



ALLEGATO C – ALLEGATO TECNICO

Servizio di Convalida di firme e sigilli QSVS

Sommario

1. RIFERIMENTI ESTERNI	1
2. Descrizione del servizio.....	1
3. Specifiche tecnico-normative	2
4. Specifiche tecniche d'uso.....	4
5. SLA E KPI.....	4

1. RIFERIMENTI ESTERNI

Documentazione	Link di dettaglio
Manuale Operativo	https://pki.infocert.it/pdf/ICERT_INDI_QSVS.pdf
Manuale Utente	N.D.
Allegato Web	https://developers.infocert.digital/signature-validation/
Link di supporto (FAQ, Video, Guide)	https://knowledgecenter.infocert.digital/

2. Descrizione del servizio

Il Servizio di Verifica e Convalida (d'ora in avanti, il **"Servizio"**) ha per oggetto la verifica e convalida di firme elettroniche, sigilli elettronici, marche temporali e certificati di firma, di marcatura e di CA emittente, apposti su file, in conformità al Regolamento (UE) n. 910/2014 (d'ora in avanti, **"Regolamento eIDAS"**), all'Implementing Decision (EU) 2015/1506, allo standard ETSI EN 119 441 e agli standard correlati, nonché all'Allegato Web "Signature Validation" di cui al link all'art.1 e al Manuale Operativo ICERT-INDI-QSVS (d'ora in avanti, il **"Manuale Operativo"**). Tale Servizio viene invocato impiegando API fornite da Tinexta InfoCert.

Il Certificato di CA Emittente viene convalidato mediante accesso, da parte di Tinexta InfoCert (d'ora in avanti, **"Trust Service Provider"** o **"TSP"**), alla lista delle Certification Authorities europee (cd. **"Trusted List"** o **"TSL"**). Il Servizio è quindi fruibile in tutti quei Paesi Europei che hanno almeno una Certification Authority presente nella TSL.

Le specifiche tecniche saranno applicate e aggiornate di volta in volta in base al *versioning* indicato all'interno dell'Allegato Web.

Di seguito vengono elencate le caratteristiche tecniche del Servizio, per la lista aggiornata si veda l'Allegato Web:



<i>Standard supportati</i>	• ETSI TS 119 102-2 Rapporto di convalida • ETSI TS 119 172-4 Policy validazione per QES e sigilli usando trusted list • ETSI EN 119 441 Policy servizio di convalida della firma • ETSI EN 319 102-1 Convalida crittografica e dell'accettazione della firma
<i>Principali funzionalità</i>	• Più file di diverso formato e firma in input • Verifica presenza Certification Authority in TSL degli stati membri • Verifica revoca certificato: OCSP e CRL dei TSP europei • Ricostruzione della catena di certificazione • Convalida delle firme secondo la politica di convalida selezionata • Qualificazione della firma • Validazione della firma, garantisce autenticità, integrità e non-ripudiabilità • Validazione del sigillo, garantisce autenticità ed integrità • Rapporto di convalida • Convalida del certificato di firma • Validazione e qualificazione marca temporale
<i>Capacità crittografiche</i>	• Formato firme digitali: XAdES, CAdES, PAdES, JAdES e ASiC • Strutture di firma: enveloping, enveloped, detached • Baseline levels delle firme: -B, -T, -LT, -LTA

Il Servizio viene erogato ai sensi delle policy previste nel Manuale Operativo.

Il Servizio prevede l'invio al TSP di un file in uno dei formati sopra elencati, della dimensione massima indicata nell'Allegato Web, con le firme apposte. Il tutto viene verificato, e a conclusione viene prodotto un report sigillato con un certificato qualificato di sigillo di Tinexta InfoCert.

3. Specifiche tecnico-normative

3.1. Identificativi e accessi al Servizio

L'accesso al Servizio sarà consentito nelle modalità previste nell'Allegato Web pubblicato e di volta in volta aggiornato dal TSP.

Tinexta InfoCert provvederà, a seguito della conclusione dell'Accordo, a mettere a disposizione del Cliente:

- supporto nell'integrazione dei servizi applicativi (API) di quest'ultimo;
- un codice identificativo univoco necessario affinché l'applicativo possa consentire al Cliente di usufruire del Servizio.

Nell'erogazione del Servizio, il TSP si limita esclusivamente a:

- verificare e convalidare le firme elettroniche, i sigilli elettronici, le marche temporali e i certificati di firma in conformità al Regolamento eIDAS;
- verificare e convalidare il Certificato Emittente. In quest'ultimo caso, il Certificato Emittente viene convalidato mediante accesso, da parte di Tinexta InfoCert, alla Trusted List.

Pertanto, il Servizio implica altresì la verifica che la firma e/o il certificato siano stati emesso da una Certification Authority attendibile (trusted).

