



CLASSIFICAZIONE: CONSIP PUBLIC

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO

ACCORDO QUADRO PER LA FORNITURA DI CARTE CON FUNZIONE DI TESSERA SANITARIA (TS E TS-CNS)

ID 2713

VERIFICHE TECNICHE



Sommario

1. PREMESSA	3
2. VERIFICHE TECNICHE	3
2.1.1 <i>Test di natura fisico/meccanica.....</i>	<i>3</i>
2.1.2 <i>Test di natura logico/funzionale.....</i>	<i>5</i>
3. FAC SIMILE DEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ.....	8
4. MODALITÀ DI SCELTA DEL LABORATORIO DI VERIFICA	10



1. PREMESSA

Unitamente ai documenti per la stipula dell'Accordo Quadro, sarà richiesto ad entrambi gli aggiudicatari dell'Accordo Quadro, risultati rispettivamente primo e secondo nella graduatoria parziale di merito, di inviare alla Stazione Appaltante, entro il termine previsto al paragrafo 21.1 del Capitolato d'Oneri, il certificato di conformità/non conformità del Campione Iniziale della Fornitura (CIF), costituito solamente da tessere di tipo TS-CNS, rispetto ai test di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 del presente documento.

Qualora il certificato di conformità, completo di tutta la documentazione richiesta nel presente documento, non sia trasmesso a Consip entro il termine previsto al paragrafo 21.1 del Capitolato d'Oneri, Consip si riserva la facoltà di stabilire un termine perentorio per la relativa trasmissione, decorso il quale si addiverrà alla revoca dell'aggiudicazione e all'escussione della garanzia provvisoria e la Consip S.p.A. potrà aggiudicare l'Accordo Quadro al concorrente che segue nella graduatoria.

Tale certificato dovrà: i) essere rilasciato da un laboratorio di verifica scelto dal Fornitore tra quelli indicati nel paragrafo 4, in originale; ii) essere conforme allo schema riportato al seguente capitolo 3; iii) se reso in lingua diversa dall'italiano, essere corredato da apposita traduzione giurata.

La Stazione Appaltante revocherà l'aggiudicazione efficace qualora l'Operatore economico inviasse un certificato di non conformità, anche parziale, emesso da uno dei laboratori tra quelli previsti nel paragrafo 4.

Non sono ammessi certificati di conformità/non conformità emessi da laboratori di verifica non previsti nel paragrafo 4.

Il presente documento descrive, pertanto, gli elementi essenziali delle attività di verifica tecnica che saranno condotte dal laboratorio di verifica sul CIF.

2. VERIFICHE TECNICHE

Le verifiche tecniche saranno logicamente suddivise in due fasi:

- la prima riguarderà i test di natura fisico/meccanica;
- la seconda riguarderà i test di natura logico/funzionale.

La prima fase di verifica del CIF prevede l'esecuzione di opportuni test fisici, elettromagnetici e meccanici atti a valutare la conformità del CIF rispetto a quanto previsto dagli standard internazionali ISO/IEC 14443 e ISO/IEC 7816, rispettivamente per la componente "contact-less" e "contact" della TS-CNS.

La seconda fase di verifica del CIF prevede, invece, l'esecuzione di opportuni test sulla struttura dati della TS-CNS atti a valutare la conformità del CIF rispetto a quanto previsto dalle specifiche tecniche di riferimento delle CNS pubblicate sul sito dell'Agid e già menzionati nel Capitolato tecnico.

Si riportano nel seguito le specifiche generali delle due fasi sopra menzionate.

2.1.1 Test di natura fisico/meccanica

2.1.1.1 STANDARD ISO/IEC 14443

Lo standard ISO/IEC 14443, suddiviso in 4 parti, definisce i requisiti dei dispositivi (smart card e lettore di carte) contact-less operanti in prossimità (circa 10 cm) alla frequenza di 13,56 MHz utilizzati nei sistemi di bigliettazione



elettronica e controllo accessi. Lo schema di base di questo tipo di dispositivi prevede l'utilizzo di un microchip a radiofrequenza (inclusivo di un microprocessore e di diversi tipi di memorie) collegato ad un'antenna a loop magnetica. Il principio di funzionamento risiede nella trasmissione dell'energia a radiofrequenza necessaria per l'attivazione delle carte che vengono alimentate dal flusso magnetico generato dall'antenna del lettore di carte; Tale flusso genera una corrente indotta sull'antenna della carta tale da attivare il microchip interno alla stessa.

Lo standard ISO/IEC 14443 distingue due tipologie di carte (Tipo A e Tipo B) secondo gli schemi di modulazione utilizzati per la trasmissione dei dati.

