

REGOLE TECNICHE PER L'EMISSIONE DEL PERMESSO DI SOGGIORNO ELETTRONICO PSE

1. Introduzione

1.1. Scopo del documento

Il presente documento descrive le caratteristiche tecniche del nuovo permesso di soggiorno elettronico (PSE) e l'architettura del circuito di emissione, con particolare attenzione ai requisiti di sicurezza nella loro accezione più ampia ed agli aspetti di interoperabilità con il documento di identità elettronico (CIE).

L'architettura è stata realizzata al fine di garantire:

- la sicurezza del circuito di produzione e formazione del nuovo permesso di soggiorno, per diminuire i rischi di contraffazioni e di furti;
- la sicurezza del circuito di emissione;
- l'integrità, la certificazione e la riservatezza dei dati;
- la sicurezza del supporto fisico del documento, ai fini dell'identificazione a vista;
- la interoperabilità con la carta d'identità elettronica;

1.2. Obiettivi del permesso di soggiorno elettronico

I motivi ispiratori che hanno guidato la definizione dell'architettura del nuovo permesso di soggiorno sono:

- rispondere alla esigenza di produrre uno strumento sicuro sotto i diversi aspetti della produzione, rilascio nonché utilizzo da parte del titolare. La sicurezza non solo deve accompagnare tutti i flussi informatici, ma deve anche essere presente sul supporto fisico al fine di scoraggiare facili contraffazioni, nonché di consentire una identificazione certa da parte delle istituzioni competenti;
- fornire un supporto standard, conforme alle prescrizioni tecniche definite ed adottate secondo il Regolamento (CE) N. 1030/2002 del Consiglio del 13 giugno 2002;
- consentire un migliore monitoraggio dei confini del Paese, grazie ad uno strumento flessibile ed efficace in grado di agevolare i controlli nei punti di ingresso al Paese.

1.3 La struttura del Permesso di Soggiorno Elettronico

Il raggiungimento degli obiettivi presuppone l'utilizzo di materiali e tecnologie standard, affidabili e nello stesso tempo in grado di garantire alti livelli di sicurezza. Il solo utilizzo di un supporto plastico, per quanto sofisticato, non sarebbe sufficiente a soddisfare tutte le esigenze sopra esposte.

Per questo la scelta è stata quella di una carta in grado di ospitare anche un supporto informatico, costituito da un microprocessore.

Il supporto informatico consente di memorizzare:

- i dati presenti sul documento in forma grafica, introducendo una duplicazione delle informazioni fondamentale ai fini della sicurezza;
- ulteriori informazioni e l'immagine digitalizzata della fotografia. Viene inoltre previsto lo spazio per registrare le impronte digitali

Le caratteristiche grafiche del PSE ed i dati presenti sul documento in forma grafica e su supporto informatico sono riportati nell'allegato A.



2. Il circuito di emissione

2.1. Infrastruttura Organizzativa

Nel circuito di emissione intervengono gli Enti titolari del procedimento o responsabili delle seguenti sottofasi del procedimento:

- pianificazione dei fabbisogni
- produzione dei supporti
- gestione SSCE-PSE
- gestione richieste di rilascio/rinnovo dei PSE
- identificazione e rilievi foto dattiloscopici
- accertamenti per nulla osta
- formattazione record PSE
- inizializzazione e personalizzazione
- rilascio del PSE
- attivazione PSE
- consegna PSE

Questure	Ufficio responsabile del procedimento, ai sensi dell'art.5, comma2, del decreto legislativo 28 luglio 1998, e successive modificazioni. Ufficio responsabile dell'identificazione e dei rilievi foto dattiloscopici, nonché degli accertamenti, per verificare l'inesistenza di motivi ostativi al rilascio del permesso di soggiorno elettronico.
Dipartimento P.S.	Amministrazione responsabile della gestione del Sistema di Sicurezza del Circuito d'Emissione del Permesso di Soggiorno (SSCE-PSE).
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato	Ente a cui è riservata la produzione, l'inizializzazione e la formazione dei Permessi di Soggiorno Elettronico.
Ministero dell'Economia e delle Finanze	Amministrazione avente la vigilanza ed il controllo sulla produzione delle carte valori ai sensi del decreto ministeriale 4 agosto 2003, e successive modificazioni.
Enti	Gli Uffici o Amministrazioni responsabili della gestione delle richieste di rilascio/rinnovo e/o dell'attivazione e/o della consegna del Permesso di Soggiorno Elettronico.



