del SSN: dotazione al 100 % del personale della CNS in quanto coinvolto nelle attività di generazione dei referti firmati digitalmente nei formati definiti nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED
- Personale infermieristico dipendente del SSN: dotazione a circa il 27% del personale di 1° categoria (costituisce in media circa il 90% del personale infermieristico) in quanto coinvolto nelle attività di generazione dei dati provenienti dai sottosistemi ADT e Pronto Soccorso definiti nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED
- Ulteriore personale di ruolo sanitario dipendente del SSN: dotazione a circa il 12 % del personale in quanto coinvolto nelle attività di produzione e trasmissione dei referti firmati digitalmente nei formati definiti nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED
- Personale tecnico dipendente del SSN: dotazione della CNS a circa il 12 % del personale in quanto coinvolto nelle attività di generazione dei referti firmati digitalmente nei formati definiti nell'ambito dei progetti MESIR e TELEMED
- Personale amministrativo dipendente del SSN: dotazione della CNS a circa il 12 % del personale in quanto coinvolto in attività attinenti le procedure amministrative e rendicontazione dei dati delle strutture sanitarie e relative ai MMG e PLS attualmente già implementate ma senza l'utilizzo di sistemi di autenticazione forte e firma digitale (progetti Medicina di Base, ecc.)
- Farmacisti: fornitura di 2 CNS per ciascuna farmacia del Lazio quale sistema di autenticazione forte ai sistemi applicativi di prenotazione delle prestazioni specialistiche
- Dotazione di CNS per autenticazione forte ai sistemi di prenotazione ed accettazione delle prestazioni specialistiche presso le strutture sanitarie connesse al sistema di prenotazione di area vasta (RECUP) al 100% degli operatori di sportello
- Dotazione di un certo numero di CNS al personale amministrativo della regione operante nei dipartimenti di sanità che svolgono compiti che comportano interazione con i MMG ed i PLS in modo da effettuare le operazioni già in atto di compilazione ed invio delle comunicazioni mensili alle ASL ed AO ed ai MMG tramite l'ausilio della funzionalità di autenticazione forte e apposizione di firma digitale a valore legale
- un numero limitato di CNS al personale tecnico della regione per le attività di gestione dei sistemi.

Ai valori di cui sopra vanno aggiunte, come anticipato, le circa 6.000 CNS che saranno distribuite ai MMG e PLS nell'ambito del progetto CartaLazio e che non sono quindi state considerate nelle stime.

I valori esatti delle carte distribuite per ciascuna delle suddette categorie di operatori sarà oggetto di valutazione dettagliata nel corso delle attività di progettazione esecutiva dell'intervento.

Quando l'intero Sistema Informativo Sanitario Regionale opererà a pieno regime questo interesserà tutte le principali strutture sanitarie regionali, rispettivamente:

- Le 12 Aziende Sanitarie Locali;
- Le 5 Aziende Ospedaliere;
- I 3 Policlinici Universitari;
- I 7 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico;
- Le circa 1.500 farmacie.

In funzione dell'attuale stato di attuazione dei progetti regionali, avviati ed in fase di realizzazione per il NSISR, è previsto il coinvolgimento delle strutture elencate nel seguito:



- o Aziende Sanitarie Locali : tutte e 12 le ASL del territorio regionale;
- o Aziende Ospedaliere : Tutte e 5 le AO del territorio regionale;
- o Policlinici Universitari:
  - Policlinico Umberto 1
  - Policlinico Gemelli;
- o Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di diritto privato:
  - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
  - S. Lucia
  - I.D.I. Monti di Creta;
- o Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di diritto pubblico:
  - Istituti Fisioterapici Ospitalieri
  - L. Spallanzani
  - INRCA
- o Farmacie : tutte le farmacie del territorio regionale.

Ciascuna delle strutture sanitarie coinvolte vedrà il coinvolgimento di differenti tipologie di operatori in quanto è ipotizzata la distribuzione delle CNS per le operazioni di firma e refertazione, prioritariamente al personale dipendente del SSN delle ASL ed AO, mentre per le altre strutture sanitarie è prevista la distribuzione unicamente al personale di sportello per le funzioni di autenticazione e prenotazione.

Nella tabella seguente sono sintetizzati i servizi ipotizzati per tipologie di strutture e per profili coinvolti.:

Strutture Regionali	Profili Sanitari	Indotti	SSN	Strutture Regionali
<b>Aziende Sanitarie Locali</b>				
	Medici dipendenti del SSN	7.284	7.284	Refertazione
	Pers. Infermieristico dip. del SSN	14.869	3.647	Autenticazione
	Altro pers. Sanitario dip. del SSN	4.993	599	Prenotazione/ Autenticazione
	Tecnico dipendenti del SSN	6.097	732	Refertazione / Autenticazione
	Amministrativo dipendenti del SSN	4.947	594	Prenotazione/ Autenticazione
	Operatori di sportello	1.646	1.646	Prenotazione/ Autenticazione
		<b>39.836</b>	<b>14.502</b>	
<b>Aziende Ospedaliere</b>				
	Medici dipendenti del SSN	2.192	2.192	Refertazione
	Pers. Infermieristico dip. del SSN	4.725	1.276	Autenticazione
	Altro Pers. Sanitario dip. del SSN	1.073	129	Prenotazione/ Autenticazione



	Tecnico dipendenti del SSN	2.279	273	Refertazione / Autenticazione
	Amministrativo dipendenti del SSN	961	115	Prenotazione/ Autenticazione
	Operatori di sportello	686	686	Prenotazione/ Autenticazione
		<b>11.916</b>	<b>4.671</b>	
<b>Policlinici Universitari</b>				
	Operatori di sportello	<b>275</b>	<b>275</b>	Prenotazione/ Autenticazione
<b>IRCCS</b>				
	Operatori di sportello	<b>823</b>	<b>823</b>	Prenotazione/ Autenticazione
<b>Farmacie</b>				
	Operatori di farmacia	<b>2.878</b>	<b>2.878</b>	Prenotazione/ Autenticazione
<b>Regione Lazio</b>				
	Funzionari tecnici ed amministrativi	<b>140</b>	<b>140</b>	Autenticazione
<b>Totale generale</b>		<b>55.868</b>	<b>23.290</b>	



## Miglioramenti organizzativi e funzionali attesi

Con l'introduzione della carta di firma degli operatori sanitari saranno apportati i seguenti vantaggi all'attuale sistema regionale :

- o Sicurezza del sistema di autenticazione degli utenti
- o Condivisione delle informazioni sanitarie e cliniche degli assistiti dal SSR al fine del miglioramento dei sistemi di cura e dell'appropriatezza.
- o Garanzia di accesso alle informazioni con il vincolo della privacy solo per i soggetti autorizzati
- o Semplificazione amministrativa di tutti i processi amministrativi e operativi
- o Riduzione dei costi connessi alla gestione e conduzione dei procedimenti conseguente alla riduzione della carta, alla eliminazione dei passi procedurali inutili e alla accelerazione dei passi procedurali.
- o Uniformità delle regole a livello regionale
- o Semplificazione dei sistemi di erogazione dei servizi sanitari
- o Riduzione disagi e accelerazione e facilitazione del processo di comunicazione
- o Economie di scala connesse alla dematerializzazione del processo di erogazione dei servizi e delle attività

Quando l'intera infrastruttura del nuovo Sistema Informativo della Sanità Regionale arriverà a pieno regime, i servizi che saranno utilizzabili tramite l'impiego della CNS possono essere riassunti, suddivisi nelle principali tipologie di strutture coinvolte, rispettivamente in:

### Medico di Medicina Generale

Il MMG o il PLS può accedere ai servizi del RECUP effettuando direttamente prenotazioni per visite ed esami. Il MMG potrà inoltre prescrivere, firmando elettronicamente, e stampare le ricette per farmaci, le richieste di ricovero, le visite specialistiche e gli esami. I MMG possono effettuare direttamente sul sistema la registrazione delle esenzioni e l'aggiornamento delle informazioni anagrafiche dei propri assistiti.

### Fascicolo Sanitario del Paziente

Tutte le informazioni attinenti ciascun assistito saranno registrate nell'ambito del Fascicolo Sanitario del Paziente e quindi disponibili sia all'assistito ed al suo MMG, sia agli altri operatori sanitari che ne possono avere bisogno. Sarà quindi possibile accedere al fascicolo da parte di ciascun operatore sanitario abilitato, se autorizzato dall'assistito, e consultare direttamente le lettere di dimissione, i verbali di pronto soccorso, i referti medici, ecc.. di ciascun individuo. Ciascun accesso sarà tracciato e regolato nel pieno rispetto delle norme sulla privacy e gestione dei dati personali e sensibili.

### Strutture Sanitarie (Ospedali, Ambulatori)

Tramite l'impiego della Carta di Firma i medici potranno registrare e firmare elettronicamente i referti e potranno consultare, tramite accesso direttamente al fascicolo sanitario personale, la storia clinica di ciascun individuo. La disponibilità dei referti, firmati digitalmente ed inviati al sistema in modalità sicura e su questo registrati, potrà poi essere oggetto di comunicazione al MMG dell'assistito tramite messaggi sulla sua casella di posta elettronica istituzionale, in modo che il medico sia informato sulla disponibilità di tali informazioni all'interno del fascicolo personale.



### Farmacie

Con la Carta di firma il farmacista potrà da subito effettuare prenotazioni per visite o esami una volta che saranno estese a tutte le farmacie le funzioni di accesso al RECUP o saranno installati sistemi analoghi a quelli previsti per gli studi medici. In ultima fase (attualmente pianificata da parte della Regione Lazio ma non ancora inserita nei progetti attualmente in corso di realizzazione) sarà inserita la possibilità di utilizzare il sistema di firma anche da parte degli operatori delle farmacie in modo da consentire di acquisire i dati delle ricette in maniera assolutamente sicura e controllata.





## Aspetti tecnologici

### ***Normativa e principali servizi***

La normativa di riferimento è il DPCM 8.2.99 "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici ai sensi dell'art. 3, comma 1 del DPR 10.11.97 n.513".

La generazione e la verifica della firma digitale verrà fatta in accordo a:

- DPCM 8 Febbraio 1999 (G. U. n. 87 del 15/4/1999);
- Circolare AIPA/CR/24 (G.U 151 del 30 Luglio 2000);
- DPCM 13 gennaio 2004 "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici";
- Linee guida per l'utilizzo della firma digitale (CNIPA - Versione 1.1 - maggio 2004)
- Codice dell'amministrazione digitale: artt. 1, 6, 20, 45, 64, 66
- Norme elencate nel precedente paragrafo relativo alla rispondenza ai requisiti di sicurezza CNIPA

La firma digitale sarà integrata negli applicativi utilizzando un Application Service esterno, che dovrà fornire servizi, sia localmente (installato cioè su di una postazione client), sia a livello centralizzato (installato cioè su una postazione server).

I servizi forniti dall'Application Service saranno almeno i seguenti:

- Firma Digitale;
- Verifica di Integrità;
- Verifica di Credibilità;
- Verifica di Validità (con accesso ad un Directory Server per la verifica delle CRL);
- Cifratura;
- Decifratura;
- Visualizzazione dei dettagli di un certificato;
- Visualizzazione dei dettagli del certificato del firmatario.

Oltre ai precedenti saranno forniti in modalità locale anche i seguenti servizi:

- Possibilità di eseguire il download dei certificati delle CA iscritte al registro CNIPA;
- Gestione della password di accesso al contenitore interno dei certificati.

### ***Architettura e sicurezza applicativa***

#### **L'infrastruttura di CARTALAZIO**

Il modello architetturale che sarà utilizzato dal progetto delle CNS Operatori Sanitari è quello già implementato nell'ambito del progetto CartaLazio della Regione Lazio e sviluppato da Laziomatica in base alle specifiche CNIPA SPCCoop.

