



Progetto cofinanziato dall'Unione Europea
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

POR FESR Sardegna 2007-2013

[TS-CNS-INFRA]

**Gestione del ciclo di vita della Tessera sanitaria
e della Carta nazionale dei servizi (TS-CNS)
Realizzazione della infrastruttura tecnologica**

**Procedura aperta per la fornitura di software tipo Card Management System,
servizi di manutenzione e servizi accessori, per la gestione della Tessera
Sanitaria-Carta Nazionale dei Servizi**

CAPITOLATO TECNICO

**[TS-CNS-INFRA]
Gestione del ciclo di vita della Tessera sanitaria
e della Carta nazionale dei servizi (TS-CNS)**

Realizzazione della infrastruttura tecnologica

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

1. PREMESSE	3
1.1. Definizioni.....	3
1.2. Acronimi.....	4
2. OGGETTO DELLA FORNITURA	5
2.1. Fornitura di software applicativo di mercato di tipo CMS (Componenti A e B).....	5
2.2. Prestazione del servizio di CMS in modalità ASP (Componente A e D).....	6
2.3. Servizio di manutenzione (Componenti A e B).....	6
2.4. Attività di supporto specialistico (Componente C).....	7
2.5. Servizio di formazione (Componente A).....	8
3. CRONOPROGRAMMA	8
4. REQUISITI TECNICI DEL CMS	9
4.1. Architettura applicativa del CMS.....	9
4.2. Requisiti tecnico/funzionali del CMS.....	9
4.2.1. Separazione dati.....	9
4.2.2. Dati in linea e fuori linea.....	9
4.2.3. Aggiornamento tecnologico / normativo.....	9
4.2.4. Scalabilità.....	9
4.2.5. Affidabilità e continuità del sistema.....	10
4.2.6. Backup.....	10
4.2.7. Sicurezza.....	10
5. FUNZIONALITÀ DEL CMS	10
5.1. Caratteristiche Generali.....	10
5.2. Processi di gestione di una Carta.....	11
5.2.1. Personalizzazione delle Carte.....	11
5.2.2. Emissione delle Carte.....	12
5.2.2.1. Gestione dello stato delle Carte.....	12
5.2.2.2. Altre operazioni di gestione delle Carte.....	12
5.2.3. Generazione e distribuzione PIN/PUK.....	13
5.3. Tracciatura delle operazioni.....	14
5.4. Sistema di Reportistica.....	14
5.5. Modulo profilazione e gestione sportelli.....	14
5.6. Moduli di Monitoraggio.....	15
6. PRINCIPALI PROCESSI CHE IL CMS DEVE SUPPORTARE	15
6.1. Processi e Procedure.....	15
6.2. Flussi.....	16
6.2.1. Censimento carte da flussi SOGEI.....	16
7. SLA	16
7.1. SLA del servizio di manutenzione in condizioni normali.....	16
7.2. SLA del servizio di manutenzione in condizioni di urgenza.....	17
7.3. SLA del servizio di supporto specialistico.....	17
7.4. SLA del servizio di formazione.....	17
8. ALLEGATI	17

1. PREMESSE

La Regione Sardegna, attraverso la società in house Sardegna IT intende dare attuazione alla realizzazione della infrastruttura tecnologica sottesa alla gestione del ciclo di vita della Tessera sanitaria e della Carta nazionale dei servizi (TS-CNS). In questo quadro, obiettivo della presente procedura è l'acquisizione di una adeguata soluzione di Card Management System (CMS) che consenta la realizzazione e la gestione dell'intero ciclo di vita delle TS-CNS e SmartCard in generale.

Il presente capitolato illustra dunque le specifiche necessarie ai concorrenti per permettere la presentazione delle soluzioni da fornire nel rispetto del contesto normativo al quale la CNS deve conformarsi e secondo le tecnologie ICT di riferimento.

Il concorrente, pertanto, dovrà descrivere le modalità e le caratteristiche di un CMS capace di supportare l'emissione e la gestione delle SmartCard, quali carte dotata di microprocessore, per fornire servizi ad alto valore aggiunto avvalendosi delle tecnologie più avanzate e dei canali di distribuzione più innovativi e in grado, pertanto, di offrire qualità, sicurezza, fruibilità dei servizi, interoperabilità e innovazione.

La soluzione, proposta dall'offerente dovrà implementare il processo di gestione dell'intero ciclo di vita della CNS e realizzare una gestione flessibile e scalabile dei servizi a valore aggiunto che si vorranno offrire al Cittadino ed alle imprese.