2.2. Processo di Emissione

Nel presente capitolo sono descritte in dettaglio le fasi operative previste dal circuito d'emissione. Per una migliore comprensione del processo d'emissione si riporta un glossario di riferimento.

IPZS	Istituto Poligrafico Zecca dello Stato
SSCE-PSE	Sistema di sicurezza del circuito di emissione per il permesso di soggiorno elettronico
R_PSE	Record Permesso di Soggiorno Elettronico. È composto dai dati anagrafici del titolare, da una sua fotografia e dai nominativi dei figli minori di 14 anni
ID_PSE	Numero identificativo del PSE Numero assegnato al documento, generato dal SSCE-PSE al momento della formattazione del record PSE
C_PSE	Certificato anticontraffazione del permesso di soggiorno - Certificato che lega il numero identificativo del documento alla coppia di chiavi asimmetriche (Kpri e Kpub), generate all'interno del microprocessore e, per quanto riguarda Kpri non esportabile all'esterno. Il certificato di sottoscrizione risponde alle direttive della normativa vigente e contiene il riferimento codice fiscale del titolare nel campo COMMON NAME. - È rilasciato dal SSCE-PSE e viene riportato nel microprocessore.
Dati_processore	È un file elementare che riporta alcuni dati univoci del processore Le informazioni che contiene sono: Fp, numero seriale e data fabbricazione.
PIN utente	È il PIN necessario al titolare per utilizzare la chiave privata Kpri per le operazioni di autenticazione in rete. Viene consegnato dall'Ente con meccanismi di sicurezza (es. busta in carta chimica protetta).



2.2.1 Produzione microprocessore

I Fornitori di microprocessori provvedono alla fabbricazione dei supporti informatici ed alla mascheratura in ROM(EEPROM) del Sistema Operativo.

Applicano, in fase di produzione, un numero seriale progressivo univoco, sui supporti informatici da loro forniti e predispongono una distinta, cartacea ed elettronica, che riporta le seguenti indicazioni: ID fornitore, numero seriale, numero del lotto di produzione, data di produzione.

I fornitori, successivamente, inviano i loro prodotti, accompagnati dalle distinte, direttamente a IPZS.

Al fine di garantire la totale compatibilità tra i microprocessori, anche in presenza di forniture effettuate da produttori diversi, i microprocessori dovranno essere certificati tramite specifiche prove funzionali da effettuarsi presso IPZS.

2.2.2 Produzione, inizializzazione e formazione del Permesso di Soggiorno Elettronico

Per meglio comprendere le diverse fasi del circuito di emissione, è bene fare dei brevi cenni sull'organizzazione e sulla normalizzazione delle informazioni nel microprocessore.

2.2.2.1 Struttura delle informazioni nel microprocessore

Per consentire la registrazione delle informazioni nella memoria del microprocessore e garantire la completa interoperabilità dello stesso con quello della carta d'identità elettronica, per il PSE viene adottata una struttura fisica e logica coerente con quella della CIE, a cui si fa riferimento.

2.2.3 Le fasi del processo

Il Ministero dell'Economia e delle Finanze riceve dal Ministero dell'interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza, la stima del fabbisogno annuale di documenti e la trasmette all'IPZS responsabile della produzione del PSE.

2.2.3.1 Produzione Supporti

L'IPZS attiva le procedure necessarie ai seguenti fini:

- predisposizione del supporto fisico;
- inserimento nel supporto fisico del microprocessore;
- stampa del logo e degli elementi grafici costanti e di sicurezza;
- inizializzazione elettrica del microprocessore;
- colloquio telematico con SSCE-PSE.