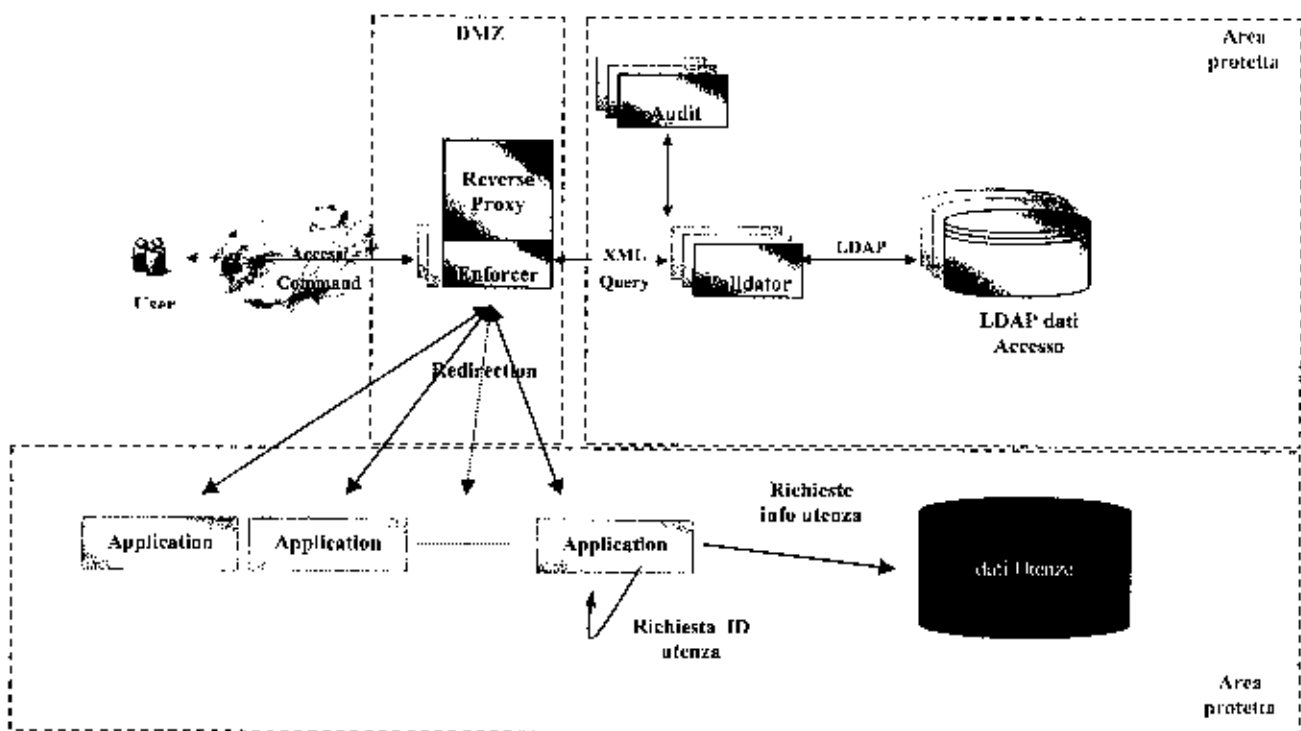


Questa architettura si propone di separare la funzionalità di autenticazione dalle applicazioni, al fine di rendere le seconde totalmente indipendenti dalla metodologia e tecnologia utilizzata per accedervi.

Il sistema centralizza il controllo degli accessi e questo necessita che vi sia univocità dei dati identificativi dell'utenza, imponendo un'unica entità logica a cui accedere per ottenere le informazioni di accesso dell'utenza.

Tutte le applicazioni che opereranno in questo ambiente dovranno abbandonare il loro sistema di autenticazione, sostituendo tali procedure con procedure atte a reperire le informazioni dell'utenza che le esegue.

Logicamente l'architettura è identificata dalla figura seguente:



Tutte le applicazioni esistenti che sono integrate nel Nuovo Sistema Informativo della Sanità Regionale sono quindi gradualmente adattate alla suddetta architettura mentre questa è l'architettura di riferimento per i nuovi sviluppi.

### Caratteristiche di single sign on

Relativamente al sistema di autenticazione, i dati delle utenze saranno immagazzinati all'interno di un sistema basato sullo standard LDAP. Le informazioni necessarie all'autenticazione sono relative (UID/CertificatoDigitale/altro identificativo a secondo della tecnologia di autenticazione usata).

Tale informazioni sono integrate attualmente da una serie di dati identificativi dell'utenza che sono utilizzati generalmente da tutte le applicazioni e da una serie di dati necessari per la richiesta di certificati digitali.

Le informazioni delle utenze saranno immagazzinate all'interno di un unico ramo del sistema di autenticazione LDAP, e gli accessi differenziati verranno effettuati tramite "Gruppi di appartenenza



"a Servizi". Ogni gruppo sarà abilitato ad accedere a una o più risorse e inserire una utenza in tale gruppo equivale ad autorizzarla alle risorse associate a tale gruppo.

L'LDAP sarà popolato dall'IRA contenuta nel sistema di anagrafe ASUR che si occuperà di prelevare e garantire la correttezza dei dati inseriti.

The screenshot shows the LDAP Browser Editor v2.8.2 interface. The left pane displays a directory tree for the organization O=REGIONELAZIO, C=IT. The tree is expanded to show the 'ou=Servizi' container, which contains several sub-entries: 'cn=Uma', 'cn=Medici', 'cn=Fitosanitario', 'cn=Recup', and 'cn=Protocollo'. The right pane shows the details for the selected entry 'cn=Recup', listing attributes and their values:

Attribute	Value
businesscategory	1
objectclass	groupOfUniqueNames
objectclass	top
uniquemember	cn=PGLFBN73C17H501Q,ou=Utenti,O=REGIONELAZIO,C=IT
uniquemember	cn=utente07,ou=Utenti,O=REGIONELAZIO,C=IT
uniquemember	cn=utente08,ou=Utenti,o=regionelazio,c=it
uniquemember	cn=utente09,ou=Utenti,O=REGIONELAZIO,C=IT
cn	Recup

Alla richiesta di accesso il sistema di Identification Management dovrà riconoscere il certificato di autenticazione, contenuto nell'LDAP e una volta autenticato passerà l'utente al sistema applicativo per il quale ha le credenziali di accesso

Il certificato di autenticazione consiste nell'attestato elettronico che assicura l'autenticità delle informazioni necessarie per l'identificazione in rete del titolare della carta operatore. Il formato del certificato di autenticazione deve essere conforme allo standard ISO/9594-8 (X.509).

Il Common name nel certificato deve avere la seguente struttura:

*codicefiscale/idcarta.hash(ef\_dati\_personali)*

dove *idcarta* è il *Serial Number* (16 caratteri ASCII) della carta.

Le applicazioni non dovranno occuparsi di verificare l'utenza (funzione di competenza del sistema di Identification Management) ma solo di ottenere le informazioni di chi accede ad esse.

Tali informazioni, in un contesto normale, vengono passate dal sistema di IM nell'ambiente ove l'applicazione viene eseguita. In tal modo, il punto d'ingresso dell'applicazione dovrà ottenere i dati UID (User ID), GROUPS (Gruppi di appartenenza) dalle variabili di ambiente ove l'applicazione viene eseguita.







Ulteriori dati presenti nel LDAP Utenti del sistema di IM, possono essere passati nell'ambiente applicativo, richiedendo all'amministratore del sistema di IM di configurarne il passaggio.

### Struttura dati Utente di Anagrafica/Applicativi

La struttura dati utente relativamente al sistema di autenticazione, verrà suddivisa in due contenitori logici identici nella struttura.

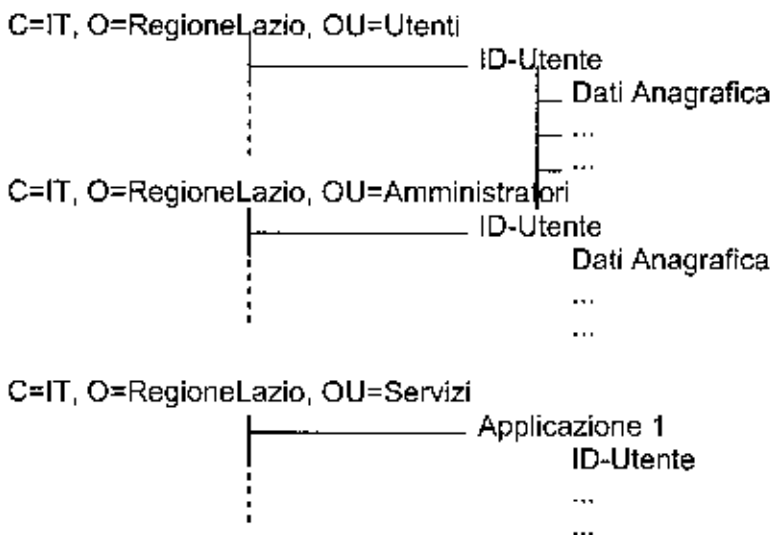
Uno conterrà dati di informazioni anagrafiche ed identificative dell'utenza "validati" e alla quale si farà riferimento al fine applicativo. Il secondo (speculare al primo) conterrà i dati e le informazioni in attesa di essere validate.

Attualmente l'anagrafica verrà inserita dall'utente stesso e validata da un amministratore. In futuro l'anagrafica verrà presa da un Database centrale "validato".

Lo schema dei due contenitori logici è il seguente



Server LDAP

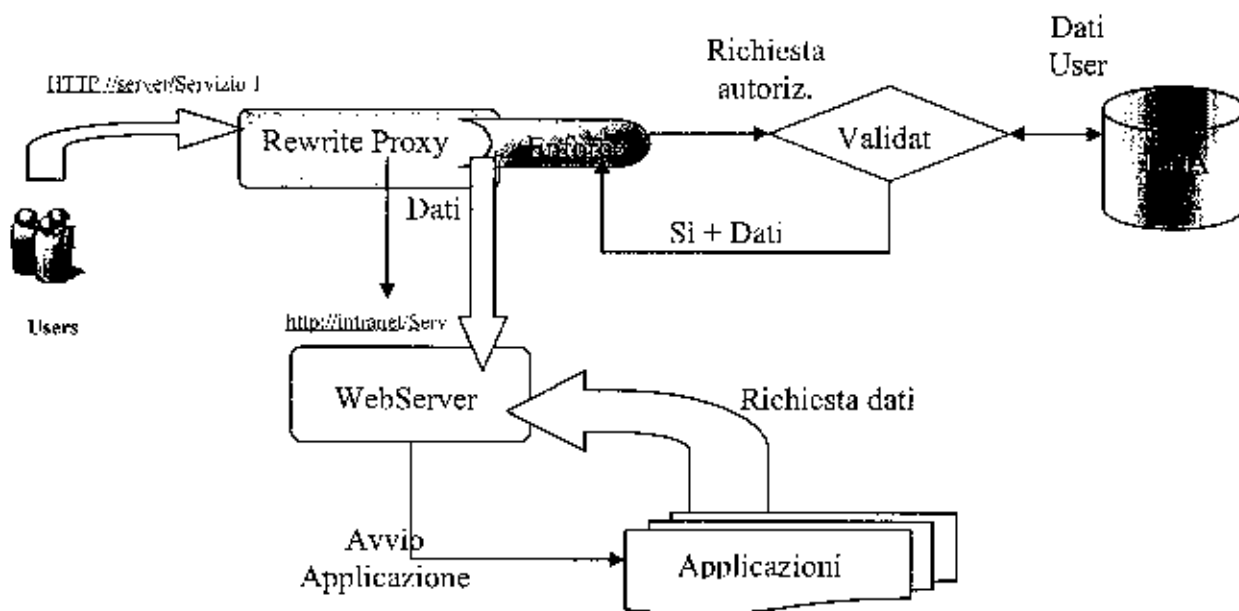


Il flusso logico dell'accesso può essere riassunto come segue:

1. L'utente chiede l'accesso ad una applicazione. L'URL usato dall'utente non punta direttamente all'area/applicazione ma al server di RewriteProxy dove è installato l'Enforcer di SelectAccess.
2. L'Enforcer trappa la richiesta e avvia il processo di autenticazione, inviando la richiesta al Validator
3. Se l'autenticazione va a buon fine, il Validator autorizza l'accesso e passa le informazioni dell'autenticazione all'Enforcer. L'Enforcer passa la richiesta al RewriteProxy insieme alle informazioni dell'utenza che è stata autenticata.
4. Il server di RewriteProxy richiama l'URL corretto passando nelle variabili di Enviroment e le informazioni relative all'utente autorizzato.



5. L'applicazione viene eseguita, prende le informazioni dell'utente che vi sta accedendo dalle variabili di Environment e le usa secondo le sue necessità. (ad esempio, usa l'ID dell'utente per reperire ulteriori informazioni presso un LDAP centralizzato contenente tutte le informazioni delle utenze "certificate e validate".



### Esempi di reperimento delle Informazioni UserID

Dato che le risorse protette e/o applicazioni non si occuperanno più di autenticare chi le esegue, dovranno occuparsi di ottenere l'informazione di "chi" accede ad esse.

Il sistema di autenticazione, metterà a disposizione delle risorse/applicazioni a cui accede l'utente, una serie di informazioni dello stesso fra cui indispensabile l'identificativo.

Prendendo l'identificativo dell'utente, le risorse/applicazioni possono prelevare ulteriori informazioni ad esse utili dall'Anagrafica o altro contenitore di dati.