1.1. Definizioni

ASP	Servizi erogati in modalità Application Service Provider che prevedono la possibilità di utilizzare un prodotto software in affitto senza investimenti di capitale.
Carta Nazionale dei Servizi	Documento informatico, rilasciato da una Pubblica Amministrazione, con la finalità di identificare in rete il titolare della carta. Utilizza una carta a microprocessore (smart card) in grado di registrare in modo protetto le informazioni necessarie per l'identificazione in rete.
Certificato di firma	L'attestato elettronico che collega i dati utilizzati per verificare la firma elettronica al titolare e conferma l'identità del titolare stesso. Si tratta di un certificato X509 v3, emesso da un certificatore accreditato ai sensi del regolamento per la qualificazione dei fornitori del sistema pubblico di connettività ai fini dei servizi di connettività e sicurezza emanato in attuazione dell'art.87 D.Lgs. 7 marzo 2005, n.82 e ss.mm.ii. che può essere utilizzato per la verifica delle firme digitali emesse in aderenza alla vigente normativa.
Certificatore	Ente che presta servizi di certificazione delle informazioni necessarie per l'autenticazione o per la verifica delle firme elettroniche. Sono abilitati a prestare servizi di certificazione per la CNS gli enti di cui al regolamento per la qualificazione dei fornitori del sistema pubblico di connettività ai fini dei servizi di connettività e sicurezza emanato in attuazione dell'art.87 D.Lgs. 7 marzo 2005, n.82 e ss.mm.ii. per le informazioni relative all'autenticazione o alla firma elettronica.
Fase di personalizzazione	Fase in cui vengono inserite nella smart card le informazioni proprie dell'utente finale e quelle necessarie per usufruire dei servizi previsti.
Object Relational Mapping (ORM)	È una tecnica di programmazione che favorisce l'integrazione di sistemi software aderenti al paradigma della programmazione orientata agli oggetti con sistemi RDBMS. Fornisce, mediante un'interfaccia orientata agli oggetti, tutti i servizi inerenti alla

	persistenza dei dati, astruendo nel tempo le caratteristiche implementative dello specifico RDBMS utilizzato.
RFID	<p>Tecnologia per identificare oggetti, animali o persone usando onde radio ed etichette con microchip.</p> <p>Questa tecnologia senza fili conta sulla memorizzazione e richiamo a distanza dei dati per mezzo di risponditori RFID.</p>

1.2. Acronimi

CNS	Carta Nazionale dei Servizi
CMS	Card Management System
J2EE	Java 2 Enterprise Edition
PEC	Posta Elettronica Certificata
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
RDBMS	Relational DataBase Management System
TS-CNS	Tessera Sanitaria – Carta Nazionale dei Servizi

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del presente appalto è:

Componente A

- Fornitura di software applicativo di mercato di tipo CMS (Card Management System) per la copertura funzionale della gestione del ciclo dell'emissione, gestione della TS-CNS della Regione Autonoma della Sardegna;
- Servizi di installazione del software CMS presso il CED della Regione Autonoma della Sardegna, sito in Cagliari, Via Posada snc;
- Prestazione del servizio di Card Management System presso il centro servizi del fornitore in modalità ASP per la durata di 3 mesi dall'apertura del servizio;
- Servizi di manutenzione della durata di 12 mesi dalla data di collaudo del CMS;
- Svolgimento di corsi di formazione sul sistema, compreso il materiale didattico.

Componente B

- Servizi di manutenzione correttiva e adeguativa per ulteriori 12 mesi successivi alla conclusione del servizio di manutenzione.

Componente C

- Attività di supporto specialistico

Componente D

- Erogazione del servizio in modalità ASP per ciascun mese successivo al 3° (o mese indicato in offerta tecnica quale elemento migliorativo).

2.1. Fornitura di software applicativo di mercato di tipo CMS (Componenti A e B)

Con la presente procedura di gara si intende acquisire un sistema di Card Management System (di seguito CMS) da installare su un'infrastruttura in via di realizzazione presso il centro servizi della Regione Autonoma della Sardegna.

Obiettivo primario della fornitura sarà, pertanto, quello di acquisire una soluzione in grado di gestire il ciclo di vita della TS-CNS per la Regione Sardegna e di supportare l'evoluzione della stessa per l'erogazione di nuovi servizi da proporre ai cittadini.

Le funzionalità minime richieste al CMS devono essere tali da:

- gestire tutte le fasi legate all'emissione della carta TS-CNS (fornita dalla Regione Sardegna, tramite l'Agenzia delle Entrate), della SmartCard "Carta Operatore" e delle altre CNS diverse dalle TS-CNS;
- gestire il ciclo di vita della carta che consente al cittadino, autenticati in maniera forte, di accedere ai servizi on-line della RAS fra i quali quelli in ambito sanitario;
- gestire il ciclo di vita dei certificati interfacciandosi alle Certification Authority tramite le modalità che si concorderanno con le stesse;
- gestire il processo di aggiornamento delle informazioni secondo le indicazioni fornite dalla Agenzia delle Entrate per la distribuzione delle TS-CNS;
- consentire l'utilizzo della TS CNS come strumento di pagamento per nuovi servizi innovativi, ad alto valore aggiunto, se l'Amministrazione Regionale deciderà di percorrere tali soluzioni;
- consentire l'interfacciamento con i sistemi già in uso presso la Regione Sardegna, tramite web service con protocollo SOAP with attachments.

Inoltre, l'aggiudicatario deve garantire:

- il regolare funzionamento;
- la diagnosi e rimozione di malfunzionamenti;
- l'adeguamento a versioni/releases successive delle componenti applicative e dei prodotti software facenti parte della soluzione;
- il riallineamento almeno annuale delle release delle componenti software fornite dall'aggiudicatario al fine del mantenimento ottimale del livello di funzionamento e di integrazione dell'intero sistema;
- la fornitura di almeno una copia aggiornata della documentazione tecnica relativa ai sistemi facenti parte della soluzione.

Il concorrente dovrà dunque descrivere in sede di offerta tecnica le funzionalità del CMS proposto entro i termini e secondo le specifiche tecniche che sono analiticamente dettagliate nei capitoli 3, 4, 5 e 6 del presente documento.