Tinexta InfoCert SpA

Piazzale Flaminio 1/B, 00196 – Roma (RM), Italia
T +39 06 836691 F +39 06 833669634
info@infocert.it
infocert.it infocert.digital

Società soggetta alla direzione e coordinamento di Tinexta SpA
P.IVA 07945211006 REA n. 1064345
Cap. Soc. Sottoscritto e versato € 21.099.232,00



Con riferimento unicamente ai casi di richiesta di verifica di firma elettronica qualificata e sigillo elettronico qualificato, affinché il TSP possa correttamente erogare il Servizio, ai sensi degli artt. 32 e 40 del Regolamento eIDAS, è necessario che ricorrano congiuntamente le seguenti condizioni:

- a) che il certificato associato alla firma o al sigillo fosse, al momento della firma, un certificato qualificato di firma elettronica o di sigillo elettronico conforme all'allegato I del medesimo Regolamento eIDAS;
- b) che il certificato qualificato sia stato rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificato e fosse valido al momento della firma;
- c) che i dati di convalida della firma o del sigillo corrispondano ai dati trasmessi alla parte facente affidamento sulla certificazione;
- d) che l'insieme unico di dati che rappresenta il firmatario nel certificato sia correttamente trasmesso alla parte facente affidamento sulla certificazione;
- e) che l'impiego di un eventuale pseudonimo sia chiaramente indicato alla parte facente affidamento sulla certificazione, se uno pseudonimo era utilizzato al momento della firma;
- f) che l'integrità dei dati firmati non sia stata compromessa;
- g) che i requisiti di cui all'articolo 26 del Regolamento eIDAS fossero soddisfatti al momento della firma.

Il Servizio prevede che il TSP, ricevuto il documento oggetto di verifica e/o convalida risponda inviando il risultato in maniera sincrona (ossia immediatamente e senza conservare in alcun modo i dati contenuti all'interno della firma o del certificato oggetto di verifica), nelle modalità meglio descritte nell'Allegato Web. Il risultato della verifica è riferito, di regola, al momento (data e ora) in cui viene effettuata la richiesta di verifica e/o convalida.

Solo in caso di verifica della marca temporale, qualora questa sia stata apposta al documento firmato, il risultato della verifica è riferito alla data e ora contenuti nella marca temporale.

Il TSP non eseguirà nessuna attività di identificazione relativa al Cliente, né di controllo della firma, del sigillo, della marca temporale o del certificato di firma per il file per il quale si richiede il Servizio, in quanto tali determinazioni e informazioni sono conosciute e trasmesse direttamente dal Cliente sotto la propria ed esclusiva responsabilità.

Il TSP non assume alcuna responsabilità per utilizzi difforni da quanto appena descritto.

L'accesso al Servizio sarà consentito nelle modalità previste nell'Allegato Web pubblicato dal TSP.

3.2. Ulteriori obblighi e responsabilità del Cliente

È fatto assoluto divieto al Cliente di utilizzare il Servizio e inviare file in verifica per applicazioni che trattino dati informatici:

- che siano in contrasto o in violazione di diritti di proprietà intellettuale, segreti commerciali, marchi, brevetti o altri diritti di proprietà di terzi;
- che abbiano contenuti diffamatori, calunniosi o minacciosi; - che contengano materiale pornografico, osceno o comunque contrario alla pubblica morale;
- che, in ogni caso, siano in contrasto alle disposizioni normative e/o regolamentari applicabili; che contengano virus, worm, Trojan Horse o, comunque, altre caratteristiche di contaminazione o distruttive.

Tutti i diritti di proprietà intellettuale, industriale e ogni e qualsiasi altro diritto sul Servizio e sui software e ogni altra soluzione tecnologica in esso presenti e/o ad esso collegate sono e rimangono di titolarità del TSP, salvo non sia espressamente indicata la titolarità di terzi.

Tutti i diritti di utilizzazione del Servizio, dei software e soluzioni tecnologiche in esso presenti, sono riservati al TSP.



Al Cliente è concesso l'uso del Servizio esclusivamente nei limiti e alle condizioni stabilite nell'Accordo e nel presente Allegato Tecnico.

Non è possibile utilizzare il Servizio, i software e le soluzioni tecnologiche in esso presenti, in alcun altro modo. In via esemplificativa e non esaustiva, è vietato copiare, modificare, decompilare, disassemblare, distribuire anche online, concedere in uso a terzi, il Servizio e i software e le soluzioni tecnologiche in esso presenti.