Inizialmente, per impattare il meno possibile sugli applicativi già realizzati e per dare la possibilità di migrare le funzionalità non tutte istantaneamente, verranno messe a disposizione delle applicazioni le informazioni primarie "UID" e "PASSWORD" nel seguente modo :

UID: [nomecognome]

PASSWORD:[codicefiscale]

In questo modo le applicazioni continueranno a usare i loro vecchi metodi di autenticazione usando tali dati e elimineranno le loro funzionalità di autenticazione in step successivi

Di seguito alcuni esempi in vari linguaggi di come una applicazione può prendere le informazioni sopra descritte:

### JavaServletPages

```
<%@ page import="java.util.*,java.io.*;" %>
```

```
<%@ page errorpage="/jsp/errrorc.jsp" %>
```

```
<br>Benvenuto<br>
```

```
<hr>UID: <%= request.getParameter ("HTTP_BSAUID") %>
```

```
<br>PASSWORD: <%=request.getParameter ("HTTP_BSACODICEFISCALE") %><br>
```

**PHP**

```
<?php $headers = apache_request_headers(); ?>
Benvenuto <br>
<hr>UID: <?php echo $headers["HTTP_BSAUID"];?><br>
<br>PASSWORD: <?php echo $headers["HTTP_BSACODICEFISCALE"];?><br>
```

**ASP**

```
<%
Response.Write "Benvenuto <br><hr>UID: " & "=" &
Request.ServerVariables("HTTP_BSAUID") & "<br>"
Response.Write "<br>PASSWORD: " & "=" &
Request.ServerVariables("HTTP_BSACODICEFISCALE") & "<br>"
%>
```

**Perl**

```
print <<HTMLDOC;
Content-type: text/html
<html>
<head>
  <title>$title</title>
  <style>
    <!--
      A {text-decoration:none;font-weight:bold;}
    -->
  </style>
</head>
<body text="#000000" bgcolor="#FFFFFF" link="#0000FF" vlink="#000080" alink="#FF0000">
<center><hr>
Benvenuto <br>
<hr> UID: $ENV{"HTTP_BSAUID"}
<br>PASSWORD: $ENV{"HTTP_BSAPASSWORD"}
<hr><br>
</center>
HTMLDOC
```

**VBScript**

```
<%
Set CN = Request.ServerVariables("HTTP_BSAUID")
Set Groups = Request.ServerVariables("HTTP_BSAPASSWORD")
MsgBox "UID: " & UID & " PASSWORD " & PASSWORD
%>
```

**Architettura e sicurezza della rete RUPAR Sanità**

Tutti i collegamenti provenienti dalle diverse strutture regionali afferiscono al CED della Regione Lazio e sono ripartiti, sulla base della natura del collegamento e del tipo di struttura da cui provengono i dati.



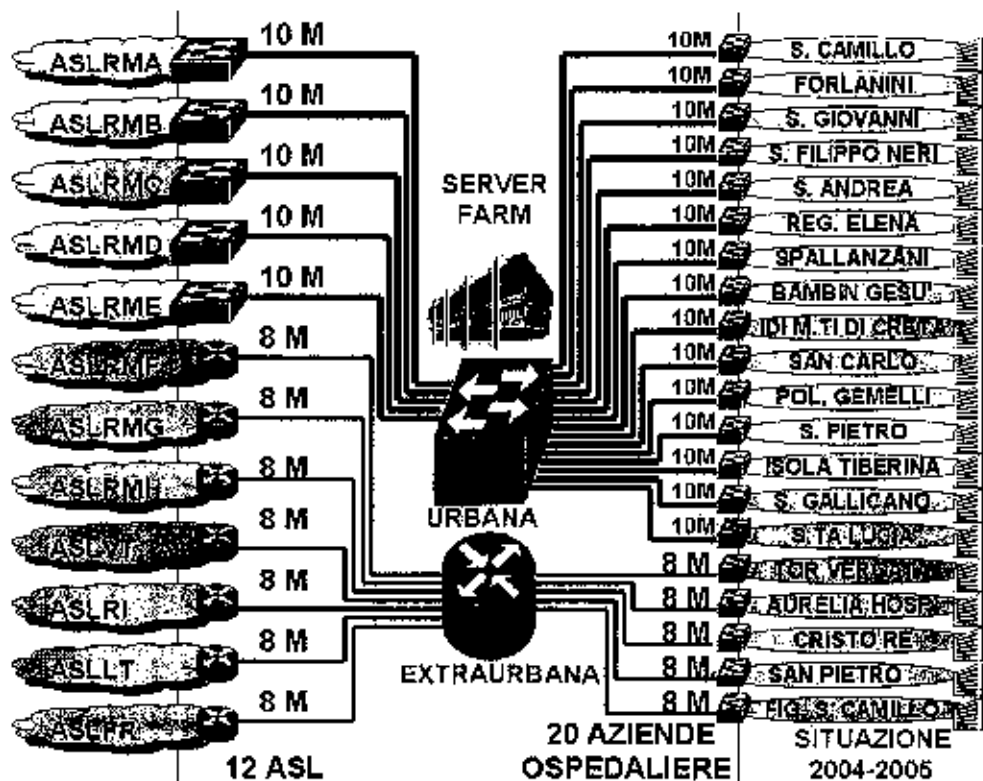


Per quanto riguarda le connessioni in Fibra Ottica queste sono ripartite in 6 VLAN definite come segue:

1. MAN Sanità, a cui convergono i collegamenti provenienti dalle strutture relative alla sola città di Roma
2. MAN Uffici Regionali a cui convergono i collegamenti provenienti dalle sedi urbane della Regione Lazio
3. MAN Enti Locali a cui convergono i collegamenti provenienti dalla Provincia di Roma
4. WAN Sanità a cui convergono i collegamenti provenienti dalle strutture relative alle altre province della regione Lazio
5. WAN Uffici Regionali a cui convergono i collegamenti provenienti dalle strutture relative alle altre province della regione Lazio
6. WAN Enti Locali, a cui convergono i collegamenti provenienti dalle strutture degli Enti Locali connessi principalmente con tecnologia XDSL e HDSL

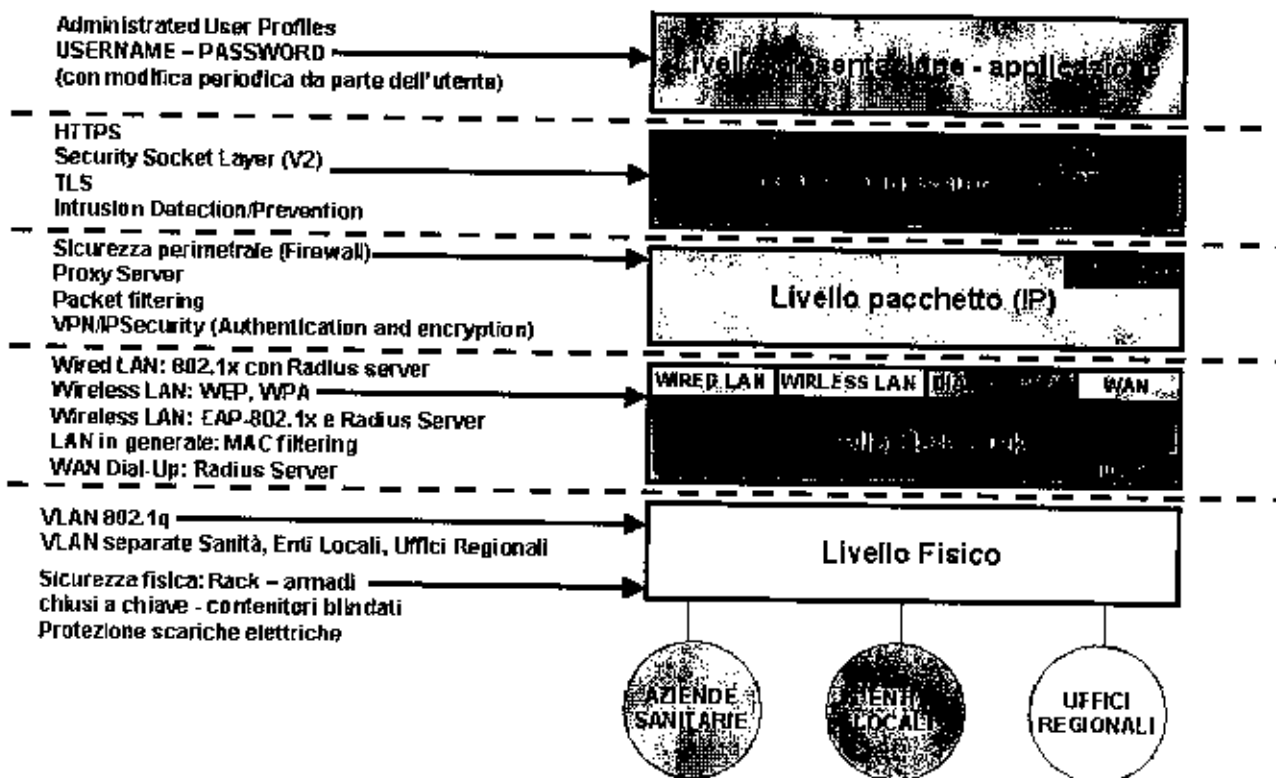
Alla MAN Sanità appartengono strutture quali le ASL (ASL RMA, ASL RMB, ASL RMC, ASL RMD, ASL RME), gli ospedali e i centri di emergenza sanità dell'area metropolitana, mentre alla WAN Sanità afferiscono le restanti strutture del territorio esterne all'area urbana quali le ASL (ASL RMF, ASL RMG; ASL RMH) ed alcune Aziende Ospedaliere.

Tale architettura è riepilogata nella figura seguente in cui sono indicate anche le tipologie di collegamenti.



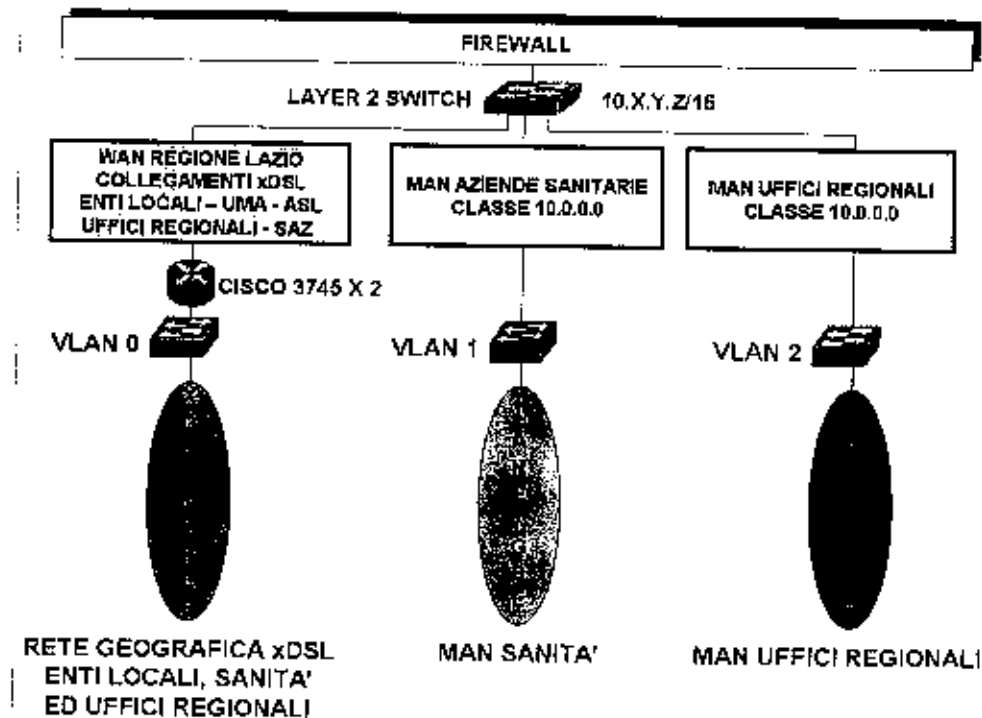


La Rupar Lazio, per gli aspetti inerenti la sicurezza di rete impiega numerosi accorgimenti sui vari livelli funzionali che realizzano la comunicazione tra "End Systems" che sono riportati sinteticamente nella figura riportata di seguito.



**SINTESE DELLE OPZIONI DI NETWORK SECURITY SUI VARI LIVELLI DI COMUNICAZIONE DELLA RUPAR**

Nella figura seguente è poi illustrata l'applicazione della tecnologia IPGBE utilizzata dalla Regione Lazio per la MAN Sanità .