2.2.3.2 Gestione Richiesta di rilascio/rinnovo dei PSE

La sottofase consiste in:

- acquisizione della domanda di rilascio/rinnovo del documento del PSE e relativa documentazione,



- consegna della ricevuta di presentazione della richiesta,
- eventuale acquisizione della documentazione integrativa relativa alla richiesta,
- programmazione delle convocazioni per l'identificazione ed i rilievi foto dattiloscopici,
- verifiche sulla documentazione e sull'ammissibilità di concessione;

2.2.3.3 Identificazione e rilievi foto dattiloscopici

La sottofase consiste in:

- identificazione dello straniero,
- in caso di 1° rilascio acquisizione dei dati biometrici (foto segnalamento)
- acquisizione delle risultanze dell'identificazione e/o del foto segnalamento.

2.2.3.4 Accertamenti

Acquisita la documentazione relativa alla richiesta, vengono eseguiti:

- gli accertamenti per verificare l'inesistenza di motivi ostativi al rilascio;
- le valutazioni delle risultanze relative ai rilievi fotodattiloscopici;
- trasmissione per via telematica al Sistema SSCE-PSE della richiesta di produzione del titolo e delle informazioni necessarie alla predisposizione del permesso di soggiorno

2.2.3.5 Formattazione PSE e trasmissione record a IPZS

Il SSCE-PSE, ricevuti i record:

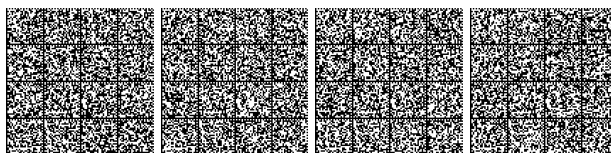
- formatta R_PSE e genera il numero univoco nazionale ID_PSE. Il record, in attesa di divenire PSE, viene memorizzato nel database di SSCE-PSE;
- cifra il record, utilizzando la cifratura «3DES» con chiave a 128 bit, lo certifica, con la sua firma elettronica (Kpri di SSCE-PSE), e lo trasmette all'IPZS.

2.2.3.6 Inizializzazione e Formazione

Le sottofasi di inizializzazione e formazione, sono le più delicate dell'intero processo di emissione in quanto viene realizzato definitivamente il permesso di soggiorno elettronico e, i due elementi che lo costituiscono, supporto fisico e microprocessore, divengono un unico elemento inscindibile.

Dopo la fase di integrazione fisica del supporto plastico con il microprocessore, l'inizializzazione provvede alla integrazione logica tramite l'apposizione di codici univoci. La formazione, invece, è la fase nella quale avviene la personalizzazione grafica del documento e la memorizzazione, delle stesse informazioni, all'interno del microprocessore.

Inizializzare il PSE, di fatto, consiste nello strutturare il microprocessore, in «directory» e nell'impostare le condizioni di test necessarie a definire i diritti di accesso alle directory stesse.



La directory serve per tracciare tutte le fasi di inizializzazione e personalizzazione della Carta, e per normalizzare le informazioni relative al titolare (informazioni alfanumeriche e fotografia) ed ai figli minori di 14 anni.

Durante la fase di formazione del PSE, invece, IPZS riporta i dati in formato elettronico su microprocessore, e in forma grafica sul supporto fisico.

La criticità maggiore, in entrambe le attività (che potrebbero essere eseguite sia separatamente che contestualmente), risiede nel fatto che qualsiasi inconveniente possa verificarsi non deve mettere a rischio l'integrità dei dati (per esempio scrivendo informazioni diverse sui vari supporti). Allo scopo si suggerisce di garantire agli apparati preposti alle attività continuità elettrica. L'applicazione di gestione della formazione delle carte, inoltre, dovrà prevedere controlli sull'intero flusso di lavorazione.