Il Cliente è tenuto altresì a:

- assicurare la custodia del codice identificativo univoco messo a disposizione dal TSP e ad adottare tutte le misure organizzative e tecniche idonee ad evitare danno ad altri;
- osservare la massima diligenza nell'indicazione, utilizzo, conservazione e protezione del codice identificativo messo a disposizione dal TSP, proteggendone la segretezza, non comunicandolo o divulgandolo a terzi, neanche in parte e conservandolo in un luogo sicuro;
- adeguare i propri sistemi hardware e software alle misure di sicurezza previste dalla legislazione vigente;
- essere l'unico responsabile della sicurezza informatica dei servizi applicativi (API) impiegati per la richiesta del Servizio;
- manlevare, pertanto, il TSP da qualsivoglia danno e conseguenza derivanti dalla mancata adozione da parte dello stesso delle misure di sicurezza adottabili in base allo stato delle conoscenze scientifiche e tecnologiche al momento della violazione.

Il TSP non è in alcun caso responsabile di qualsiasi danno diretto e/o indiretto derivante in via anche alternativa i) dalla perdita, ii) dalla impropria conservazione, iii) da un improprio utilizzo del codice identificativo univoco e e/o dalla mancata osservanza di quanto sopra descritto, da parte del Cliente, in quanto cause non imputabili a Tinexta InfoCert.

4. Specifiche tecniche d'uso

Per l'integrazione applicativa si veda Allegato Web. Il Servizio è erogato su protocollo HTTPS.

Alla vendita del Servizio segue la configurazione del profilo del Cliente nell'infrastruttura Tinexta InfoCert che, a conclusione di questa attività, invierà al Cliente la credenziale applicativa per l'autenticazione al Servizio.

Al Cliente si mette a disposizione un ambiente di collaudo, opzionale, per effettuare i test prima del rilascio in ambiente di produzione.

Il Servizio è in grado di rilevare puntualmente la funzione utilizzata e, nel caso in cui il Cliente mette il Servizio a disposizione della propria clientela (rivendita), di tracciare quale cliente finale ha effettuato la richiesta in modo da rendicontare le operazioni in modo puntuale.

Funzioni rilevate:

- 1) verifica del file, che include sempre la verifica del certificato;
- 2) verifica del certificato.

5. SLA E KPI

Gestione del software API

Il software API reso disponibile è sempre versionato e la versione si trova nella stringa di richiesta, ad esempio: <https://api.infocert.digital/validation/signature/v3/document> in questo caso si fa riferimento alla versione V3.



La versione è il modo con il quale Tinexta InfoCert gestisce e comunica le modifiche software che vengono apportate nel corso della vita delle API. Il ciclo di vita del software ha due stati significativi che il Cliente dovrà tenere sotto controllo onde evitare possibili interruzioni del proprio servizio:

- End of Service EOS: la fine del supporto è una data stabilita da Tinexta InfoCert che segnala al Cliente che la versione del software non verrà più mantenuta, non verrà più eseguita la risoluzione dei problemi e decadono tutti gli eventuali obblighi di assistenza o supporto al Cliente. La versione in oggetto è ancora disponibile in ambiente di produzione.
- End of Life EOL: fine vita è una data stabilita da Tinexta InfoCert, successiva all'EOS che segnala al Cliente che la versione verrà tolta dalla produzione.

La comunicazione di tali stati avverrà attraverso diversi canali: 1) Link di Supporto e 2) l'Allegato Web. E' onere del Cliente controllare periodicamente tali fonti. Il Cliente sostiene i costi di adeguamento relativi al proprio software. Opzionalmente può essere offerto un servizio di supporto.

Tinexta InfoCert si impegna a pubblicare la data di EOS almeno tre mesi prima e la EOL sarà almeno sei mesi dopo la data EOS.

Aderenza normativa

La modifica del software per adeguamento alla normativa è un caso particolare di gestione del EOS e/o EOL. Tipicamente una norma è emanata da un ente europeo o italiano riconosciuti, ad esempio: ETSI (European Telecommunications Standards Institute) oppure AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) e nel caso in cui l'ente imponga delle scadenze non trattabili a cui Tinexta InfoCert non può esimersi, è possibile che le regole sopradescritte per la normale gestione del software, vengano disattese. In tal caso Tinexta InfoCert non è da ritenersi responsabile per eventuali danni, disagi, malfunzionamenti, costi, penali cui il Cliente potrebbe incorrere.

È comunque impegno di Tinexta InfoCert gestire al meglio queste situazioni.

Gestione del software

Il software reso disponibile al cliente, esempio elenco non esaustivo API, librerie, è sempre accompagnato con la versione nel formato VRM (Versione, Release, Modifica) per una gestione efficace del ciclo di vita.

La versione è il modo con il quale Tinexta InfoCert gestisce e comunica le modifiche software che vengono apportate durante il ciclo di vita.