Come si vede dallo schema generale riportato, la MAN sanità, che raccoglie i collegamenti con le ASL e le strutture ospedaliere dell'area urbana della città di Roma, confluisce al CED della Regione Lazio su una VLAN dedicata che approda poi al sistema di firewalling tramite il quale si provvede a realizzare le opportune politiche atte a garantire la assoluta sicurezza del collegamento.

Si riporta di seguito una breve descrizione delle funzionalità presenti sulla infrastruttura di comunicazione RUPAR:

#### **Separazione tramite VLAN della RUPAR sanità, enti - uffici regionali ed enti locali**

Come detto i flussi inerenti:

- le Aziende Sanitarie (ASL, Aziende Ospedaliere, Istituti di Ricerca, etc.),
- gli Uffici e le organizzazioni facenti parte delle strutture Regionali (Uffici Regionali, Enti strumentali della Regione Lazio, etc.)
- gli Enti Locali (Comuni del Lazio, Comunità Montane, Province)

sono completamente separati grazie alla architettura di Virtual Private Networks - Virtual LAN resa possibile dall'impiego di una rete geografica MPLS a cui fanno capo i collegamenti periferici.

#### **Supporto VPN/IPSec**

La RUPAR è predisposta per l'utilizzo di protocolli VPN/IPSec tra il punto di arrivo del collegamento Regionale nella sede periferica ed il Data Center della Regione.

Tale predisposizione è realizzata tramite l'impiego di Firewall di tipo Fortigate 60 forniti, configurati e gestiti dalla Regione nell'ambito del progetto RUPAR. L'apparato periferico Fortigate 60, identificato nel progetto RUPAR dalla dicitura "VPN Access node" può essere impiegato, opzionalmente anche per un accesso diretto "VPN su Internet" da utenze dell'Ente verso la sede dell'Ente.

**Sicurezza perimetrale, antivirus, intrusion detection/prevention**

I flussi dei collegamenti della Intranet Regionale verso gli Enti Locali confluiscono, tramite un sistema di raccolta in Fibra Ottica, ad un sistema di Firewall in configurazione High Availability che provvede alla sicurezza perimetrale verso le altre reti interconnesse ed in particolare verso Internet. E' altresì in corso di installazione presso il Data Center un sistema di Intrusion Detection ed Intrusion Prevention (IDS/IDP) che previene e protegge il Data Center stesso e le sedi interconnesse da attacchi telematici.

Il Data Center di Laziomatica ospita inoltre un Server con SW della Symantec per caricare ed aggiornare gli antivirus presenti sulle stazioni Client delle sedi interconnesse alla RUPAR.

**Autenticazione delle connessione su reti a commutazione di circuito**

La apertura delle connessioni Dial-up relative ai collegamenti di tipo Switched (ISDN o PSTN), è subordinata ad un meccanismo di autenticazione (CHAP) tramite un sistema Radius che provvede a gestire e controllare, all'atto dell'apertura della connessione, l'utente e la password di accesso.

Nei collegamenti ISDN di alcune sedi non servite da xDSL tali elementi di autenticazione sono codificati nei router di accesso.

**Autenticazione delle connessione su reti a commutazione di circuito**

Le connessioni di stazioni LAN di tipo wired e wireless sono autenticate tramite protocollo 802.1X utilizzando l'Extensible Authentication Protocol.

**Supporto di cifratura ed autenticazione sulle sessioni tcp**

Le applicazioni più critiche in termini di riservatezza, accessibili via Intranet e via Internet operano tramite protocolli sicuri tra cui HTTPS, SSL V2, TLS. Tale funzionalità è supportata dalle applicazioni di agriservizi e sanità.



## Piano di lavoro

Il presente progetto Diffusione Firma Digitale per gli Operatori Sanitari della Regione Lazio è strutturato in attività distinte come descritto nel seguito.

All'avvio delle attività verrà realizzata la progettazione esecutiva di cui il presente documento costituisce la progettazione preliminare. Il completamento della progettazione esecutiva dell'intervento è previsto in 4 mesi dall'avvio delle attività.

In parallelo all'attività di progettazione esecutiva saranno portate avanti ulteriori attività in parte già realizzate nell'ambito di altri progetti attinenti tra cui la distribuzione delle circa 6.000 carte ai MMG e PLS in regime di convenzione con il servizio sanitario regionale. Le carte vengono distribuite insieme ai lettori collegabili alle porte USB dei PC in dotazione nell'ambito del progetto CartaLazio.

Saranno inoltre realizzate le attività di completamento della definizione della Anagrafe ASUR comprendente la definizione dell'anagrafe degli operatori sanitari che sarà successivamente utilizzata quale sottosistema di riferimento per le attività di raccolta, verifica, e bonifica dei dati degli operatori al fine del rilascio delle CNS. Il rilascio della prima versione operativa della nuova anagrafe è previsto avvenga entro 6 mesi dall'avvio delle attività

A seguito della messa a punto della progettazione esecutiva dell'intervento saranno poi completate le attività di realizzazione della infrastruttura tecnologica di autenticazione e sicurezza in relazione ai risultati raggiunti ed in funzione dei prodotti rilasciati dal progetto CartaLazio.

Contemporaneamente al rilascio delle carte ai MMG da parte di CartaLazio saranno quindi anche rilasciate dal presente progetto un primo lotto di CNS al management e ai funzionari delle ASL e della Regione che a livello aziendale interagiscono con il medico per un totale di circa 850 ulteriori carte di firma. Questo al fine di garantire il completo parallelismo dei canali di comunicazione, certificazione e validità giuridica dei documenti scambiati.

Mentre l'attività di consegna a tutti i medici di base e pediatri della CNS è prevista venga completata entro il primo semestre del 2006 dal progetto CartaLazio il completamento della consegna ed attivazione del primo lotto di CNS di questo progetto prevede la sua conclusione entro 10 mesi dall'avvio delle attività con l'operatività delle funzioni applicative previste per la gestione della Medicina di Base.

Una delle prime azioni previste dal progetto, in concomitanza con quanto definito nell'ambito del progetto Medici in Rete, è la firma del protocollo d'intesa con l'Ordine dei medici e le Organizzazioni Sindacali del Protocollo d'intesa tra Regione Lazio ed i medici.

Nell'ambito di tale protocollo di intesa sono inseriti i seguenti temi principali:

- a. accettazione in comodato d'uso gratuito dell'apparato Black Box
- b. il comodato d'uso gratuito della rete telematica fornita dalla Regione Lazio.
- c. il data set di informazioni da condividere con il Fascicolo Sanitario del Paziente
- d. l'adozione della smart card contenente firma digitale e certificato di autenticazione
- e. la definizione degli aspetti di responsabilità medico/legali, rivenienti dall'adozione della cartella clinica regionale
- f. le funzionalità, le procedure, e i servizi offerti dalla cartella clinica realizzata dalla Regione Lazio da parte dei MMG e PLS
- g. le modalità di rilascio del consenso da parte del cittadino

L'attivazione dei nuovi accessi ai servizi veicolati dal portale regionale e dal nuovo portale di settore avverrà poi in concomitanza con l'attivazione dei nuovi servizi di comunicazione tra medico di base, ASL, e Regione con un primo rilascio previsto dopo 9 mesi dall'avvio delle attività ed un





secondo rilascio dopo 12 mesi dall'avvio delle attività in concomitanza con l'attivazione delle prime funzionalità del nuovo portale di settore.

L'ulteriore fase progettuale prevede la distribuzione di un 2° lotto di CNS che saranno distribuite al personale operatore di sportello che operano attualmente presso le ASL, AO, e presso le principali strutture sanitarie del territorio regionale per le attività di accettazione e prenotazione di visite specialistiche tramite l'accesso agli applicativi regionali e specificatamente al sistema di prenotazione di area vasta RECUP. Il numero di carte di cui è prevista la distribuzione è stato stimato essere pari a 3.430 essendo questo il numero di operatori stimato come attivi presso le seguenti strutture:

- le 12 Aziende Sanitarie Locali con incluse una serie di strutture ospedaliere territoriali;
- le seguenti Aziende Ospedaliere:
  - Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Tor Vergata
  - Azienda Ospedaliera S. Giovanni Addolorata
  - Azienda Ospedaliera S. Camillo Forlanini
  - Azienda Compl. Ospedaliera S. Filippo Neri
  - Azienda Ospedaliera S. Andrea
- I seguenti Policlinici Universitari:
  - Policlinico Umberto 1
  - Policlinico Gemelli;
- I seguenti Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di diritto privato:
  - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
  - S. Lucia
  - I.D.I. Monti di Creta;
- I seguenti Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di diritto pubblico:
  - Istituti Fisioterapici Ospitalieri
  - L. Spallanzani
  - INRCA

L'attivazione dei nuovi accessi ai servizi erogativi tramite CNS di autenticazione, in luogo delle attuali ID e PW avverrà entro 9 mesi dall'avvio delle attività mentre la completa attivazione delle circa 3.500 CNS è prevista avvenga entro 15 mesi dall'avvio delle attività.

Il successivo passo progettuale riguarda il rilascio di ulteriori circa 2.970 CNS (3° lotto) al personale operatore delle farmacie dove la CNS sarà utilizzata quale strumento di autenticazione ed accesso alle procedure operative del RECUP regionale, tramite il sistema di single sign on in fase di implementazione, ed in sostituzione dell'attuale sistema di identificazione tramite ID e PW attualmente utilizzato da parte degli operatori per l'autenticazione sui sistemi.

L'ultima fase progettuale riguarderà infine la estensione del progetto agli ulteriori operatori della sanità previsti nel 4° lotto di CNS, rispettivamente: medici delle strutture sanitarie territoriali, specialisti, addetti ai servizi di diagnosi, medici delle strutture ospedaliere, ecc. In questa fase, e proprio con l'inserimento degli operatori delle strutture sanitarie, avverrà un consistente allargamento delle funzioni applicative che saranno disponibili attraverso l'uso della carta.

Questo allargamento sarà comportato dagli avanzamenti dai progetti MESIR e TELEMED una volta che saranno avanzate le attività di definizione e realizzazione del Fascicolo Sanitario



Individuale di ciascun assistito attraverso il contributo dei medici di base ed il contributo dei medici e specialisti operanti nelle strutture di diagnosi e cura. Tale fascicolo sarà alimentato dai medici di base che provvederanno attraverso i loro sistemi informativi di studio ad aggiornare automaticamente i contenuti del diario clinico e le prescrizioni di assistenza farmaceutica e specialistica man mano che queste si generano.

Nel contempo i medici specialisti e gli addetti alla erogazioni delle prestazioni diagnostiche alimenteranno i fascicoli con i risultati delle indagini strumentali e analitiche connesse alle prescrizioni redatte dal medico di base o dallo specialista ospedaliero e ambulatoriale.

Sia gli uni (medici di base) sia gli altri (medici specialisti) potranno consultare i fascicoli al fine di meglio gestire e condurre il sistema di cura e assistenza del cittadino.

L'elevata riservatezza dei dati e la necessità di assicurare il massimo livello di garanzia e appropriatezza degli accessi, sia in consultazione sia in aggiornamento, richiede l'utilizzo di strumenti più sofisticati di una semplice ID e Password. La carta al momento appare come lo strumento di autenticazione e di certificazione più consono alla garanzia del sistema.