In particolare, IPZS, ricevuto il record dati da SSCE-PSE, provvede alla:

- generazione della struttura dati interna del microprocessore;
- scrittura dei file elementari che riportano i dati specifici del microprocessore;
- impostazione delle condizioni di accesso a tali file;
- memorizzazione dei dati all'interno del microprocessore. Al fine di consentire una identificazione sicura, e dare certezza sulla originalità del PSE, i dati memorizzati nel microprocessore devono essere firmati con il bollo elettronico di SSCE-PSE (Chiave privata di SSCE-PSE);
- stampa grafica dei dati sul supporto fisico;
- consegna dei documenti al Magazzino Tesoro del Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- il trasporto dei permessi di soggiorno elettronici agli Enti preposti al rilascio è effettuato ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 63 e seguenti del D.M. 4 agosto 2003, nel termine indicato nel decreto dirigenziale di cui all'art. 10;

2.2.3.7 Attivazione e Rilascio (Consegna)

Al termine della precedente sottofase il PSE è completo ma non ancora attivato. Ciò vuol dire che ad un eventuale controllo elettronico, locale o telematico, il documento risulterebbe "non emesso".

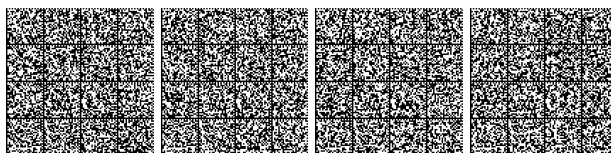
Per trasformarlo in documento "valido" deve essere attivato e rilasciato.

Durante la fase di attivazione il record (R-PSE) memorizzato in SSCE-PSE passa dallo stato di "non emesso" a quello di "valido".

L'Ente responsabile del procedimento, a richiesta, tramite il software di sicurezza, stampa la busta contenente i codici utente di sicurezza (PIN, PUK e CIP).

Il PIN è il codice identificativo personale necessario all'utilizzo telematico del documento, il PUK è il codice da utilizzare per modificare il PIN e, infine, il CIP è il codice da comunicare in caso di furto o smarrimento del permesso di soggiorno.

La fase di consegna avviene presso gli Enti responsabili della consegna e viene notificata ad SSCE-PSE.



2.2.3.8 Pubblicazione Certificati

Per ogni permesso di soggiorno SSCE-PSE pubblica il certificato in una lista elettronica accessibile dagli utenti autorizzati ai controlli o ad erogare i servizi.

Analogamente per ogni documento revocato, il certificato viene pubblicato in una lista di certificati revocati (CRL o black list), anch'essa consultabile in rete.

2.2.4. Interdizione dell'operatività del PSE

Le caratteristiche principali del nuovo PSE, che lo differenziano dal modello cartaceo, sono rappresentate dalla presenza del supporto informatico e dalla gestione centralizzata del flusso di emissione. Entrambi gli elementi da un lato aumentano il livello di sicurezza del nuovo documento e dall'altro offrono la possibilità di utilizzo del documento in modalità elettronica, sia in locale che per via telematica.

Proprio la possibilità di un utilizzo da remoto del documento, consente di revocare con meccanismi più rapidi ed efficienti un documento anche, per esempio, in caso di furto o smarrimento, al fine di impedirne un uso improprio.

Nel seguito vengono descritte le modalità a cui è necessario attenersi in caso di furto o smarrimento di un PSE.

1. il titolare telefona al numero verde del Call Center di SSCE-PSE e comunica l'avvenuto smarrimento/furto del PSE;
2. per motivi di sicurezza, l'interdizione temporanea del PSE avviene dopo aver verificato il codice di identificazione personale (uno dei codici assegnati in fase di rilascio);
3. a seguito di tale comunicazione nel record relativo al PSE viene apposto un «flag» e, per un periodo indeterminato il PSE non è in grado di accedere a servizi;
4. immediatamente dopo la comunicazione telefonica, il titolare del PSE deve presentare regolare denuncia ad uno degli uffici delle Forze di Polizia;
5. se si dovessero verificare condizioni da far decadere la necessità di presentare la denuncia (ad es. il PSE viene ritrovato), il titolare deve eseguire analogo procedura, a quella utilizzata per denunciare la scomparsa, per rendere il PSE nuovamente «NON interdetto».