Il ciclo di vita del software ha due stati significativi che il Cliente dovrà tenere sotto controllo onde evitare possibili interruzioni del proprio servizio:

- End of Service EOS: la fine del supporto è una data stabilita da Tinexta InfoCert che segnala al Cliente che la versione del software non verrà più mantenuta, non verrà più eseguita la risoluzione dei problemi e decadono tutti gli eventuali obblighi di assistenza o supporto al Cliente. La versione in oggetto è ancora disponibile in ambiente di produzione.
- End of Life EOL: fine vita è una data stabilita da Tinexta InfoCert, successiva all'EOS che segnala al Cliente che la versione verrà tolta dalla produzione.

La comunicazione di tali stati avverrà attraverso il link di supporto (si veda frontespizio iniziale). E' onere del Cliente controllare periodicamente tali fonti. Il Cliente sostiene i costi di adeguamento relativi al proprio software. Opzionalmente può essere offerto un servizio di supporto.

Tinexta InfoCert SpA

Piazzale Flaminio 1/B, 00196 – Roma (RM), Italia
T +39 06 836691 F +39 06 833669634
info@infocert.it
infocert.it infocert.digital

Società soggetta alla direzione e coordinamento di Tinexta SpA
P.IVA 07945211006 REA n. 1064345
Cap. Soc. Sottoscritto e versato € 21.099.232,00



Tinexta InfoCert si impegna a pubblicare la data di EOS almeno sei mesi prima e la EOL sarà almeno sei mesi dopo la data EOS.

Aderenza normativa

La modifica del software per adeguamento alla normativa è un caso particolare di gestione del EOS e/o EOL. Tipicamente una norma è emanata da un ente europeo o italiano riconosciuti, ad esempio: ETSI (European Telecommunications Standards Institute) oppure AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) e nel caso in cui l'ente imponga delle scadenze non trattabili a cui Tinexta InfoCert non può esimersi, è possibile che le regole sopradescritte per la normale gestione del software, vengano disattese. In tal caso Tinexta InfoCert non è da ritenersi responsabile per eventuali danni, disagi, malfunzionamenti, costi, penali cui il Cliente potrebbe incorrere.

E' comunque impegno di Tinexta InfoCert gestire al meglio queste situazioni.

Cybersecurity

Le condizioni indicate nel precedente paragrafo sono altresì applicate allorquando riconosciuti enti italiani come l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale ACN emette gli avvisi.

SLA di Servizio

Disponibilità

In termini di erogazione, si prevedono i seguenti valori di disponibilità mensile del servizio:

KPI Disponibilità		Servizio	Orario	Disponibilità
D2	Produzione	Servizio di Convalida di firme e sigilli QSVS	24x7	99,00%
D2.ST	Pre-produzione	Servizio di Convalida di firme e sigilli QSVS	Lun-Ven ^[1] 09:00 – 18:00	95,00%

TABELLA 1 | DISPONIBILITÀ SERVIZI

Il KPI D2.ST relativo alla pre-produzione in ambiente di collaudo è applicabile qualora il Cliente ne avesse fatta esplicita richiesta all'interno dell'Offerta Commerciale.

Tinexta InfoCert limita la propria responsabilità all'erogazione del Servizio e non è quindi responsabile per eventuali anomalie di performance dovuti a indisponibilità o lentezza nella rete che connette il Cliente all'infrastruttura Tinexta InfoCert.

Tinexta InfoCert non è inoltre responsabile di anomalie derivanti da:

- incorretta configurazione o dimensionamento dell'infrastruttura del Cliente;
- incorretta installazione o configurazione di software che utilizzano servizi Tinexta InfoCert sull'infrastruttura del Cliente.

Manutenzione

Tinexta InfoCert farà ogni ragionevole sforzo commerciale per: a. schedare il downtime per la manutenzione tra le 20:00 – 08:00 CET in ambiente di produzione; b. dare informazione al Cliente, per mezzo di Status Page, del disservizio almeno 24 ore prima dell'interruzione per gli ambienti dove opera.

Tinexta InfoCert si riserva, per quanto a contratto, un tempo massimo complessivo mensile per la manutenzione come da tabella.

Tinexta InfoCert SpA

Piazzale Flaminio 1/B, 00196 – Roma (RM), Italia
T +39 06 836691 F +39 06 833669634
info@infocert.it
infocert.it infocert.digital

Società soggetta alla direzione e coordinamento di Tinexta SpA
P.IVA 07945211006 REA n. 1064345
Cap. Soc. Sottoscritto e versato € 21.099.232,00



Attività	Produzione	Pre-produzione
Tempo massimo manutenzione ripartibile fino a 2 volte al mese	12 ore/mese	24 ore/mese

In caso di particolari situazioni, dettate ad esempio di motivi di sicurezza, il preavviso potrebbe essere inferiore a tempi indicati.

La disponibilità di produzione sarà quindi calcolata su base mensile, escludendo il downtime risultante da manutenzioni schedate, manutenzioni in emergenza e fatti che sono fuori dal controllo di Tinexta InfoCert.

^[1] Escluse festività in Italia