2.2. Prestazione del servizio di CMS in modalità ASP (Componente A e D)

Al fine di consentire alla RAS di poter disporre sin da subito dei servizi erogati dalla piattaforma CMS proposta, il concorrente dovrà, *pena l'esclusione dalla procedura*, prevedere l'erogazione di tali servizi in modalità ASP.

L'erogazione del servizio in modalità ASP dovrà garantire lo start-up del progetto per un minimo di 3 mesi di esercizio dalla data di avvio. Il costo di tale servizio è compreso nella base d'appalto a corpo per le prestazioni di cui alla lettera A.

Il servizio in modalità ASP deve garantire le medesime funzionalità del CMS proposto dal concorrente, in particolare durante i mesi di erogazione:

- Il servizio dovrà essere disponibile tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 08.30 alle ore 18.30 e il sabato dalle ore 08.30 alle 13.00;
- Il back up dei dati deve essere operato a cura dell'aggiudicatario e sotto la propria responsabilità;

È rimessa alla scelta dell'offerente l'inclusione, con costi ricompresi nel prezzo a corpo per le prestazioni di cui alla lettera A, di mensilità aggiuntive di erogazione del servizio in ASP. L'offerta di canoni mensili aggiuntivi ricompresi nel prezzo a corpo sarà oggetto di positiva valutazione.

Ove la stazione appaltante intendesse prorogare il servizio in modalità ASP oltre i tre mesi minimi richiesti (eventualmente maggiorati in funzione dell'offerta migliorativa di cui al precedente paragrafo), a fronte di formale richiesta da parte della stessa e unicamente per la durata concordata, l'aggiudicatario sarà tenuto a mantenere attivo il servizio in modalità ASP dietro pagamento di un canone fisso mensile.

In sede di offerta economica, i concorrenti sono dunque tenuti ad indicare l'importo del canone mensile che sarà praticato per l'erogazione del servizio in modalità ASP per i mesi non ricompresi nel corrispettivo contrattuale. Tale importo sarà vincolante per l'aggiudicatario qualora SardegnaIT ricorresse a tale opzione.

2.3. Servizio di manutenzione (Componenti A e B)

Con riferimento alla piattaforma CMS fornita, il concorrente è tenuto a descrivere, in sede di offerta tecnica, le modalità operative con cui sarà espletato il servizio di manutenzione per un periodo di 12 mesi dalla data del collaudo della fornitura della piattaforma CMS. Il costo relativo a detto servizio è incluso nella base d'appalto.

Il servizio di manutenzione deve riguardare:

1. correzioni al software standard (patch);
2. adeguamento del software standard a mutamenti legislativi;
3. rilascio di nuove versioni del software standard.

E' altresì richiesto che il concorrente descriva le modalità con cui espletterà il servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa da espletarsi nei 12 mesi successivi al completamento della fase sopra richiamata.

In sede di offerta economica, il concorrente è tenuto ad indicare l'importo per il servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa per il secondo anno dopo il collaudo del CMS (cfr. componente "B").

2.4. Attività di supporto specialistico (Componente C)

Il concorrente deve descrivere in offerta tecnica le modalità operative con cui sarà erogato il servizio di supporto specialistico per le attività di seguito individuate.

Si specifica che dette attività saranno "a consumo" e pertanto dovranno essere erogate solo a seguito di formale richiesta da parte della stazione appaltante all'aggiudicatario.

- *Supporto alla conduzione tecnico-sistemistica e gestione operativa (Back-Office):* ove necessario, la stazione appaltante potrà richiedere servizi rivolti alla gestione del Sistema Informativo CMS che, pur non interfacciandosi direttamente con gli utenti finali del Sistema Informativo, sono essenziali per il supporto tecnico e la conduzione operativa dei sistemi.
- *Supporto alla gestione dei servizi di assistenza sistemistica:* ove necessario, la stazione appaltante potrà richiedere servizi di assistenza sistemistica eseguita da tecnici esperti di area sistemistica di base (sistema operativo, connettività di rete ed interoperabilità fra piattaforme tecnologiche eterogenee, database) e sistemistica specialistica per le varie componenti software oggetto del presente capitolato.
- *Supporto alla manutenzione evolutiva degli applicativi:* ove necessario, la stazione appaltante potrà richiedere servizi che hanno l'obiettivo di garantire il supporto per la manutenzione evolutiva degli applicativi Card Management System o il supporto per lo sviluppo di nuove funzionalità.

La stazione appaltante richiederà il servizio di supporto specialistico individuando tra le figure professionali sotto elencate quelle più idonee allo svolgimento dello specifico servizio richiesto.

Il servizio sarà richiesto dalla stazione appaltante per iscritto, anche via email, e lo stesso dovrà essere attivato dall'aggiudicatario secondo gli SLA definiti al paragrafo 7. del presente documento.

Si specifica che le tariffe proposte dal concorrente sono da intendersi comprensive di qualsiasi tipo di onere aggiuntivo compresi i costi per eventuali trasferte fino alle sedi della stazione appaltante/RAS e che in sede di offerta economica, l'offerente dovrà quantificare il costo orario delle seguenti figure professionali:

Componente C	Figura professionale
C1	Analista Programmatore Junior
C2	Analista Programmatore Senior
C3	Analista Senior
C4	Consulente di Prodotto/Dominio

C5	Consulente Senior
C6	DBA Senior
C7	Project Manager
C8	Sistemista Junior
C9	Sistemista Senior
C10	Tester/Analista Documentale

Gli importi forniti sono vincolanti per l'offerente e pertanto rimarranno fissi e invariabili per 24 mesi dall'avvio della fornitura.