3. Infrastruttura di rete

3.1 Dotazioni delle Questure

- connessione a SSCE-PSE, tramite rete ministeriale i cui collegamenti sono attivi in tutte le Questure della Repubblica;
- software di sicurezza versione *client*, per la trasmissione al sistema SSCE-PSE dei dati relativi al PSE.

3.2 Dotazioni del SSCE-PSE

- connessione alle Questure per consentire la visualizzazione dei permessi di soggiorno e renderne possibile l'eventuale revoca;
- connessione con la banca dati dei permessi di soggiorno per l'interscambio di informazioni connesse alle diverse fasi di produzione, formazione, attivazione e rilascio del P.S.E.;
- connessione diretta con l'IPZS per l'interscambio d'informazioni nella fase d'inizializzazione, di stampa e di notifica dei permessi di soggiorno stampati;
- software di sicurezza versione server per le funzionalità connesse alle diverse fasi di produzione, formazione, attivazione e rilascio del PSE-
- infrastruttura di certificazione, per la generazione dei certificati di sicurezza e per la verifica dello stato dei certificati stessi.
- connessione con il sistema AFIS,

3.4 Dotazioni degli Enti

Gli Enti responsabili del rilascio, sono abilitati ad attivare e/o consegnare i permessi di soggiorno elettronici, notificando a SSCE-PSE le operazioni effettuate.

La notifica e la trasmissione del record PSE alle altre Pubbliche Amministrazioni, sarà effettuata tramite la Banca Dati dei permessi di Soggiorno.

4. Materiali, Standard di Riferimento e Tracciato record

La realizzazione del permesso di soggiorno elettronico, essenziale per innalzare i livelli di sicurezza del documento, si è resa necessaria per rispondere ai requisiti imposti dall'Unione Europea per unificare i singoli documenti nazionali (*Regolamento (CE) n. 1030/2002.*)

L'esigenza di uniformità ha portato a definire, in ambito comunitario, le informazioni stesse presenti nel permesso di soggiorno che impone vincoli soprattutto per quanto attiene ai dati previsti quali obbligatori ed al «lay-out» del documento stesso.

La scelta nazionale, inoltre, di dotare il supporto fisico della componente elettronica, microprocessore, comporta l'adeguamento ai previsti standard internazionali, anche a garanzia del raggiungimento degli obiettivi prefissati.



4.1 Il Supporto Fisico

4.1.1 Le dimensioni Nominali e le componenti

Il supporto fisico deve essere conforme alle norme che regolamentano i Documenti di Identificazione, International Standards Organization (ISO)/IEC 7810:2003.

Le dimensioni nominali dovranno essere di 53,98 x 85,6 mm come specificato nella norma ISO/IEC 7810: 2003 per la carta di tipo ID-1. La tolleranza, nelle dimensioni, è quella definita dalla norma stessa.

Lo spessore del PSE, compresi eventuali «film» di protezione, dovrà essere conforme alla norma ISO/IEC 7810: 2003.

Il PSE, sarà costituito da materiali plastici compatibili con gli strumenti tecnologici in esso contenuti, nonché con i sistemi di personalizzazione utilizzati per la sua compilazione.

Il PSE, dovrà rispondere alle specifiche definite:

- nella norma ISO/IEC 7810: 2003 relativamente a: deformazioni, tossicità, resistenza ad agenti chimici, stabilità dimensionale ed inarcamento con temperatura e umidità, inarcamento con l'uso, infiammabilità e durata;
 - nella norma ISO/IEC 11693 per la contaminazione, per la trasmissione della luce attraverso lo spessore della carta e per la resistenza agli agenti atmosferici ed ai test di compatibilità con l'ambiente.
- Per quanto attiene alla presenza del microchip il PSE, per un uso normale durante il periodo di validità, deve rispondere alle specifiche definite nella norma ISO/IEC 7816 - 1.