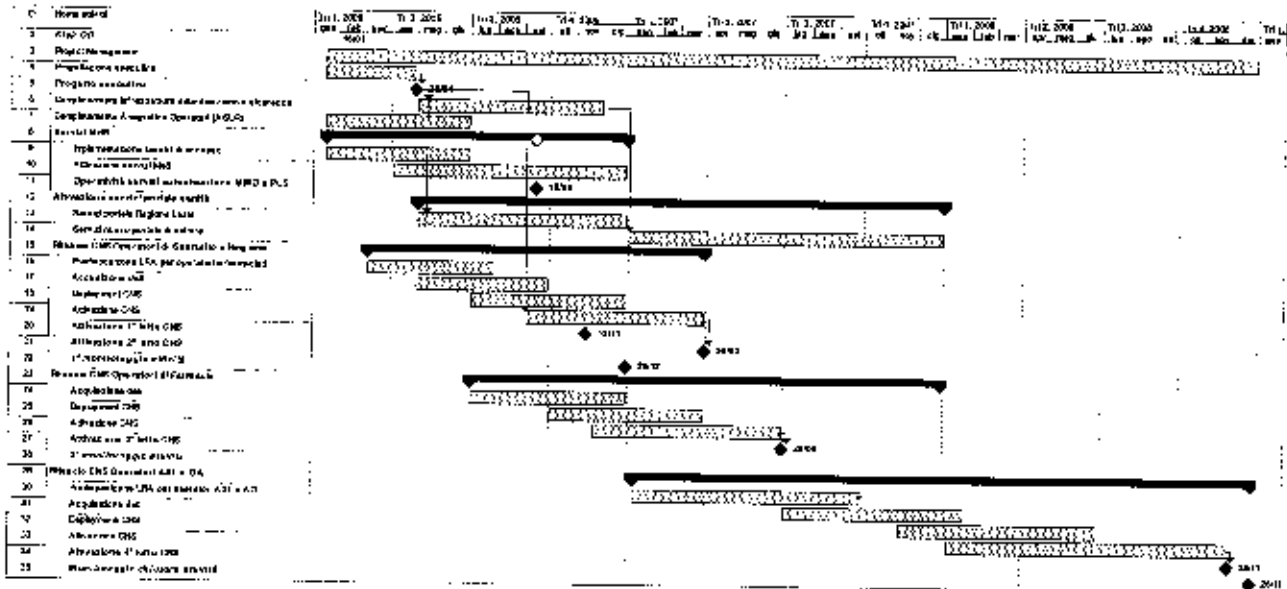
La distribuzione delle CNS del 4° lotto inizierà con il rilascio delle prime funzioni previste dai progetti Medici in Rete e Telemed e verrà probabilmente suddivisa in ulteriori tranches che saranno dettagliate nel corso del progetto in funzione del piano di attivazione e rilascio delle funzionalità dei progetti MESIR e TELEMED presso le varie strutture sanitarie presenti nel territorio regionale. Durante l'esecuzione delle fasi iniziali, con la consegna dei primi 3 lotti di CNS e l'attivazione dei servizi di autenticazione e firma ai MMG, PLS, ed operatori di sportello delle ASL ed AO verrà messo a punto anche il piano di dettaglio di distribuzione delle ulteriori tranches di CNS volte all'implementazione delle funzionalità avanzate di firma per la refretazione e la trasmissione. Il piano di distribuzione sarà generato tenendo in considerazione i risultati della precedente distribuzione prendendo eventualmente in considerazione scenario operativi differenti in funzione delle criticità emerse nel corso delle fasi precedenti.

Oltre alle funzioni specificatamente connesse con i progetti Medici e sanità in Rete e Telemed (telemedicina) nonché quelle connesse ai progetti ad orientamento clinico-sanitario sviluppati dalle singole aziende saranno anche possibili nuove funzioni di tipo amministrativo per tali operatori nell'ambito del loro rapporto con le aziende e le strutture in cui operano.

Questa ultima fase dovrebbe iniziare alla fine del primo anno di attività progettuale e dispiegarsi in un arco temporale di ulteriori 2 anni fino a coprire l'intera popolazione di utenti, man mano che le funzioni applicative verranno rese operative.

Le relazioni temporali e le principali attività oggetto del piano di lavoro sono infine riassunte nel crono-programma riportato nel seguito.





### Piano di distribuzione ed attivazione delle CNS

Per ciascun lotto di CNS che saranno distribuite ed attivate è stata ipotizzata la istituzione di apposite strutture di LRA preposte al riconoscimento e consegna delle carte di firma agli operatori interessati. Per i primi due lotti la LRA sarà istituita presso i locali della Regione Lazio e composta da personale del soggetto attuatore dell'intervento, mentre per la distribuzione massiva delle successive CNS sull'intero territorio regionale saranno definite delle apposite LRA presso le strutture sanitarie coinvolte (ASL ed AO) dal progetto.

Il piano di attivazione delle 23.290 CNS previste dal progetto e suddiviso nei vari lotti in cui è stato decomposto in base a quanto indicato in precedenza è riassunto nella tabella seguente:

Lotto	CNS	Destinatari	Attuatore	Tempo di completamento
1°	40	Personale tecnico della Regione Lazio	Laziomatica	6 mesi dall'avvio
1°	100	Personale amministrativo della Regione Lazio	Laziomatica	9 mesi dall'avvio
1°	710	Personale amministrativo dipendenti delle ASL ed AO	Laziomatica	12 mesi dall'avvio
<b>Totale lotto 1</b>	<b>850</b>		<b>Laziomatica</b>	<b>12 mesi dall'avvio</b>
2° lotto	3.430	Personale di sportello delle ASL ed AO	Laziomatica / ASL - AO	15 mesi dall'avvio
3° lotto	2.870	Personale di Farmacia	ASL - AO	18 mesi dall'avvio
4° lotto	16.132	Personale sanitario e tecnico delle ASL ed AO	ASL - AO	36 mesi dall'avvio



## **Deliverable di progetto**

Come detto il progetto relativo alla diffusione delle carte di firma per gli operatori sanitari è visto come un progetto trasversale ad altri progetti (o sottosistemi) già in esercizio o in fase di avviamento del Nuovo Sistema Informativo della Sanità della Regione Lazio nell'ambito del quale saranno estese ed ampliate alcune delle funzionalità già previste in questi progetti/sottosistemi introducendo in tali progetti l'uso delle carte di firma.

Nel seguito sono quindi elencati i principali prodotti previsti dal progetto che, come detto, sono in parte prodotti comuni con altri progetti regionali.

### ***Progettazione esecutiva***

Il primo prodotto risultante dall'avvio delle attività progettuali è composto dalla progettazione esecutiva del progetto Diffusione Firma Digitale per Operatori Sanitari della Regione Lazio di cui il presente documento costituisce una progettazione preliminare.

La progettazione esecutiva dell'intervento è stimata venga completata entro 4 mesi dall'avvio delle attività.

Non è prevista alcuna dipendenza diretta da altri risultati di questo progetto.

### ***Anagrafe Sanitaria Unificata Regionale***

Uno dei primi componenti del sistema sarà il completamento dell'attuale Anagrafe Sanitaria Unica Regionale dove all'anagrafe degli assistiti (ASUR-A) attualmente in corso di completamento, sarà integrata l'anagrafe regionale degli operatori (ASUR-O), e l'anagrafe regionale delle strutture sanitarie (ASUR-S).

Per tale prodotto verrà rilasciato il sistema ASUR completo ed in esercizio corredato da apposita documentazione tecnica descrittiva che sarà resa pubblica tramite i sistemi di diffusione previsti dal TSE (pubblicazione sul sito sanità elettronica, diffusione all'interno dei gruppi di lavoro, ecc.).

Non è prevista alcuna dipendenza diretta da altri risultati di questo progetto

Questo prodotto contribuirà, ed è quindi propedeutico, allo sviluppo di tutte le altri componenti applicative.

### ***Servizi del portale sanità regionale***

La carta di firma digitale degli operatori sanitari verrà inizialmente utilizzata dai medici e operatori a cui verrà consegnata quale sistema di autenticazione forte in sostituzione delle attuali ID e Password per accedere alle applicazioni dell'area riservata ai medici all'interno della sezione sanità del portale regionale.

Le funzioni che saranno attuate da subito sono:

- Consultazione e download dell'elenco degli assistiti del medico aggiornato alla data comprensivo di tutte le informazioni di tipo anagrafico dell'assistito stesso;
- Visura della scheda anagrafica attuale e storica dell'assistito (assegnazioni precedenti depurate dell'indicazione del medici diversi da quello richiedente.



- o Visura dei dati sanitari degli assistiti in carico coperti da protezione per la privacy (ad esempio esenzione ticket);
- o Consultazione storica dell'elenco gli assistiti in carico riferiti ad uno dei mesi dal gennaio 1993 al mese corrente
- o Consultazione dei cedolini stipendi e del riepilogativo annuale dal gennaio 1993 al mese corrente
- o Consultazione e aggiornamento (solo per alcuni dati) delle informazioni riguardanti il medico
- o Movimenti mensili di scelta e revoca
- o Consultazione delle documentazione e informative varie della regione e nazionali
- o Scarico di modulistica di diverso tipo

Per tale prodotto verrà rilasciato il sistema applicativo completo ed in esercizio corredato da apposita documentazione tecnica descrittiva che sarà diffuso tramite i sistemi di diffusione previsti dal TSE (pubblicazione sul sito sanità elettronica, diffusione all'interno dei gruppi di lavoro, ecc.) ed inserita in apposito catalogo gestito dalla Regione Lazio.

Il prodotto è funzionalmente dipendente dalla distribuzione ed attivazione progressiva delle CNS ai MMG e PLS prevista dal progetto CartaLazio.

### **Completamento infrastruttura di autenticazione e sicurezza**

Con questo prodotto verrà resa disponibile ed in esercizio l'intero insieme delle funzioni applicative ed HW associato previsto nell'architettura della Regione Lazio per le funzionalità di autenticazione e sicurezza già previste dai progetti CARTALazio e CSRC in conformità con le specifiche CNIPA SPCCoop. Saranno gradualmente attivati i servizi di gestione e di back office del centro servizi di gestione delle carte che opererà sia per la gestione delle CNS di cui è prevista la distribuzione ai cittadini sia per la gestione delle CNS destinate agli operatori della sanità e previste dal presente progetto incluso il sistema di Card Management che opererà congiuntamente al System Management e al Service Management, adatti al rilascio di un gran numero di carte al bacino di utenza pubblica.

La realizzazione di tale prodotto è soggetta alla realizzazione di alcuni task relativi allo sviluppo dei sistemi di Card Management, System Management e Service Management previsti all'interno del progetto CSRC.

### **Attivazione 1° lotto CNS**

In parallelo all'attività di progettazione esecutiva sarà realizzata, nell'ambito del progetto CartaLazio, la distribuzione delle circa 6.000 carte ai MMG e PLS in regime di convenzione con il servizio sanitario regionale. E' prevista quindi contemporaneamente il rilascio del primo lotto di CNS al management e ai funzionari delle ASL e della Regione che a livello aziendale interagiscono con i MMG e PLS, per un totale di circa 850 CNS al fine di garantire il completo parallelismo dei canali di comunicazione, certificazione e validità giuridica dei documenti scambiati.

Verrà attivata a tal fine una apposita LRA presso la Regione Lazio operata da personale del soggetto attuatore e predisposta per il rilascio delle prime CNS in modalità centralizzata.





Il completamento della consegna ed attivazione del primo lotto di CNS di questo progetto prevede la sua conclusione entro 10 mesi dall'avvio delle attività con l'operatività delle funzioni applicative previste per la gestione della Medicina di Base. Le carte vengono distribuite insieme ai lettori collegabili alle porte USB dei PC in dotazione.

Pur non essendovi alcuna dipendenza diretta da altri risultati di questo progetto, tale attività è vincolata dalla corretta esecuzione dei task relativi all'esecuzione del piano di deployment e attivazione del sistema di connettività presso gli studi medici (blak box) previsto all'interno del progetto MESIR e dal rilascio delle CNS ai MMG e PLS previsto dal progetto CartaLazio.

### **Funzioni di base dei MMG nel sistema informativo della medicina di base (MDB)**

Con il rilascio della carta di firma verranno rese disponibili una serie di funzioni all'interno del sistema informativo della medicina di base (MDB), consentendo l'attivazione delle funzionalità atte ad inviare e firmate digitalmente, le seguenti informazioni:

- o Rapporto mensile e comunicazioni mensili sulle prestazioni
- o Comunicazioni mensili riguardanti l'assistenza domiciliare integrata (accessi, attività svolte nell'ambito del programma UCP (unità di Cure Primarie) e UCPP (Unità di cure primarie Pediatriche), ecc..

Anche per questo prodotto copia di tutta la documentazione tecnica descrittiva sarà diffusa in accordo con le modalità previste dal TSE (pubblicazione sul sito sanità elettronica, diffusione all'interno dei gruppi di lavoro, ecc.) ed inserita in apposito catalogo gestito dalla Regione Lazio.

### **Attivazione 2° lotto CNS**

Nell'ambito delle attività del progetto è prevista la modifica del sistema di autenticazione ai servizi di prenotazione svolti da parte dei seguenti operatori professionali:

- a. operatori di sportello delle ASL ed AO del territorio regionale
- b. operatori di back-office del sistema di prenotazione di area vasta RECUP
- c. operatori di sistema del sistema RECUP regionale
- d. operatori di farmacia

Nel 2° lotto di CNS ipotizzato è prevista la consegna di circa 3.500 carte alle prime tre categorie di operatori sopra elencate. Il completamento della consegna ed attivazione di tale secondo lotto di CNS si prevede venga effettuato entro 15 mesi dall'avvio delle attività con l'entrata in operatività delle funzioni applicative di autenticazione forte previste per l'accesso ai sistemi.