2.5. Servizio di formazione (Componente A)

Oggetto della presente fornitura è altresì la realizzazione di corsi di formazione rivolti a personale tecnico informatico della stazione appaltante e/o della RAS aventi la finalità di consentire allo stesso di acquisire un completo know how della piattaforma CMS proposta.

I singoli corsi dovranno essere modulati per classi di 12 (dodici) persone, per la durata di 8 ore consecutive e per 3 sessioni di corso.

A corredo dell'erogazione della formazione, l'aggiudicatario dovrà fornire un'adeguata documentazione in grado di consentire ai discenti uno studio di tipo autodidattico.

I corsi si svolgeranno presso una delle sedi di SardegnaIT e/o della RAS di Cagliari o altra sede concordata con l'aggiudicatario.

L'offerente dovrà, in sede di offerta tecnica descrivere l'intervento di formazione proposto indicando:

- la tipologia dei corsi proposti;
- per ogni tipologia, indicare il numero di corsi che la stazione appaltante potrà richiedere entro il termine di 24 mesi decorrenti dalla stipulazione del contratto;
- la metodologia didattica che si utilizzerà;
- la durata di ogni tipologia di corso;
- il modello di testo didattico che si intende proporre;
- le caratteristiche dell'aula, in termini di dimensioni numero e configurazioni delle stazioni di lavoro, delle caratteristiche del collegamento in rete delle stazioni, supporti didattici, etc. necessarie allo svolgimento delle singole sessioni previste.

3. CRONOPROGRAMMA

L'offerente dovrà indicare in offerta tecnica le tempistiche relative all'esecuzione dell'appalto.

In particolare, dovrà essere predisposto un piano di progetto che ottemperi ai seguenti requisiti:

- *Completamento delle fasi propedeutiche allo start-up della modalità ASP* entro 60 giorni solari dalla data di avvio lavori comunicato da SardegnaIT.
- *Tempo di completamento della fase di insourcing* (installazione presso il Datacenter della Regione Sardegna della piattaforma CMS con relativo porting dei dati) entro 60 giorni solari dall'inizio della fase di insourcing comunicato da SardegnaIT;
- *Tempo di completamento dei test e correzione* di eventuali anomalie seguenti alla fase di

insourcing entro i 40 giorni solari a partire dalla data di completamento della fase precedente.

A completamento della consegna della fornitura CMS e dei servizi inclusi nella componente A, l'aggiudicatario potrà richiedere alla stazione appaltante il collaudo della componente A stessa.

4. REQUISITI TECNICI DEL CMS

Il concorrente dovrà descrivere in offerta tecnica la soluzione proposta ivi compresi tutti i requisiti della stessa.

E' altresì necessario che la descrizione evidenzii come la soluzione proposta sia in grado di soddisfare tutti i requisiti richiesti nei seguenti paragrafi.

4.1. Architettura applicativa del CMS

La piattaforma CMS deve essere stata realizzata secondo le più recenti metodologie al fine di risultare modulare, efficiente e flessibile.

Costituiranno elementi di particolare rilievo, le soluzioni realizzate modularmente con architettura Java (meglio se J2EE), secondo gli standard tecnologici maggiormente diffusi, in particolare:

- Sistema Operativo: Microsoft Windows e Linux;
- Application Server: uno dei prodotti consolidati nel mercato ICT, preferibilmente Open Source;
- DBMS: Relazionale Open Source;
- Infrastrutture supportate: Enterprise JavaBeans non inferiori alla 3.0, jdk1.5 o superiori;
- Strumenti di programmazione: sistemi software aderenti al paradigma della programmazione orientata agli oggetti con sistemi RDBMS come l'Object-Relational Mapping (ORM);
- Front End sviluppato con Web Framework Java;
- Web Service con protocollo SOAP with Attachments.

4.2. Requisiti tecnico/funzionali del CMS

4.2.1. Separazione dati

La soluzione CMS deve garantire che ciascun soggetto autorizzato possa accedere solo ai dati di propria competenza, cui sarà stato preventivamente autorizzato.

4.2.2. Dati in linea e fuori linea

Qualora si renda necessario, il CMS deve sempre consentire di procedere alla esportazione su supporti fuori linea dei dati presenti, antecedenti, ad esempio, ad una certa data (o in base ad altro parametro configurabile). Deve inoltre essere possibile il loro ripristino temporaneo al fine di poter effettuare ricerche su tali dati.

4.2.3. Aggiornamento tecnologico / normativo

Deve essere garantito l'aggiornamento tecnologico e l'aggiornamento ad eventuali variazioni della normativa anche in materia di pagamenti e privacy per tutto il periodo contrattuale.

4.2.4. Scalabilità

Deve essere garantita la scalabilità dell'architettura nelle sue varie componenti per rispondere, ad esempio, ad eventuali incrementi di accesso o di carico o a necessità di maggiori capacità di storage.

4.2.5. Affidabilità e continuità del sistema

Devono essere dettagliate soluzioni e modalità tecniche fisiche e logiche con cui si garantisce affidabilità e continuità del sistema.