4.2 Il Microprocessore

È il microcircuito composto da un circuito stampato, che esercita le funzioni di interfaccia verso l'esterno, e da un circuito integrato *chip*, incastonati sulla scheda.

La capacità di elaborazione propria del microcircuito *chip* permette di annoverare il PSE come una *smartcard* (carta intelligente).

La presenza di un vero sistema operativo e di una memoria riscrivibile e non volatile (EEPROM), rende possibile proteggere i dati memorizzati ed eseguire istruzioni e programmi, in modo del tutto simile ad un vero computer.

La caratteristica, propria del microcircuito, di poter nascondere informazioni all'*esterno* di esso, ed al contempo di poter eseguire istruzioni o programmi *interni*, rende possibile il riconoscimento sicuro della carta per via telematica ed aumentare la capacità di controllo sul territorio, abbinando al tradizionale controllo *a vista* anche un più moderno e sicuro riconoscimento elettronico.

La capacità di autenticazione *in rete* del documento, inoltre, ne può consentire un suo utilizzo per l'accesso a servizi telematici.

Abbinando alle potenzialità intrinseche dei microprocessori e dei certificati di autenticazione anche la presenza del *template* dell'impronta digitale, sarà possibile il confronto in locale tra il template contenuto sulla carta e quello letto da un eventuale terminale lettore di impronte digitali oltre all'autenticità della carta, anche la presenza del titolare.



In termini di capacità di memoria, il PSE dovrà utilizzare un microcircuito con una EEPROM dalla capacità minima di 32 Kb al fine di poter ospitare tutte le informazioni necessarie per il permesso di soggiorno.

Un'altra caratteristica del microcircuito è la presenza del co-processore crittografico, che rende estremamente veloci le operazioni di cifratura e di decifratura. Il motore crittografico presente sul PSE è in grado di eseguire, in modalità nativa, *almeno* l'operazione di RSA *signature* con chiavi di lunghezza non inferiore a 1024 bit.

Il circuito stampato, che protegge il *chip* dallo sforzo meccanico e dall'elettricità statica, deve essere conforme alla norma ISO 7816-3 che fornisce cinque punti di collegamento per potenza e dati.

Gli standard di riferimento, per il microcircuito e per i comandi del sistema operativo da esso ospitato, sono i seguenti ISO 7816-3,4,8.

Le specifiche per i comandi, nella forma di APDU, devono obbligatoriamente rispettare gli standard citati, essere in linea con quanto specificato per la CIE ed integrabili sulla base di eventuali future evoluzioni.

4.4 I Dati

Le informazioni contenute nel PSE, che sono riportate graficamente sul supporto plastico e memorizzate all'interno del microprocessore sono riportate nell'allegato A.

5. Misure di sicurezza

Nel presente paragrafo sono descritte le modalità e l'architettura attraverso le quali ottenere in tutte le fasi della produzione e dell'utilizzo del PSE i corretti livelli di sicurezza e di interoperabilità del documento.

5.1 Sicurezza del Supporto Fisico

Il principio ispiratore è stato quello di garantire al PSE un supporto plastico difficilmente riproducibile e falsificabile se non con tecnologie molto sofisticate e costose.

Nel seguito sono elencati gli elementi utilizzabili per la sicurezza del supporto e per accertarne l'autenticità, anche attraverso il semplice esame visivo.

Questi elementi di sicurezza sono tipici del settore bancario e vengono applicati al supporto plastico in fase di produzione. La verifica dell'alterazione/presenza di questi elementi può essere facilmente eseguita sia visivamente sia utilizzando strumenti presenti sul mercato a costi contenuti.

Infine, la scelta del policarbonato per la realizzazione del supporto fisico, oltre a garantire la durata del supporto, costituisce un altro elemento di sicurezza. Infatti, il policarbonato rispetto al più usuale PVC aggiunge difficoltà in fase di personalizzazione non facilmente superabili con gli apparati reperibili sul mercato.