Tale attività è vincolata dal completamento di alcune attività previste nell'ambito dei seguenti progetti regionali:

- RECUP di cui è ipotizzato il rilascio di una nuova versione tramite la reingegnerizzazione di alcuni processi per introdurre i sistemi di single sign on previsti per gli applicativi della sanità regionale



- progetto CartaLazio di cui è necessario venga completata il sistema di infrastruttura ed autenticazione.

### **Attivazione 3° lotto CNS**

Nel 3° lotto è prevista la distribuzione di circa 2.900 CNS al personale operatore delle farmacie della Regione. Il completamento della consegna ed attivazione di tale lotto di CNS è previsto venga realizzato entro 18 mesi dall'avvio delle attività con l'entrata in operatività delle funzioni applicative di autenticazione forte previste per l'accesso alle procedure operative del RECUP regionale, tramite il sistema di single sign on in fase di implementazione, ed in sostituzione dell'attuale sistema di identificazione tramite ID e PW attualmente utilizzato da parte degli operatori per l'autenticazione sui sistemi.

In funzione delle attività svolte nei task precedenti sarà valutata la possibilità di attivare, già per questo lotto di CNS, delle apposite LRA presso le sedi delle strutture sanitarie distribuite sul territorio regionale che saranno attivate ed opereranno in parallelo con la LRA principale utilizzata per la distribuzione dei primi due lotti di CNS.

Il completamento della consegna ed attivazione del terzo lotto di CNS è previsto avvenga entro 18 mesi dall'avvio delle attività del progetto.

### **Servizi di firma per i sistemi di refertazione delle strutture sanitarie**

Per quanto riguarda le CNS che saranno rilasciate ad operatori sanitari, medici, e tecnici specialisti, dipendenti delle ASL ed AO del territorio regionale queste saranno utilizzate per la refertazione automatica e la firma digitale dei :

- referti prodotti dai vari centri diagnostici, specialistici, e di analisi;
- schede di dimissione dei pazienti dagli ospedali;
- schede di accesso al Pronto Soccorso;

La componente del progetto TELEMED che attiene alla realizzazione delle modifiche ai sistemi di refertazione e alla dotazioni di strumenti SW e HW per facilitare il processo di comunicazione e invio dei messaggi contenenti i referti, verrà ampliata tramite il presente progetto al fine di consentire, tramite l'impiego delle infrastrutture CARTALAZIO e SCRS, l'utilizzo integrato delle CNS da parte degli operatori sanitari coinvolti.

In questi progetti è stata scelta una modalità procedurale che prevede il disaccoppiamento della fase di generazione del contenuto del referto da quella di imbustamento informatico e invio del referto in rete al sistema regionale con il suo successivo inserimento nel Fascicolo Sanitario Personale (FSP) elettronico.

Il software che produce i referti cifrati e che dovranno essere firmati tramite l'uso della CNS fornita dal progetto dovrà essere realizzato dalle ditte proprietarie dei sistemi di refertazione sulla base di specifiche che saranno definite nell'ambito del progetto TELEMED (per quanto riguarda le funzionalità di estrazioni dei dati dal referto), e da questo progetto (per quanto riguarda la componenti di firma digitale dei referti). Tali specifiche verranno pubblicate da parte della Regione Lazio al termine della prima fase di progettazione.

Per ogni referto generato dal sistema dovranno essere prodotti due file:

- Il documento che attesta il referto (sia esso in PDF o un qualsiasi altro formato),
- Un file in formato XML che associa al referto un insieme di dati anagrafici.



I due file, così prodotti, dovranno poi essere cifrati e firmati, e successivamente depositi presso un sistema (PC) messo a disposizione dalla Regione.

La componente di Imbustamento informatico e invio in rete del referto sarà infatti realizzata attraverso un SW che sarà progettato e distribuito nell'ambito del progetto TELEMED e installato su un sistema HW che verrà consegnato ad ogni unità di erogazione di prestazioni sanitarie che produce referti.

La componente HW sarà costituita da un Mini server operante in ambiente LINUX dotato di tutte le componenti per entrare in rete con i livelli di sicurezza e garanzia necessaria al livello di riservatezza delle informazioni.

### **Attivazione 4° lotto CNS**

Tra gli ultimi task previsti dal progetto è inserita la distribuzione dell'ultimo lotto di CNS indirizzate rispettivamente ai medici delle strutture sanitarie territoriali, specialisti, addetti ai servizi di diagnosi, medici delle strutture ospedaliere, ecc. Tramite l'allargamento a questi operatori delle strutture sanitarie, avverrà un consistente allargamento delle funzioni applicative che sono principalmente oggetto dei progetti MESIR e TELEMED. Sarà così possibile iniziare ad inserire nel Fascicolo Sanitario Individuale le informazioni relative ai contenuti del diario clinico e delle prescrizioni di assistenza farmaceutica e specialistica, man mano che queste saranno generate oltre che dai sistemi informativi di studio dei MMG e PLS, anche tramite il contributo dei medici e specialisti operanti nelle strutture di diagnosi e cura.

La chiusura delle attività progettuali è prevista al termine dei tre anni della durata del progetto con la completa attivazione dell'ultimo lotto di CNS.







## Ruoli e gestione del progetto

Nel progetto è previsto il coinvolgimento dei seguenti soggetti nei rispettivi ruoli indicati nel seguito:

**CNS – Carta Nazionale dei Servizi.** La Carta Nazionale dei Servizi è uno strumento di identificazione in rete riconosciuto giuridicamente dal DPR 445/2000, che, per mezzo di una carta a microprocessore contenente un certificato di autenticazione, permette al titolare di usufruire dei servizi erogati per via telematica dalle Pubbliche Amministrazioni.

La CNS che sarà rilasciata dalla Regione Lazio contiene anche un certificato di sottoscrizione che permette di firmare digitalmente i documenti informatici, quindi sostituisce ed amplia i servizi delle Smart Card distribuite fino ad oggi. Il titolare, inserendo la CNS in un lettore e digitando il PIN personale, potrà così ottenere l'accesso ai sistemi ed agli applicativi già operativi ed in fase di sviluppo nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo della Sanità Regionale oltre che poter accedere via Internet a documenti, servizi e informazioni erogati per via telematica dalla Regione.

**Ente Emittitore.** E' l'Amministrazione che eroga le CNS e ne copre i costi fino alla scadenza della carta. Nel caso del presente progetto è la Regione Lazio tramite la convenzione CNIPA facendo uso sia dei fondi del CMSI sia delle quote di co-finanziamento regionale indicate.

**CA – Certification Authority.** È il soggetto identificato dal CNIPA nell'ambito della convenzione quadro stipulata per il rilascio delle CNS alle PA. In generale la validità dei certificati a chiave pubblica risiede sostanzialmente nella fiducia che la comunità ripone nell'ente che emette i certificati stessi. Le CA sono infatti delle organizzazioni che, verificata direttamente o tramite strutture preposte, l'identità del richiedente emettono il certificato. Viene così autenticata l'associazione utente-chiave pubblica. La CA si preoccupa inoltre di mantenere un archivio delle chiavi pubbliche che sia sicuro, disponibile a tutti e soprattutto protetto da attacchi in scrittura e lettura. Per provare che il certificato è stato emesso proprio da quella determinata CA essa incorpora la sua firma sul certificato stesso (analogamente al timbro del Comune sulla Carta di identità). Tale firma è calcolata criptando il digest del certificato con la chiave privata della CA.

I compiti della CA sono:

- a. Identificare con certezza la persona che fa richiesta della certificazione della chiave pubblica;
- b. Rilasciare e rendere pubblico il certificato (firmato con la propria chiave privata);
- c. Mantenere il registro delle chiavi pubbliche;
- d. Procedere alla revoca o alla sospensione dei certificati in caso di richiesta dell'interessato o in caso di abusi, falsificazioni, ecc - mantenere aggiornata la lista (pubblica) dei certificati sospesi o revocati;
- e. Rispondere (per via telematica) alle richieste di invio dei certificati.

**RA e LRA – Registration Authority e Local Registration Authority.** Le LRA costituiscono il contatto diretto tra la CA ed il soggetto richiede o a cui è indirizzato il certificato. La LRA si occupa quindi di verificare l'entità del soggetto richiedente tramite l'identificazione fisica associata ad un documento oppure tramite altri criteri di controllo.



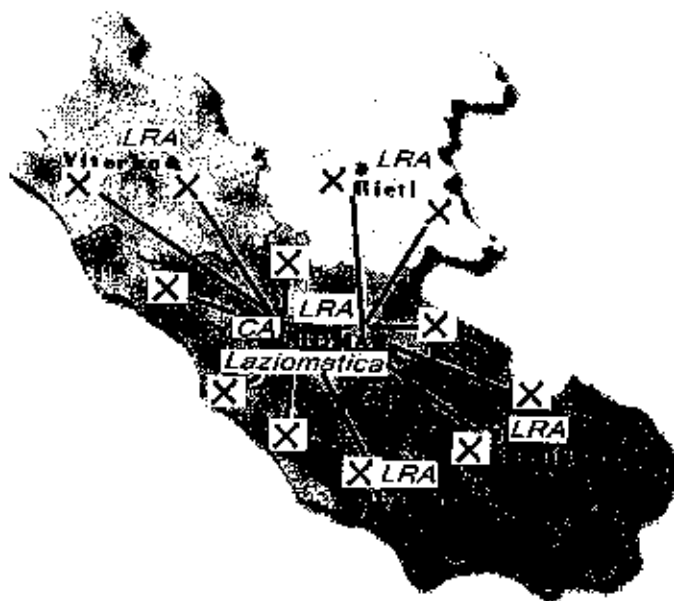


**Soggetto attuatore per conto della Regione Lazio.** E' la società di informatica e telematica della Regione Lazio, Laziomatica spa.

I modelli di distribuzione ipotizzati nell'ambito del progetto Cartalazio erano tre, ognuno dei quali con rispettivi benefici e svantaggi.

Laziomatica, responsabile della gestione del progetto e dei rapporti con la CA e con l'Ente emittitore, ha in ogni caso la responsabilità della raccolta e della custodia, tramite idonee procedure, di tutta la documentazione attinente la gestione e movimentazione delle CNS, che dovrà essere scambiata con gli Enti di competenza (CA e Ente Emittitore).

I punti di distribuzione, individuati con LRA e con una X, potranno essere localizzati sul territorio o centralizzati a Roma, sulla base della mappa sottostante.



La funzione della LRA è quella di riconoscere de visu l'utente, raccogliere gli originali della modulistica (che poi dovrà essere consegnata a Laziomatica) e consegnare la CNS ed il lettore associato con eventuali altre comunicazioni.

I possibili punti di distribuzione preliminarmente identificati per le LRA, nel caso di distribuzione delle CNS ad un vasto bacino di utenti come quello ipotizzato dai progetti CARTALAZIO e CSRC, sono tre:

1. La Regione Lazio, considerando che CNS e PIN possono essere conservate nella cassaforte ignifuga della Regione Lazio presso il CED e prelevate nel momento in cui l'utente si presenta per ritirarle. Per la consegna potrebbe essere utilizzato o il personale della Regione Lazio o apposito personale del soggetto attuatore in qualità di pubblico ufficiale per l'Ente Emittitore.
2. Le ATP (Aree territoriali polifunzionali) della Regione Lazio, presso i 5 uffici regionali dislocati sul territorio, uno per provincia. Probabilmente in questo caso sorgerebbero problemi nel mettere a punto i modelli distributivi per quanto concerne la rispondenza i requisiti di sicurezza.



3. Le strutture sanitarie delle ASL e delle AO coi relativi distretti. Il problema della conservazione delle CNS è in questo caso abbastanza critico in quanto non tutte le strutture dispongono di idonee infrastrutture preposte (locali ad accesso controllato, casseforti, ecc.). Altro fattore di criticità è il trasferimento delle responsabilità nella gestione di CNS e PIN, in quanto i dipendenti del SSN non sono contrattualmente vincolati all'Ente Emittitore, e quindi per l'investitura a pubblici ufficiali richiesta per il personale della RLA occorre definire apposite convenzioni.

In considerazione dell'elevato numero di CNS previste dal progetto, e della suddivisione dell'utenza sull'intero territorio regionale, è stato quindi ipotizzato un modello di distribuzione misto in funzione dei lotti di CNS in cui è stato suddiviso il progetto.

Per i primi due lotti aventi tempistiche più stringenti (circa 4.000 CNS nei primi 15 mesi di attività) il progetto prevede la costituzione di una RA centralizzata presso la sede della Regione operata da apposito personale della Regione coadiuvata dal personale del soggetto attuatore, mentre per la distribuzione dei lotti successivi di maggiore entità, è stato previsto come possibile modello di distribuzione quello associato all'impiego delle strutture sanitarie dislocate sul territorio in qualità di LRA.