4.2.6. Backup

Devono essere dettagliate le modalità tecniche e logiche con cui si effettuerà il backup di sistemi e dati e come saranno mantenuti i backup stessi.

4.2.7. Sicurezza

Il sistema nel suo complesso impone particolari vincoli di sicurezza (logica, informatica, sui locali, etc.) in considerazione della delicatezza del suo compito. In sede di offerta tecnica, dovranno pertanto, essere specificati i criteri di sicurezza seguiti nel circuito di emissione della CNS, con descrizione delle misure di sicurezza previste nelle diverse fasi di emissione della CNS.

5. FUNZIONALITÀ DEL CMS

5.1. Caratteristiche Generali

In ottemperanza alla normativa sulla "Amministrazione Digitale" e in linea con le scelte architettoniche già operate dalla Regione Sardegna, saranno ritenute preferibili soluzioni di CMS (Card Management System) che si basano su tecnologie di tipo Open Source e multipiattaforma.

Nel seguito sono riportate le caratteristiche delle TS-CNS che il CMS deve supportare, nonché delle relative funzionalità che dovranno essere garantite dalla stessa piattaforma CMS per gestire genericamente qualsiasi tipo di SmartCard, a prescindere, quindi, dal processo di gestione richiesto per la TS-CNS.

L'offerente deve descrivere dettagliatamente quali tipi di carta il CMS gestisce.

E' tuttavia necessario che il CMS proposto sia in grado di supportare almeno una carta CNS di tipo java card dual-interface in grado di operare in modalità a contatto e a radiofrequenza, a seconda della tipologia di servizio offerto.

Trattandosi di carta multi servizi il file system presente nel microcircuito è disegnato per contenere le informazioni relative ai vari servizi in maniera organizzata oltre che sicura. I certificati presenti sulla carta potranno essere utilizzati sia per l'eventuale cifratura di dati sensibili sia per consentire l'autenticazione in fase di accettazione da parte di un terminale.

Il file system deve costituirsi di diverse aree, alcune contenenti dati statici e quindi mai modificabili, altre contenenti dati dinamici comuni a più servizi o dedicate ad un particolare servizio.

Per consentire di rendere disponibile sulle SmartCard già distribuite un nuovo servizio, la piattaforma CMS deve garantire che sulla SmartCard esistente possano essere create nuove directory anche successivamente alla sua produzione.

La piattaforma CMS fornita deve contenere in modo nativo la possibilità di gestire diverse tipologie di carte che dovranno essere descritte e dettagliate nell'Offerta tecnica.

Il CMS deve essere in grado di personalizzare le Smartcard per poter gestire le seguenti applicazioni:

- applicazione CNS;
- applicazione PKI (Strong Authentication e Firma Digitale);
- applicazione sanitaria;
- applicazione EMV di pagamento (anche di circuiti privati);
- applicazioni proprietarie di pagamento;
- applicazioni a valore aggiunto (fidelity, buoni pasto, buoni taxi, crediti formativi, infomobility).

5.2. Processi di gestione di una Carta

Di seguito vengono illustrati i principali processi che la piattaforma CMS deve supportare.

5.2.1. Personalizzazione delle Carte

La produzione delle SmartCard consiste nei passi di seguito brevemente descritti. Si specifica, con riferimento a quanto sotto, che costituisce oggetto della presente fornitura unicamente la fase di personalizzazione.

1. realizzazione del supporto plastico;
2. embedding del chip;
3. pre-personalizzazione;
4. personalizzazione.

Fase 1. - Il supporto plastico, cioè la carta priva di microchip e non personalizzata, viene realizzato partendo da fogli di materiale plastico bianco (normalmente PVC).

Sul lato posteriore della tessera può essere applicata una banda magnetica.

Dopo la fase di stampa (con procedimenti offset o serigrafici) ed eventuale applicazione della banda magnetica, i fogli vengono coperti su entrambi i lati con sottili fogli di materiale plastico trasparente (overlay), per proteggere la stampa.

Si procede poi alla applicazione di eventuali ologrammi, pannelli scrivibili per l'apposizione della firma, od altri elementi decorativi o di sicurezza.

Fase 2. - L'operazione di embedding consiste nell'applicazione alla carta del modulo a microchip, a sua volta composto dal microchip vero e proprio e dalla contattiera alla quale il chip è stato preventivamente applicato e collegato elettricamente.

Fase 3. - Con la fase di pre-personalizzazione si caricano sul chip tutti i dati che sono *comuni* a tutte le carte dello stesso tipo e che predispongono il chip alla fase di personalizzazione. Durante la fase di pre-personalizzazione viene inserita sul chip, tramite un dispositivo crittografico ed un canale sicuro, una chiave che permette l'accesso alle successive fasi di scrittura solo al "personalizzatore" (l'azienda che gestisce l'impianto di produzione e personalizzazione).

Fase 4. Il CMS, oggetto del presente appalto, deve supportare il processo di **personalizzazione** delle SmartCard che è solitamente articolato in:

- personalizzazione grafica (stampa del soggetto grafico di sfondo fronte/retro, stampa dei dati anagrafici del titolare, stampa di altri dati di servizio, stampa di un codice a barre, embossing a beneficio dei non vedenti, eventuale stampa di una fotografia, ecc);
- personalizzazione elettrica (scrittura sul microchip di dati personali del titolare, installazione o generazione delle chiavi crittografiche, installazione dei relativi certificati X.509, eventuale scrittura sul microchip dei dati sanitari (Netlink) del titolare, eventuale personalizzazione dei "servizi aggiuntivi", eventuale personalizzazione RFID, ecc);
- personalizzazione magnetica (scrittura del codice fiscale e/o di altri dati sulla banda magnetica);
- eventuale installazione del certificato di Firma Digitale.