Lo standard ISO/IEC 14443 usa i seguenti termini per i dispositivi tra cui si instaura la comunicazione e lo scambio di dati (definite nella parte 1 dello standard):

- **PICC** — carta di prossimità con circuito integrato (Proximity Integrated Circuit Cards);
- **PCD** — lettore di carte (Proximity Coupling Device).

2.1.1.2 STANDARD ISO/IEC 7816

Lo standard ISO/IEC 7816 è uno standard internazionale che definisce gli attributi principali delle schede a microprocessore basate su contatti. Specifica tutte le caratteristiche elettroniche e meccaniche di una chip card, comprese le dimensioni e la forma.

Lo standard ISO/IEC 7816 è suddiviso in 14 parti.

Le parti 1, 2 e 3 dello standard trattano solo con smart card a contatto e definiscono i vari aspetti della scheda e delle sue interfacce, incluse le dimensioni fisiche della scheda, l'interfaccia elettrica e i protocolli di comunicazione. Le parti 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13 e 14 sono rilevanti per tutti i tipi di smart card (sia a contatto che senza contatto). Definiscono la struttura logica della scheda (file ed elementi di dati), vari comandi utilizzati dall'interfaccia di programmazione dell'applicazione per l'uso di base, la gestione delle applicazioni, la verifica biometrica, i servizi di crittografia e la denominazione delle applicazioni.

La Parte 7 definisce un approccio di database relazionale sicuro per le smart card basate sulle interfacce SQL (SCQL). La parte 10 definisce i segnali elettrici e la risposta al reset per le carte di tipo sincrono.

2.1.1.3 STANDARD ISO/IEC 10373

Lo standard ISO/IEC 10373 definisce i metodi di prova per le caratteristiche delle carte di identificazione la cui definizione è data nello standard ISO/IEC 7810. Ogni metodo di prova è referenziato a uno o più standard di base, che possono essere ISO/IEC 7810 o uno o più degli standard supplementari che definiscono le tecnologie di archiviazione delle informazioni impiegate nelle applicazioni delle carte di identificazione.

Lo standard ISO/IEC 10373 è suddiviso in 7 parti.

2.1.1.4 TIPOLOGIE DI TEST SUL CIF

La seguente tabella definisce le tipologie di test che il laboratorio di verifica scelto da ciascun aggiudicatario dovrà eseguire sul CIF:

Ambito del Test	Test Case di riferimento da LVS
PICC resonance (fres, Q)	ISO/IEC 10373-6:2016 Test Case 7.2.4



Ambito del Test	Test Case di riferimento da LVS
PICC transmission: load modulation amplitude	ISO/IEC 10373-6:2016 Test Case 7.2.1
PICC reception	ISO/IEC 10373-6:2011 Test case 7.2.3.2 per PICC tipo A e 7.2.3.4 per PICC tipo B
PICC polling	ISO/IEC 10373-6:2016 Test Case G.3.2 per le card tipo A e G.4.3.2 per le card tipo B
PICC Class 1 loading effect	ISO/IEC 10373-6:2016 Test Case 7.2.5
PICC alternating magnetic field	ISO/IEC 10373-6:2016 Test case 6.2.1
Static electricity	ISO/IEC 10373-6:2016 Test Case 6.2.2
Dynamic torsional stress	ISO/IEC 10373-1:2020 per i seguenti test (Contact functionality (ATR), Electrical resistance of contacts, Contactless functionality (ATS), Resonance frequency)
Dynamic bending test	ISO/IEC 10373-1:2020 per i seguenti test (Contact functionality (ATR), Electrical resistance of contacts, Contactless functionality (ATS), Resonance frequency)

Tabella 1 - Elenco dei Test di natura fisico/meccanica

2.1.2 Test di natura logico/funzionale

I test di natura logico/funzionale, di seguito riportati, hanno lo scopo di verificare la conformità delle TS-CNS del CIF alle norme nazionali vigenti relative alla CNS e pubblicate sul sito dell'Agid.

Ambito del Test	Norma di riferimento	Riferimento al Capitolato tecnico
Verifica della conformità della struttura del File System	Decreto del 9 dicembre 2004 "Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta Nazionale dei Servizi" e s.m.i.; "Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System" pubblicato sul sito dell'Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.4
Verifica della personalizzazione dei dati utente	Decreto del 9 dicembre 2004 "Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta Nazionale dei Servizi" e s.m.i.; "Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System" pubblicato sul sito dell'Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.4
Verifica di conformità delle specifiche del sistema operativo (APDU)	Specifiche del sistema operativo (APDU) della smart card contenute nelle linee guida "CNS – Carta Nazionale dei Servizi Functional	Paragrafo 5.1.1