5.1.1 Elementi di Sicurezza grafici e di stampa

Gli elementi grafici stampati sul fronte e sul retro del PSE sono realizzati con accorgimenti propri delle carte valori:

- motivi antiscanner ed antifotocopiatura a colori;
- stampa con effetto rainbow (a sfumatura di colore graduale e progressiva);
- motivi grafici multicolore richiedenti elevata qualità di registro di stampa;
- personalizzazione con tecnica laser engrave (incisione grafica su policarbonato);
- inchiostri otticamente variabili (OVI - Optical Variable Ink);
- inchiostri fluorescenti visibili all'ultravioletto.

5.2 Sicurezza della fase di personalizzazione

La personalizzazione del PSE sarà effettuata in forma centralizzata e, pertanto, potranno essere utilizzate tecniche di stampa sofisticate, quali ad esempio la *laser engraving*.

La tecnica del *laser engraving* consente di personalizzare il documento senza utilizzare inchiostri che potrebbero essere facilmente contraffatti. La stampa avviene per microforature del supporto, ottenute con delle piccole bruciature del materiale plastico. Le informazioni così ottenute non sono, ovviamente, più modificabili.

L'unica informazione che, per consentire un più agevole confronto a vista, rimane stampata con tecniche tradizionali, è la fotografia che, comunque, è replicata insieme agli altri dati nel microprocessore.

5.3 Affidabilità dei dati

Al fine di rendere sicuri i dati riportati nel permesso di soggiorno, gli stessi sono replicati all'interno del microprocessore in modo da evidenziare, con un controllo elettronico, eventuali difformità tra le informazioni riportate graficamente sul supporto e quelle memorizzate all'interno del microcircuito.

Esistono due distinti livelli di protezione dei dati conservati nel microcircuito: un livello fisico, ed un livello logico. La protezione a livello fisico è gestita dal produttore del *chip* che provvede a *mascherare* sulla carta, in maniera indelebile, il sistema operativo proteggendolo mediante una chiave segreta di cui esso solo è a conoscenza.

Il livello logico è invece gestito sia dall'entità che inizializza il PSE che dall'ente che la personalizza. Per i PSE le due entità coincidono e pertanto la sicurezza è ulteriormente garantita.

Tre sono le tipologie di dati che il microcircuito contiene:

- a. le informazioni specifiche dell'hw e del sw;
- b. le informazioni anagrafiche e identificative del titolare;
- c. i dati relativi alla carta servizi, cioè necessari alla fruizione dei servizi erogati da un server remoto.

Per quanto riguarda la prima e la seconda tipologia di dati, la registrazione può avvenire soltanto dopo il superamento di particolari condizioni di test ed una volta effettuata, comporta la modifica dei diritti di accesso ai dati alla sola lettura.

Relativamente alla terza tipologia di dati, che fanno riferimento alla fruizione dei servizi, si deve far riferimento alla classificazione, standard e qualificati, ed alle modalità di registrazione definite per la carta d'identità elettronica, al fine di garantire la piena compatibilità.



5.4 La sicurezza del circuito

La migliore garanzia contro tentativi di contraffazioni, falsificazioni e utilizzo di carte rubate, si trova nella centralizzazione virtuale prevista dall'architettura del circuito d'emissione del PSE, che presenta caratteristiche analoghe a quello della CIE. In aggiunta, la personalizzazione centralizzata offre ulteriori sicurezze derivanti dal fatto che l'inizializzazione dei documenti e la loro personalizzazione avvengono in modalità sequenziale ed all'interno dello stesso edificio.

In tale logica, SSCE-PSE traccia tutte le operazioni al fine di garantire il rispetto della normativa vigente sulla riservatezza delle informazioni e dei dati personali, per impedire l'emissione di documenti falsi e per individuare facilmente l'utilizzo fraudolento di documenti rubati e la contraffazione di documenti autentici.