La personalizzazione delle SmartCard si basa sui dati anagrafici che vengono forniti dall'Amministrazione Regionale e può riguardare lotti di carte oppure singole carte, secondo le diverse necessità.

5.2.2. Emissione delle Carte

Generalmente, una fornitura di SmartCard prevede:

- una emissione “massiva” iniziale per un numero più o meno rilevante di utenti dei quali siano già stati acquisiti i dati anagrafici (e gli altri dati eventualmente necessari per la personalizzazione);
- emissioni successive (lotti di dimensioni minori), per quegli utenti dei quali non siano ancora stati acquisiti i dati necessari e/o per necessità di rinnovo, sostituzione carte difettose, ecc.

L'emissione massiva viene normalmente realizzata mediante invio al fornitore di un elenco (o “lotto”) di dati anagrafici cosicché possa personalizzare tutte le carte del lotto utilizzando un impianto ottimizzato per le lavorazioni massive. Le emissioni successive potranno avvenire nello stesso modo oppure in modo diverso, in base alla tecnologia impiegata e alle esigenze dell'Amministrazione (tempo massimo di consegna, frequenza di richiesta carte, ecc).

In tutti i casi saranno concordate le modalità tecniche per la richiesta delle carte e si definirà quindi un “tracciato record” per i dati anagrafici necessari alla personalizzazione delle SmartCard in sede di esecuzione dell'appalto.

Una volta che le carte sono state distribuite ai relativi titolari, è necessario che il CMS consenta lo svolgimento di una serie di operazioni di gestione delle stesse.

5.2.2.1. Gestione dello stato delle Carte

Il CMS deve supportare le attività descritte per poter intervenire sullo **stato** della carta:

- **Abilitazione:** ossia l'abilitazione all'uso della carta da parte del titolare; questo comporta anzitutto la consegna al titolare dei codici segreti PIN e PUK. Qualora i certificati a bordo della SmartCard siano emessi nello stato “pre-sospeso”, si procede anche all'attivazione dei certificati;
- **Sospensione:** ossia il blocco temporaneo della possibilità di utilizzare la CNS (questo si traduce nella sospensione dei certificati a bordo della carta). Questo tipicamente è il processo da seguire nel caso di smarrimento della carta;
- **Riattivazione:** ossia il ripristino della possibilità di utilizzare una SmartCard sospesa (sblocco);
- **Revoca:** ossia il blocco permanente e irreversibile della possibilità di utilizzare la SmartCard (questo si traduce nella revoca dei certificati a bordo della carta). Questa operazione è necessaria in casi come il furto accertato del dispositivo, il suo danneggiamento, la perdita del diritto dell'utente ad utilizzarlo, la perdita di validità delle informazioni memorizzate sul dispositivo in fase di personalizzazione, ecc.

Il CMS deve gestire queste operazioni sia in modalità “singola” (con effetto su una singola carta) sia in modalità “massiva” (ossia con effetto su un intero lotto di carte).

Nel primo caso, l'operazione sarà tipicamente svolta in modo interattivo e potrà essere avviata anche da operatori del Contact Center attraverso un'area “gestionale” (ad accesso riservato) del portale web messo a disposizione dalla stazione appaltante.

Nel secondo caso, l'operazione sarà tipicamente svolta in modo automatico, ossia *application-to-application* (il che implica un'integrazione/cooperazione applicativa tra i sistemi dell'Amministrazione Emittente e i sistemi del Certificatore), o attraverso modalità batch (tramite file di dati).

5.2.2.2. Altre operazioni di gestione delle Carte

Per gestire le richieste di emissione carte, il CMS deve disporre di uno o più servizi per consentire l'inoltro di flussi di dati contenenti tutte le informazioni ed opzioni necessarie per avviare la produzione di un lotto di carte, quali:

- dati anagrafici;

- eventuali dati sanitari;
- nel caso di carta Netlink, tipologia PDC/HPC (con schema di validazione XSD);
- eventuale richiesta del certificato di firma digitale;
- dati per la banda magnetica;
- dati per gli eventuali servizi aggiuntivi;
- dati per la spedizione (postalizzazione) della carta;
- dati per l'eventuale area RFID della carta;
- specifica del soggetto grafico desiderato per lo sfondo della carta;
- specifica dei fogli di accompagnamento da inviare all'utente insieme alla carta;
- altre opzioni (es. spedizione lettore di smartcard);
- etc.

Il CMS deve, inoltre, essere in grado di svolgere ulteriori operazioni in capo all'Amministrazione quali:

- interrogazioni sulle richieste (ossia, sullo stato di avanzamento dell'elaborazione delle stesse);
- interrogazioni sulle carte emesse, sui loro dati salienti e sul loro stato (attiva, sospesa, revocata), attraverso query su un opportuno database;
- ottenimento di reportistica sull'andamento della fornitura e sui livelli di servizio.