In questo secondo caso occorrerà che all'interno di ciascuna delle ASL ed AO sia selezionato un apposito ufficio al cui personale saranno preposte, dietro opportuna formazione ed inserimento all'interno del progetto, le funzioni legate al rilascio delle CNS. Al fine di ridurre i rischi legati all'organizzazione è stata ipotizzata in questo secondo caso l'invio del PIN personale di attivazione della CNS direttamente a casa dell'utente tramite servizio postale, mentre il certificato rilasciato a bordo della CNS potrà venire emesso in modalità sospesa ed attivato solo dopo un certo periodo di tempo (una settimana, dieci giorni) dalla consegna da parte della LRA.

Per il riconoscimento de visu degli utenti e la distribuzione fisica delle carte, nel caso di LRA presso le ASL ed AO saranno, come detto, gestiti appositi elenchi tramite un applicativo di accesso all'anagrafica centralizzata. Nel caso di quantità elevate di utenti, occorrerà comunque prevedere la distribuzione delle CNS in lotti limitati secondo un piano di distribuzione definito in accordo con le singole LRA.

La durata del task di distribuzione delle CNS dipende dalla capacità del punto di distribuzione di accogliere gli utenti e sbrigare la attività di riconoscimento e l'accesso all'applicativo della Regione Lazio per inserire l'informazione che la carta è stata consegnata. Tale operazione è necessaria perché le carte, per motivi di sicurezza, saranno emesse con certificati sospesi, attivati entro un certo periodo dalla consegna del kit all'utente.

Il modello organizzativo per il rilascio delle circa 23.500 carte per gli operatori della sanità prevede quindi i seguenti step:

1. Richiesta agli operatori dei dati necessari a produrre le smart card con firma digitale e certificato di autenticazione, reperite tramite il presente progetto, e generate secondo le specifiche CNIPA e conforme al DPR del 2 marzo 2004, n. 117. Lo schema di informazioni sarà mutuato da quello già utilizzato per i MMG nell'ambito del progetto caratLazio di cui nel seguito è riportato lo schema. Tale azione ha già raccolto più di mille adesioni per il rilascio della carta di firma ai MMG che è in fase di attuazione da parte del soggetto attuatore Laziomatica.
2. Ricezione e catalogazione dei dati con la generazione e gestione degli elenchi del personale previsto dal progetto da parte del soggetto attuatore. Tali dati saranno catalogati al fine della costruzione della Anagrafica ASUR degli operatori di sanità della Regione Lazio. Gli stessi dati saranno anche utilizzati da Laziomatica per la definizione coerentemente del piano di deployment e attivazione del sistema di connettività presso



gli studi dei MMG e PLS (black box), e del piano di sviluppo ed attivazione del sistema di acquisizione dei referti dalle strutture sanitarie, previsti dal progetto Medici in Rete e Telemedicina.

3. Invio dei dati al Certificatore selezionato dal Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione ed autorizzato, come previsto dall' Art.5 del DPCM 13/01/04, per le attività di generazione e verifica:
  - a. firme associate ai certificati di autenticazione per l'utilizzo nell'ambito della emissione della Carta Nazionale dei Servizi (CNS),
  - b. delle firme associate a certificati di crittografia.
4. Generazione delle carte da parte della CA sulla base delle modalità che saranno indicate nell'ambito della convenzione CNIPA.
5. Distribuzione delle CNS e dei lettori USB suddivise per lotti (4 lotti indicati in precedenza) presso le seguenti strutture sul territorio:
  - a. una RA appositamente costituita presso gli uffici della Regione Lazio ed operata da parte di apposito personale della società Laziomatica. In questo caso è ipotizzata anche la consegna diretta del PIN all'utente;
  - b. presso delle LRA costituite all'interno delle 12 e delle 5 AO della regione Lazio coinvolte nel progetto.

Gli elenchi di distribuzione saranno comunque coordinati e gestiti dal soggetto attuatore tramite l'uso della anagrafica centralizzata ASUR. La distribuzione delle carte ai MMG e PLS avverrà invece in accordo con il piano di distribuzione previsto nell'ambito del progetto CartaLazio e comunque in concomitanza con la distribuzione dei sistemi black box e del sistema di connettività presso gli studi medici dei MMG e PLS previsto dal progetto MESIR.

6. Invio dei codici relativi al PIN personale dell'utente direttamente a casa dell'operatore sanitario tramite invio postale nei casi in cui non sia possibile garantirne al distribuzione diretta da parte delle LRA in associazione alle CNS ed al lettore.
7. Attivazione delle CNS da parte dei singoli utenti tramite primo accesso ai sistemi (è prevista la consegna di certificati in modalità sospesa ed attivati solo dopo un certo periodo dalla consegna fisica della carta).

L'attivazione delle varie funzionalità che prevedono l'utilizzo delle CNS sarà scaglionata nei vari lotti in relazione al piano di completamento di dette funzionalità nell'ambito dei rispettivi progetti (MESIR, TELEMED, ecc.) indicato in precedenza.

Nel seguito è indicato lo schema di informazioni utilizzato dal progetto CartaLazio che sarà usato come base di riferimento per il rilascio delle CNS.

ID	Nome	Tipo	Dim. Max	Obbligatorio	Note
1	Cognome	Stringa	40	SI	
2	Nome	Stringa	40	SI	
3	Cognome esteso	Stringa	40	SI	In caso, per es., di doppio cognome. Altrimenti ripetere il cognome
4	Nome esteso	Stringa	40	SI	In caso, per es., di nomi abbreviati. Altrimenti ripetere il nome
5	Data di nascita	Data	8	SI	gg/mm/aaaa



6	Comune di nascita	Stringa	50	SI	
7	Cod. Comune di nascita	Stringa	4	SI	Codice del Comune (dal Codice fiscale)
8	Provincia di nascita	Stringa	2	NO	
9	Stato di nascita	Stringa	2	NO	
10	Codice fiscale	Stringa	16	SI	
11	Sesso	Stringa	1	SI	M o F
12	Comune di residenza	Stringa	50	SI	
13	Cod. Comune di residenza	Stringa	4	SI	Codice ISTAT del comune
14	Indirizzo di residenza	Stringa	80	SI	Via/Piazza, num.civico
15	Provincia di residenza	Stringa	2	SI	
16	CAP di residenza	Stringa	5	SI	
17	Stato di Residenza	Stringa	2	SI	Italia = IT
18	Numero di telefono	Stringa	20	SI	Un riferimento telefonico
19	Numero di cellulare	Stringa	20	NO	
20	Numero di fax	Stringa	20	NO	
21	Tipo Doc. identità	Stringa	20	SI	Patente, carta d'identità, ecc.
22	Numero Doc. identità	Stringa	20	SI	
23	Emittitore Doc. identità	Stringa	30	NO	
24	Data rilascio Doc. identità	Data	8	NO	gg/mm/aaaa
25	Domicilio	Stringa	50	NO	
26	Reame	Stringa	30	NO	
27	Matricola	Stringa	10	NO	
28	Cod. Azienda esterna	Stringa	50	NO	
29	Cod. Emittitore CNS	Stringa	4	SI	1 digit per livello di diffusione della carta, 3 digit per codice regione (vedi tabelle 1 e 2)
30	Data emissione CNS	Data	8 gg/mm/ aaaa	SI	La inserisce Intesa
31	Data scadenza CNS	Data	8 gg/mm/ aaaa	SI	La inserisce Intesa
32	Email Utente	Stringa	50	SI	
33	Organization	Stringa	50	SI	La inserisce Intesa
34	Organization Unit	Stringa	50	NO	
35	Sub Organization Unit 1	Stringa	50	NO	
36	Sub Organization Unit 2	Stringa	50	NO	
37	Ruolo	Stringa	50	NO	
38	Profilo emissione	Stringa	1	SI	Vedi tabella 3
39	Foto	Stringa	50	SI	Non considerare
40	Note	Stringa	4000	NO	



## Piano di esercizio

In riferimento alle attività di esercizio occorre evidenziare che tutti i sistemi HW e SW oggetto del presente progetto sono, come indicato, componenti di altri progetti regionali attinenti il nuovo sistema informativo della sanità della Regione Lazio.

Le attività di conduzione ed esercizio sono quindi considerate nelle relative attività pianificate per i vari sistemi e sottosistemi nell'ambito del Centro Tecnico della Regione Lazio, intendendo con questo le attività relative a:

- Manutenzione delle componenti HW e SW del sistema;
- Manutenzione correttiva ed evolutiva dei sistemi;
- Attività di mantenimento in esercizio e monitoraggio dei servizi infrastrutturali;

Le attività aggiuntive peculiari del presente progetto per la parte di mantenimento in esercizio sono invece quelle peculiari alle attività di supporto agli utenti. Una parte di questi servizi di supporto all'utenza sono compresi nell'ambito dei servizi previsti dalla convenzione quadro stipulata dal CNIPA per la fornitura della CNS di cui la Regione intende avvalersi in prima battuta (servizio di help desk, sito web, validazione on-line, ecc.). Tali servizi saranno quindi integrati e considerati nei servizi finali che saranno definiti verso gli utenti nell'ambito della progettazione esecutiva.

Al fine di consentire un adeguata gestione in esercizio sono state ipotizzate in prima istanza le seguenti attività:

- Attuazione di appositi piani di formazione al personale incaricato del supporto all'utenza per avviarlo all'attività di gestione operativa del sistema. Verranno svolte delle sessioni di addestramento al personale della Regione Lazio preposto alla funzione di RA ed al personale delle LRA, secondo modalità che saranno definite nel progetto esecutivo. Saranno formati gli operatori delegati alle funzioni di RA presso la Regione Lazio, presso le ASL e le AO, con eventuali azioni di affiancamento operativo durante i primi periodi di esercizio.
- Erogazione di servizi di supporto di primo livello agli utenti che utilizzano i servizi infrastrutturali associati alla CNS per accedere alle applicazioni sanitarie gestite dal CED della regione da parte del Centro Tecnico regionale tramite un sistema di help-desk finalizzato al problem solving.
- attività di gestione di secondo livello dei sistemi installati presso il CED della Regione Lazio relativamente alle problematiche connesse all'uso delle CNS e servizi associati.
- Attuazione di interventi on-site di supporto agli utenti da parte del personale di Laziomatica per le problematiche non risolvibili remotamente.



## Piano di monitoraggio

Per il progetto è previsto un sistema di monitoraggio basato sugli stati di avanzamento lavori delle attività (SAL) da parte del personale del DIT preposto.

Il piano di avanzamento lavori di dettaglio sarà inserito nel progetto esecutivo, mentre le milestone identificate per le attività di monitoraggio sono definite su base annuale per tutta la durata del progetto ed indicate nel paragrafo relativo alla pianificazione delle attività. Per ciascuna milestone di monitoraggio è prevista la fornitura dei seguenti elementi:

- Relazione descrittiva dell'andamento delle attività nel corso del periodo di riferimento in cui sono presentate le iniziative realizzate ed i risultati conseguiti a seguito degli obiettivi prefissati
- Un prospetto riepilogativo delle spese sostenute nel periodo di riferimento
- Indicazioni riguardo eventuali criticità emerse nel corso dello svolgimento dei lavori che possono comportare modifiche ed aggiornamenti alla pianificazione ed al raggiungimento degli obiettivi di progetto
- Misure adottate per fare fronte alle criticità emerse nel corso del periodo di riferimento

Il piano di monitoraggio dettagliato sarà realizzato in conformità alle indicazioni che verranno emanate da parte del DIT con i relativi indicatori di misurazione.





## Costi

Il progetto prevede la distribuzione complessiva di 23.290 carte di firma digitale nell'arco temporale di tre anni. Per l'approvvigionamento delle carte e dei relativi lettori la Regione Lazio intende aderire alla Gara Quadro CNIPA per cui i costi delle carte, lettori e servizi associati (certificato di firma, certificato di autenticazione, ecc...) sono stati stimati in base ai costi unitari definiti nell'ambito della convenzione stessa.

Nella tabella seguente è riepilogato il complesso dei costi stimati per il progetto suddivisi in base alle differenti voci di costo previste per il progetto:

Voce di costo	Valore €
Project Management	58.000
Progettazione esecutiva	14.184
Completamento Anagrafe ASUR	63.240
Completamento servizi di autenticazione	181.340
Completamento servizi di accesso Medicina di Base	82.440
Acquisto carte con certificato di autenticazione	191.910
Acquisto servizi associati CNS (validazione, gestione, ecc..)	120.176
Acquisto lettore	372.640
Acquisto firma digitale e SW di firma	153.714
Servizi di firma per sistemi di refertazione di ASL ed AO	308.324
Servizi di distribuzione e gestione del 4 lotti di CNS	191.280
<b>Totale</b>	<b>1.737.248</b>

Nella tabella seguente sono indicate le differenti voci di costo suddivise per destinazione:

Voce di costo	Valore €
Costi di progettazione	14.184
Costi di acquisto tecnologie	718.264
Costi di acquisto servizi	120.176
Costi di sviluppo / personalizzazione SW	635.344
Costi di Formazione	38.256
Costi di gestione e conduzione	105.820
Costi di esercizio	105.204
<b>Totale</b>	<b>1.737.248</b>

Nella tabella seguente sono riepilogate le fonti di finanziamento previste per il progetto.