5.4.1 La sicurezza degli accessi ai dati

Passando da un documento cartaceo ad uno di formato elettronico, SSCE-PSE che certifica, rendendola sicura, l'emissione del documento, mantiene una copia elettronica del permesso di soggiorno.

Ciò pone nella necessità, a fini di sicurezza e nel rispetto delle norme di legge, di consentire l'accesso e la visualizzazione dei cartellini elettronici ai soli soggetti autorizzati.

A tal fine, SSCE-PSE garantisce la tracciabilità di tutte le attività per ogni singolo documento consentendo di risalire, in qualsiasi momento, alle informazioni, nel rispetto delle attuale normativa, durante tutte le fasi di formazione, compilazione, attivazione, rilascio e rinnovo dei documenti.

Tutte le informazioni, verso gli utenti abilitati, vengono trasmesse cifrati a 128 bit in modalità "3 DES".

In tal modo pur migliorando e semplificando l'accesso ai dati agli Enti autorizzati, non sono minimamente modificati i livelli di autorizzazione.

5.4.2 Furto delle Carte

I rischi derivanti da furti e falsificazioni, con l'adozione del modello elettronico, sono notevolmente ridotti, principalmente in virtù della natura del supporto e delle garanzie di inalterabilità delle informazioni riportate all'interno del microprocessore.

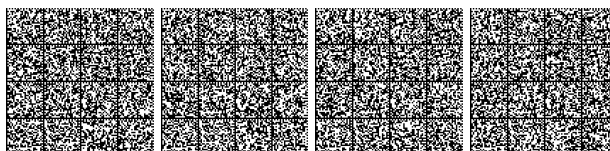
Il controllo a vista del documento, inoltre, è assicurato dalle particolari modalità di personalizzazione grafiche che utilizzano la tecnica del laser engraving, per la stampa del supporto plastico.

Le due tecnologie concorrono a realizzare una personalizzazione imm modificabile, garantendo il contenuto da qualsiasi attacco.

Gli eventuali interventi meccanici che modifichino strutturalmente o fisicamente il PSE sarebbero immediatamente visibili.

Relativamente al microchip, questi non permette - grazie alla sicurezza del suo stesso sistema operativo, di modificare o scrivere informazioni se non alla presenza di determinate autorizzazioni.

Inoltre tutte le informazioni sensibili, sul chip, sono garantite contro l'alterazione, perché "firmate" elettronicamente.



5.4.3 Controlli a vista

L'intero circuito di sicurezza attraverso l'adozione dell'architettura a centralizzazione virtuale consente di innalzare il livello di qualità dei controlli, c.d. a vista, effettuati dalle Forze di Polizia per verificare l'identità delle persone sottoposte ai controlli stessi grazie all'utilizzo di particolari tecniche di stampa del documento e di certificazione delle informazioni in esso contenute.

Le sicurezze adottate durante la fase di inizializzazione e formazione del documento, comprese le repliche dei dati nel supporto elettronico, lo rendono molto più affidabile del modello cartaceo.

Laddove nascesse l'esigenza di un approfondimento sulla autenticità del PSE, due sono le possibili soluzioni:

- Controllo dei dati memorizzati nel chip. La lettura delle informazioni nel microprocessore, comprese quelle firmate con la chiave privata del circuito di emissione, consente di verificare la autenticità delle informazioni o la loro eventuale alterazione, immediatamente evidenziabili in fase di lettura. -

Controllo delle informazioni presso il SSCE-PSE. A differenza del passato oggi le Questure possono, collegandosi al SSCE-PSE, verificare, immediatamente se le informazioni in esso contenute corrispondono con quelle riportate nel documento.

5.4.4 Il servizio di validazione dei documenti

Presso il SSCE-PSE è presente un servizio telematico, che permette di controllare la validità dei documenti e stabilire se un PSE è interdetto, sconosciuto, oppure valido. Tale servizio è indispensabile per impedire l'operatività del PSE in caso di smarrimento, furto dello stesso o revoca del titolo.

Le procedure da seguire per l'interdizione della carta vengono descritte nel paragrafo 2.2.4.

10A00906