Ambito del Test	Norma di riferimento	Riferimento al Capitolato tecnico
	Specification” pubblicate sul sito dell’Agid. (versione 1.1.6 e relative evolutive).	
Verifica di scrittura e lettura dati tramite interfaccia contact-less		Paragrafo 5.1.1
Verifica del profilo del certificato di autenticazione	“Profilo di certificato digitale per l’autenticazione mediante Carta Nazionale dei Servizi (CNS)” pubblicato sul sito dell’Agid	Paragrafo 5.1.6 Paragrafo 5.1.7
Verifica delle funzioni di blocco e sblocco del PIN	Decreto del 9 dicembre 2004 “Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta Nazionale dei Servizi” e s.m.i. “Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.8
Verifica delle funzionalità delle librerie MS CSP e PKCS#11, in particolare per quanto riguarda l’autenticazione in rete tramite protocollo TLS	Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.8
Verifica della generazione di chiavi di sottoscrizione e inserimento del certificato di firma digitale utilizzando la libreria con interfaccia PKCS11	Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.8
Verifica delle funzionalità di firma digitale	Decreto del 9 dicembre 2004 “Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta Nazionale dei Servizi” e s.m.i.; “Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.4 Paragrafo 5.1.8
Verifica dell’inserimento e rimozione di un nuovo servizio nell’area dedicata ai servizi aggiuntivi (DF2).	Decreto del 9 dicembre 2004 “Regole tecniche e di sicurezza relative alle tecnologie e ai materiali utilizzati per la produzione della Carta Nazionale dei Servizi” e s.m.i.; “Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.4
Alla personalizzazione del file system DF_DS mediante interfaccia PKCS#11	“Carta Nazionale dei Servizi – CNS – File System” pubblicato sul sito dell’Agid (versione 10)	Paragrafo 5.1.4

Tabella 2 - Elenco dei Test di natura logico/funzionale

I sopra citati test dovranno essere effettuati su più postazioni di lavoro aventi i seguenti sistemi operativi:



- Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11 (sia nelle versioni a 32 che a 64 bit);
- Linux Ubuntu: versioni 20.04 LTS e 22.04 LTS (sia nelle versioni a 32 che a 64 bit);
- macOS versioni 13.0 e 14.0 (sia nelle versioni a 32 che a 64 bit).



3. FAC SIMILE DEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ/NON CONFORMITÀ

Si riporta di seguito il fac-simile del certificato di conformità/non conformità che il laboratorio di verifica sarà tenuto a rilasciare all'aggiudicatario dopo l'esecuzione dei test previsti sul CIF di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 del presente documento.

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____ C.F. _____,
domiciliato per la carica presso la sede societaria ove appresso, nella sua qualità di _____ e
legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare il Laboratorio _____, con
sede in _____, Via _____ iscritta al Registro delle Imprese di _____ al n. _____, codice fiscale n. _____ e
partita IVA n. _____

ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 445/2000 consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione od uso di atti falsi, nonché in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità;

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- che, in data _____ la Società _____ ha prodotto un "Campione Iniziale della Fornitura", composto da _____ [indicare il numero di carte, le rispettive date di immatricolazione e i relativi codici prodotto];
- che, in data _____, sono stati eseguiti sul "Campione Iniziale della Fornitura" i test di cui al Paragrafo 2 dell'Appendice 1 del Capitolato tecnico della gara "Accordo Quadro per la fornitura di Carte Nazionali dei Servizi con funzione di Tessera Sanitaria e servizi annessi per il sistema di monitoraggio della spesa sanitaria (Edizione n. 2) – ID 2142";
- che, i test sul "Campione Iniziale della Fornitura" sono stati eseguiti [in autonomia/utilizzando la strumentistica messa a disposizione dal/dai seguente/i laboratorio/laboratori: _____];
- che, dall'esecuzione delle suddette attività di test è emerso che il "Campione Iniziale della Fornitura" di cui sopra è [conforme/non conforme] alle specifiche tecniche di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 dell'Appendice 1 del Capitolato tecnico della gara "Accordo Quadro per la fornitura di carte con funzione di Tessera Sanitaria (TS e TS-CNS) (Edizione n. 3) – ID 2713". La seguente tabella riporta il dettaglio degli esiti dei test condotti sul suddetto campione:

Ambito del Test	Esito del Test (conforme/non conforme)	Motivo della non conformità
PICC resonance (fres, Q)		
PICC transmission: load modulation amplitude		
PICC reception		
PICC polling		