5.2.2.3. Generazione e distribuzione PIN/PUK

Poiché l'uso della CNS richiede la conoscenza dei codici riservati PIN e PUK, la fornitura deve prevedere modalità che consentano l'installazione sul dispositivo e la consegna di tali codici agli utenti finali con modalità sicure.

La generazione dei PIN e PUK è svolta a carico della Certification Authority delle SmartCard e **l'installazione** del PIN e del PUK sul microchip viene svolta in sede di personalizzazione della carta.

Il CMS deve consentire **la distribuzione sicura del PIN e del PUK al titolare** secondo diverse modalità, quali:

- invio al titolare mediante posta ordinaria (cartacea);
- consegna presso "uno sportello di attivazione", previa identificazione del titolare.

ciò perché la stessa verrà gestita secondo le esigenze che l'Amministrazione Regionale riterrà più opportune anche in base a considerazioni di tipo tecnico, organizzativo, economico.

Le buste contenenti il foglio su cui sono stampati il PIN ed il PUK possono essere;

- stampate a cura dell'Amministrazione (a cui il fornitore delle Carte invia i PIN/PUK in modo sicuro);
- stampate al momento, presso lo "sportello di attivazione", in fase di abilitazione carta;
- pre-stampate dal fornitore delle carte, quindi consegnate all'Amministrazione emittente che poi le distribuisce agli sportelli di attivazione delle carte.

Le buste PIN/PUK sono di norma buste "cieche" (retinate) e assicurano l'impossibilità di leggere in trasparenza i dati riservati all'interno da parte dei soggetti non autorizzati.

Il concorrente dovrà dunque indicare in sede di offerta tecnica le modalità organizzative e/o le strutture necessarie alla realizzazione delle richieste di cui sopra. Saranno oggetto di valutazione tecnica le proposte migliorative (anche ulteriori procedure di distribuzione dei PIN e PUK) rispetto alle linee

guida indicate nonché quelle che non implicano l'adozione di particolari apparati hardware e software presso i punti di attivazione.

5.3. Tracciatura delle operazioni

Il CMS deve possedere in modo nativo la tracciatura, in apposito database, di tutte le operazioni effettuate sul CMS da parte di qualsiasi operatore abilitato.

In particolare, si richiede al concorrente di descrivere la modalità con la quale i dati nel DB possono essere utilizzati per verifica e/o onere della prova delle operazioni effettuate sulla carta.

5.4. Sistema di Reportistica

Il concorrente deve descrivere in offerta tecnica il sistema di reportistica del CMS proposto secondo le specifiche minime sotto dettagliate.

Requisiti minimi richiesti:

Il CMS deve possedere un adeguato sistema di reportistica atto a fornire una documentazione analitica su tutte le attività di rilievo. In particolare deve rendere disponibile un modulo applicativo in grado di seguire le fasi di elaborazione del sistema in base alle esigenze informative e di monitoraggio, fornendo dati di analisi e report in diversi formati di visualizzazione (grafici o tabellari).

Il CMS deve permettere di configurare le estrazioni dei dati, definendo la loro sorgente e la loro struttura e i raggruppamenti desiderati a livello di risultato.

Deve, inoltre, essere possibile configurare Report con frequenza ripetuta oppure una tantum; infine deve essere possibile definire:

- la frequenza produzione report;
- il formato documenti prodotti (ad esempi documenti excel, pdf, xml, ecc...);
- eventuale spedizione tramite posta elettronica o altro (ftp).

La documentazione prodotta deve essere opportunamente organizzata e resa disponibile agli operatori abilitati.

5.5. Modulo profilazione e gestione sportelli

Il concorrente deve descrivere il "modulo profilazione e gestione sportelli" del CMS proposto secondo le specifiche minime sotto dettagliate.

Requisiti minimi richiesti:

Il CMS deve essere dotato di un modulo per il censimento e la profilatura degli utenti che hanno accesso al servizio. Il modulo deve permettere la configurazione e le abilitazioni a differenti livelli di utenti, censendo e organizzando in macro gruppi le diverse funzionalità del CMS.

Il CMS deve gestire le seguenti tipologie di utenti:

- utente amministratore (consente di censire gli operatori);
- utenti area amministrazione ente;
- utenti area ente sportelli;
- utente cittadino da Portale WEB;
- utente operatore Contact Center.

Il CMS, oggetto della fornitura deve gestire le regole definite nella normativa in vigore inerente le misure minime di sicurezza dei dati. Il CMS deve, inoltre, essere integrabile con il servizio di IDM regionale; a tal fine **si allega sotto il numero 1** al presente capitolato l'apposito manuale di integrazione.

L'offerente dovrà descrivere i profili, i ruoli e le autorizzazioni assegnati agli utenti della piattaforma in correlazione con le varie funzionalità proposte per la gestione del ciclo di vita delle carte.

5.6. Moduli di Monitoraggio

Il concorrente deve descrivere i "moduli di Monitoraggio" del CMS proposto secondo le specifiche minime sotto dettagliate.

Requisiti minimi richiesti:

Il sistema di monitoraggio, interno o esterno al CMS, deve essere in grado di:

- interpretare particolari situazioni anomale (ad esempio analizzando i ritorni dalle invocazioni di web service, monitorando il corretto funzionamento dei canali di comunicazione tra CMS ed il mondo esterno, testando l'attività del Data Base e delle varie componenti software coinvolte);
- tracciare l'anomalia rilevata;
- informare opportunamente le figure individuate all'interno del centro servizi (help desk) attraverso differenti canali di comunicazione (e-mail, SMS, caselle PEC di posta certificata)
- fornire adeguata reportistica del sistema di monitoraggio.