Fonti finanziarie	Valore
Finanziamento CMSI 2005 - Diffusione firma digitale operatori sanitari	868.624
Co-finanziamento Regione Lazio	868.624
<b>Totale</b>	<b>1.737.248</b>





Per quanto riguarda la voce relativa alla copertura finanziaria di co-finanziamento regionale questa è definita nell'ambito degli impegni di spesa per attività attinenti quote parti dei finanziamenti che la Regione Lazio ha determinato per progetti orientati alla integrazione degli operatori sanitari in rete ed ad iniziative correlate a quelle del presente progetto.

Nel seguito sono elencati gli impegni di spesa del finanziamento regionale per i suddetti progetti riportando sia l'impegno di spesa totale sia le quote attinenti le funzionalità rivolte alla integrazione degli operatori sanitari in rete e ad iniziative correlate.

Co-finanziamento Regione Lazio (Annualità 2004-2005)	Totale Impegno (Euro)	Quota progetto CNS operatori sanità (Euro)
Det. A2581 del 31/08/2004 - Sistema Informativo Medicina di Base	1.363.708	182.650
Det. A3541 del 23/11/2004 - Medici in Rete (quota fin. regionale)	2.623.335	246.000
Det. A3541 del 23/11/2004 - Telemed (quota finanziamento regionale)	602.953	102.324
Det. A2987 del 14/10/2005 - Portale Regionale Lazio (sezione sanità)	995.080	69.650
Det. A2987 del 14/10/2005 - Sistema Informativo Medicina di Base	1.044.000	148.000
Det. A3600 del 07/11/2005 - Anagrafe ASUR	400.000	120.000
<b>Totale</b>	<b>7.029.076</b>	<b>868.624</b>

Sono infine indicate nel seguito le differenti attività progettuali previste dal presente progetto che sono già state oggetto di altri progetti regionali correlati al presente, con particolare riferimento alle attività di integrazione e cooperazione degli operatori sanitari in rete.

I progetti attinenti sono quelli già citati in precedenza, tra questi vi sono: Medici e Sanità in Rete, Modelli di Telemedicina Avanzata, Sistema Informativo per la Medicina di Base, Anagrafe Sanitaria Unificata Regionale, Portale Internet della Regione Lazio (sezione sanità).

Una parte delle relative spese eleggibili al cofinanziamento regionale sono state sostenute nel periodo 2004-2005.

Cofinanziamento Regione Lazio	Attività	Costo progetto CNS
Sistema Informativo Medicina di Base (anno 2004)	Prima generazione dell'anagrafe sanitaria unificata degli assistiti della Regione Lazio. Il sistema è stato inizialmente generato quale sottosistema del sistema RECUP e successivamente è evoluto quale anagrafe unica per gli applicativi di sanità	182.650
Medici in Rete (quota cofinanziamento regionale)	Progettazione e sviluppo dei servizi applicativi di firma e refertazione per i MMG ed i PLS della Regione Lazio nell'ambito della progettazione del SW per gli studi medici	246.000
Telemedicina (quota cofinanziamento regionale)	Progettazione e sviluppo dei servizi applicativi di firma e refertazione le strutture sanitarie delle ASL ed AO della Regione Lazio	102.324
Portale Regionale Lazio (sezione sanità)	Servizi di autenticazione forte tramite sistema di single sign on alla sezione sanità del portale della Regione Lazio	69.650
Sistema Informativo Medicina di Base (anno 2005)	Realizzazione prime funzioni di autenticazione forte per i MMG e PLS (fornitura delle caselle di Posta Certificata, trasmissione elettronica dei cedolini, ecc.)	148.000
Anagrafe ASUR	Completamento dell'anagrafica ASUR con le anagrafiche complete degli operatori sanitari. Servizi di distribuzione e gestione delle CNS	120.000



## Portabilità e Riuso

Il presente progetto si presenta come un progetto trasversale ad altri progetti e quindi potenzialmente ad alto grado di possibile riutilizzo presso altri settori ed organizzazioni, tuttavia le differenti componenti realizzate nell'ambito del progetto potranno avere un grado di potenziale riutilizzo differente in funzione della tipologia componente stessa. Altre Pubbliche Amministrazioni potranno quindi eventualmente beneficiare dei risultati del presente progetto riutilizzandoli a favore dei rispettivi bacini di utenza. A tal fine la Regione ed il soggetto attuatore del progetto si impegnano a fornire informazioni tecniche di qualsiasi natura riguardanti le soluzioni tecnologiche ed applicative adottate nell'ambito del progetto ed implementate sui propri sistemi informatici.

Tutta la documentazione generata dal progetto potrà comunque essere utilizzata a titolo di riferimento quale modello tecnico-organizzativo da parte di altre PA interessate. La documentazione prodotta verrà resa disponibile in base al piano di rilascio dei prodotti esplicitato nel piano di monitoraggio del progetto complessivo.

La quasi totalità delle soluzioni applicative utilizzate nell'ambito del progetto sono funzioni che sono oggetto di sviluppo da parte di altri progetti attinenti l'area della sanità regionale e che prevedono già una portabilità e replicabilità in differenti contesti (quali le varie Aziende Sanitarie ed Ospedaliere della regione o gli studi dei Medici di Medicina Generale). In base a questo approccio è quindi garantita la portabilità delle soluzioni che saranno oggetto del presente progetto.

E' ipotizzata anche la generazione di un apposito catalogo di soluzioni per le quali sarà, nel corso del progetto, verificata la adattabilità e portabilità presso altre realtà in accordo con le politiche di portabilità espresse nell'ambito del TSE e dal CNIPA.

Il modello di riutilizzo delle componenti SW sviluppate nel progetto necessita invece, per poter essere attuato, della stipula di convenzioni tra le pubbliche amministrazioni che intendono scambiarsi le soluzioni di riutilizzo, ai sensi della Legge 267/2000. La legge riconosce, infatti, alle pubbliche amministrazioni la facoltà di redigere apposite convenzioni per sviluppare "forme associative e di collaborazione", con l'intento di individuare obiettivi comuni o perseguire fini di "pubblico interesse".

Per essere a tutti gli effetti ritenuta tale, una convenzione deve contenere chiaramente l'indicazione dello scopo, della durata, delle forme di consultazione tra gli Enti contraenti e dei relativi rapporti finanziari, nonché dei reciproci obblighi e garanzie. Il punto critico riguarda il riutilizzo delle componenti software. In questo caso, in sinergia con gli altri progetti nell'ambito dei quali dovranno essere sviluppate la maggior parte delle funzionalità applicative (MESIR, TELEMED, ASUR, ecc.), saranno approfondite le tematiche del riutilizzo con un dettaglio sufficiente a portare ad una scelta ragionata sullo stato delle applicazioni che è possibile incorporare nei nuovi sistemi. Si tratta pertanto di una necessità di valutazione delle varie alternative.

Si procederà pertanto ad esaminare e valutare il software esistente, in particolare le componenti più specializzate ed onerose, allo scopo di arrivare ad una loro valutazione funzionale e tecnica che consenta di definire la scelta più opportuna tra le possibilità di:

- utilizzo "as-is" attraverso operazioni di incapsulamento;
- standardizzazione e riformattazione (intervento solo sull'aspetto esterno del codice a fini di ridocumentazione);
- ridocumentazione completa;
- ristrutturazione del codice (da non strutturato a strutturato con eliminazione codice ridondante ecc.);
- modularizzazione;
- migrazione;
- reingegnerizzazione completa (riscrittura ricavando requisiti da esistente).

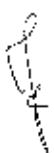


- o completo abbandono con riprogettazione integrale;

E' opportuno in questa operazione ripercorrere i passi già previsti nell'esame di altre alternative (mappatura requisiti, valutazione funzionale e tecnica dell'esistente, stima dell'impegno comparata con l'ipotesi di riferimento che in questo caso è costituita dalla riprogettazione completa). In queste valutazioni occorre verificare la possibilità di fare ricorso a strumenti automatici.

Qualora a seguito delle sopra elencate considerazioni si addivenisse all'ipotesi di porre a riuso alcune delle soluzioni tecnologiche individuate nei vari progetti si farà uso della formula di LPR Licenza Pubblica per il Riuso, ove per riuso si intenda la possibilità da parte di un ente o amministrazione pubblica di utilizzare una soluzione pubblica o per propri scopi e/o per fini di carattere pubblico, sulla base di un rapporto, tra amministrazioni pubbliche, di collaborazione e/o cooperazione regolato, ai sensi della L. 267/2000, mediante apposita convenzione.

Le politiche di riuso saranno oggetto di specifica da parte del soggetto attuatore nei confronti di eventuali fornitori di apposite soluzioni tecnologiche o applicative.





## Analisi Costi/Benefici

Poiché come detto il progetto rappresenta un completamento ed evoluzione di altri sistemi e progetti in corso di realizzazione o già in esercizio presso la Regione Lazio, una puntuale analisi dei ritorni dell'investimento non è direttamente quantificabile al momento.

La regione Lazio nell'ambito dello sviluppo del nuovo sistema informativo della sanità intende infatti realizzare un sistema in grado di gestire e di scambiare, in modalità protetta e sicura, i dati necessari per offrire un elevato livello di erogazione di cure alla persona, garantendo l'integrità/qualità delle banche dati regionali (anagrafe ASUR e Fascicolo Sanitario Individuale) e l'accesso facilitato ai servizi erogati (RECUP, farmaceutica, prestazioni ospedaliere, MMG, ecc.) da parte di tutti i soggetti interessati.

La realizzazione di una tale infrastruttura a livello regionale consentirà la realizzazione di economie di scala rispetto ai servizi oggi erogati dalle singole strutture sanitarie del territorio in modalità indipendente, e la possibilità di sviluppo di servizi e funzioni innovative nei riguardi dei cittadini. La piena integrazione operativa dei prodotti sviluppati dai vari sottosistemi del sistema informativo della sanità (Anagrafe, RECUP, studi MMG/PLS, Strutture sanitarie, Farmacie) consentirà l'attivazione di una vasta serie di servizi complementari di back office e di front office, per i quali l'utilizzo della CNS risulta uno strumento fondamentale.

Con l'introduzione della CNS per gli operatori sanitari saranno comunque apportati i seguenti benefici al Servizio Sanitario Regionale :

- Generazione di un sistema informativo della sanità integrato a livello regionale con garanzie di un'elevata sicurezza del sistema di autenticazione degli utenti;
- Miglioramento dei processi interni delle strutture sanitarie coinvolte dal progetto legato alla disponibilità di dati sanitari dei pazienti certificati e disponibili in anagrafi sempre allineate;
- Miglioramento dell'efficienza e dell'attendibilità dei servizi sanitari erogati agli utenti, grazie all'impiego di strumenti avanzati. Il sistema d'interscambio dei dati basato sull'uso della CNS garantirà l'attendibilità del dato scambiato, mentre l'inserimento del dato in un sistema integrato garantirà la sua accessibilità evitandone la duplicazione.
- Ottimizzazione dei flussi informativi e l'informatizzazione dei processi logici correlati con le attività di prescrizione ed erogazione delle prestazioni sanitarie alla persona.
- Riduzione dei costi connessi alla gestione e conduzione dei procedimenti conseguente alla riduzione dell'impiego della carta nei flussi ed eliminazione di passaggi inutili.

Tutto questo porterà ad un deciso elevamento del livello di qualità delle informazioni gestite e dei servizi erogati, oltre che ad una razionalizzazione delle risorse impiegate con la conseguenza di apportare risparmi quantitativi in termini di costi e tempi operativi. Saranno inoltre evidenti le economie di scala indotte dal progetto dovute alla dematerializzazione del processo di erogazione dei servizi e delle attività associate.

L'accesso facilitato ai servizi erogati si tradurrà infine, dal punto di vista degli utenti in significativi miglioramenti di efficienza e di qualità di detti servizi pubblici erogati dal servizio sanitario, e quantitativamente nella riduzione degli spostamenti, dei tempi di attesa e degli oneri richiesti contestualmente all'erogazione dei servizi stessi.