Ambito del Test	Esito del Test (conforme/non conforme)	Motivo della non conformità
PICC Class 1 loading effect		
PICC alternating magnetic field		
Static electricity		
Dynamic torsional stress		
Dynamic bending test		
Verifica della conformità della struttura del File System		
Verifica della personalizzazione dei dati utente		
Verifica di conformità delle specifiche del sistema operativo (APDU)		
Verifica di scrittura e lettura dati tramite interfaccia contact-less		
Verifica del profilo del certificato di autenticazione		
Verifica delle funzioni di blocco e sblocco del PIN		
Verifica delle funzionalità delle librerie MS CSP e PKCS#11, in particolare per quanto riguarda l'autenticazione in rete tramite protocollo TLS		
Verifica della generazione di chiavi di sottoscrizione e inserimento del certificato di firma digitale utilizzando la libreria con interfaccia PKCS11		
Verifica delle funzionalità di firma digitale		
Verifica dell'inserimento e rimozione di un nuovo servizio nell'area dedicata ai servizi aggiuntivi (DF2).		
personalizzazione del file system DF_DS mediante interfaccia PKCS#11		

_____, li _____

Firma



4. MODALITÀ DI SCELTA DEL LABORATORIO DI VERIFICA

Ciascun aggiudicatario dell'Accordo Quadro sarà tenuto a commissionare le attività di verifica della conformità/non conformità del CIF rispetto alle specifiche tecniche di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2. del presente documento ad uno dei seguenti laboratori (che sono nelle condizioni di eseguire in autonomia o utilizzando la strumentistica messa a disposizione da laboratori terzi, i test di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 per la verifica di conformità del CIF. A seguire, si allega il link certificato, avente come oggetto la lista dei laboratori OCSI: <https://www.ocsi.gov.it/index.php/laboratori/lvs-accreditati.html>

Saranno, altresì, accettate certificazioni di conformità/non conformità rilasciate da laboratori di verifica **equivalenti**, per tali intendendosi:

- laboratori accreditati ISO/IEC 17025 a norma del Regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio oppure autorizzato, per l'applicazione della normativa comunitaria di armonizzazione, dagli Stati membri non basandosi sull'accreditamento, a norma dell'articolo 5, paragrafo 2, dello stesso Regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio. Nei casi non coperti da normativa comunitaria di armonizzazione, si impiegano i rapporti e certificati rilasciati dagli organismi eventualmente indicati nelle disposizioni nazionali di settore;

oppure

- laboratori per la Valutazione della Sicurezza (LVS) che agiscano in conformità alla standard ISO/IEC15408 (Common Criteria).

che siano in grado di eseguire, in autonomia o utilizzando la strumentistica messa a disposizione da laboratori terzi, i test di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 del presente documento per la verifica di conformità del CIF.

L'aggiudicatario sarà tenuto ad inviare al laboratorio di verifica scelto:

- il **"Campione Iniziale della Fornitura"** (CIF) costituito da almeno 20 carte TS-CNS "neo-prodotte", da almeno 10 giorni solari, nel pieno rispetto dei requisiti minimi definiti dal Capitolato tecnico e senza la personalizzazione grafica prevista;
- se richiesto dal laboratorio di verifica scelto, il **software utilizzato** dal Fornitore per le sue attività interne di test, corredato da opportuna manualistica d'uso, redatta in lingua italiana/inglese;
- il Capitolato tecnico e la presente Appendice;
- qualsiasi altro prodotto/documento che sia funzionale all'esecuzione delle attività di test del laboratorio di verifica scelto.

Il laboratorio di verifica scelto sarà tenuto ad eseguire sul CIF fornito dall'aggiudicatario i test di cui ai paragrafi 2.1.1.4 e 2.1.2 del presente documento.

All'esito delle verifiche tecniche effettuate, il laboratorio di verifica trasmetterà all'aggiudicatario il relativo certificato di conformità/non conformità del CIF, secondo il fac-simile di cui al paragrafo 3, corredato da traduzione giurata, se redatto in lingua diversa dall'italiano.

Qualora il laboratorio non sia OCSI, il certificato di conformità/non conformità dovrà essere corredato, altresì, dal certificato di accreditamento del laboratorio (o da altra analoga documentazione) a comprova dell'equivalenza sopra descritta.



Si precisa, infine, che gli oneri derivanti dalle verifiche effettuate dal laboratorio di verifica del CIF saranno esclusivamente a carico di ciascuno degli aggiudicatari, sia nel caso in cui la verifica di conformità del CIF dia esito positivo sia nel caso la medesima dia esito negativo.

Qualora il certificato di conformità, completo di tutta la documentazione richiesta nel presente documento, non sia trasmesso a Consip entro il termine previsto indicato nel Capitolato d'Oneri, Consip si riserva la facoltà di stabilire un termine perentorio per la relativa trasmissione, decorso il quale si addiverrà alla revoca dell'aggiudicazione e all'escussione della garanzia provvisoria e la Consip S.p.A. potrà aggiudicare l'Accordo Quadro al concorrente che segue nella graduatoria.

Consip si riserva in ogni caso la facoltà di chiedere al Fornitore e/o al Laboratorio di Prova eventuali chiarimenti e integrazioni che si rendessero necessari.