6. PRINCIPALI PROCESSI CHE IL CMS DEVE SUPPORTARE

Il presente paragrafo descrive i principali processi, procedure e flussi che il CMS deve supportare in riferimento alle attività in carico al Centro Servizi dell'Amministrazione regionale volte alla gestione del ciclo di vita delle carte.

Il concorrente deve descrivere in offerta tecnica come intende realizzare e garantire, tramite la piattaforma CMS proposta, i seguenti processi e procedure:

6.1. Processi e Procedure

Il concorrente deve descrivere in offerta tecnica le modalità con cui il CMS intende garantire la fornitura dei sotto elencati processi e procedure

1. Processo di Abilitazione della Carta;
2. Processo di identificazione del Titolare della SmartCard;
3. Procedura per la richiesta di ri-emissione del codice PIN o riattivazione tramite codice PUK;
4. Procedura di distribuzione dei codici PIN e PUK;
5. Procedura per la gestione dello smarrimento dei codici PIN e PUK;
6. Procedura di Sospensione della Carta (blocco);
7. Procedura di Riattivazione della Carta (sblocco);
8. Procedura di Revoca della Carta;
9. Procedura di richiesta di Sostituzione della Carta;
10. Procedura di richiesta emissione nuova carta;
11. Procedure di approvvigionamento buste PIN e PUK;
12. Procedura di emissione di una nuova busta PIN e PUK;

13. Procedura di gestione del certificato di firma digitale

attraverso i seguenti canali:

- Portale WEB;
- Punti di attivazione;
- Contact Center.

Il concorrente deve chiarire se e quali particolari prerequisiti debbano sussistere in ordine alla realizzazione della fornitura, specificando le forniture e i servizi aggiuntivi necessari rispetto a quanto richiesto e l'espressa dichiarazione dell'inclusione dei relativi oneri nell'ambito dei prezzi offerti.

6.2. Flussi

6.2.1. Censimento carte da flussi SOGEI

Il concorrente deve descrivere come intende gestire il processo di aggiornamento delle informazioni secondo le indicazioni fornite dalla Agenzia delle Entrate per la distribuzione delle TS-CNS attraverso i seguenti flussi:

- esito di elaborazione carte e anagrafiche titolare;
- esito di elaborazione dati di sicurezza.

Il concorrente, oltre a dettagliare come verranno gestite le singole fasi di lavorazione di ogni flusso, deve specificare come verranno rilevate, trattate e risolte le eventuali incongruenze fra i dati.

7. SLA

Il concorrente deve descrivere in offerta tecnica come intende realizzare e garantire gli SLA sotto richiesti. Eventuali elementi migliorativi rispetto ai requisiti minimi indicati saranno oggetto di punteggio tecnico.

7.1. SLA del servizio di manutenzione in condizioni normali

Tipologia	SLA minimo richiesto
Tempo massimo di intervento su base trimestrale	- 8 ore lavorative nel 100% dei casi sul trimestre.
Tempo di risoluzione parziale o provvisoria dell'inconveniente su base trimestrale	- 95% dei casi entro 12 ore lavorative sul trimestre; - 100% dei casi entro 24 ore lavorative sul trimestre.
Tempo di risoluzione dell'inconveniente su base trimestrale	- 95% dei casi entro 16 ore lavorative sul trimestre; - 100% dei casi entro 24 ore lavorative sul trimestre.

7.2. SLA del servizio di manutenzione in condizioni di urgenza

Tipologia	SLA minimo richiesto
Tempo massimo di intervento e di identificazione del problema su base trimestrale	- 4 ore lavorative nel 100% dei casi sul trimestre.
Tempo di risoluzione parziale o provvisoria dell'inconveniente su base trimestrale	- 95% dei casi entro 8 ore lavorative sul trimestre; - 100% dei casi entro 12 ore lavorative sul trimestre.
Tempo di risoluzione dell'inconveniente su base trimestrale	- 95% dei casi entro 12 ore lavorative sul trimestre; - 100% dei casi entro 24 ore lavorative sul trimestre

Si specifica che per "condizioni di urgenza" si intendono tutte quelle situazioni che impediscono l'utilizzo del sistema.

7.3. SLA del servizio di supporto specialistico

Tipologia	SLA minimo richiesto
Tempi e modalità per l'attivazione di un operatore in loco	nel 90% dei casi sul trimestre sono richiesti massimo 5 giorni lavorativi dalla richiesta di intervento al fine della valutazione dell'intervento
Tempi e modalità di progettazione dell'intervento	nel 90% dei casi sul trimestre sono richiesti massimo 10 giorni lavorativi dall'attivazione conseguente alla richiesta di intervento
Tempi e modalità di realizzazione dell'intervento	nel 95% dei casi sul trimestre è richiesta la realizzazione dell'intervento nei tempi prefissati in fase di progettazione a partire dalla data concordata con la stazione appaltante

7.4. SLA del servizio di formazione

Tipologia	SLA minimo richiesto
Tempi e modalità di attivazione	15 giorni solari dalla richiesta di una sessione formativa

8. ALLEGATI

Allegato 1 - Manuale di integrazione IdM RAS