

RELAZIONE TECNICA RELATIVA AL SERVIZIO DI FIRMA ELETTRONICA AVANZATA (FEA)**Caratteristiche tecniche del sistema e tecnologie utilizzate**

art. 56, comma 1, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 febbraio 2013

Il servizio di Firma Elettronica Avanzata (di seguito anche “Servizio”) è attuato da Atlantic S.r.l. (di seguito anche “Atlantic”) nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia. Si riportano di seguito le caratteristiche del Servizio in oggetto.

a) Caratteristiche del sistema che garantiscono l’identificazione del firmatario.

Atlantic identifica preliminarmente il firmatario richiedendo un documento di riconoscimento, inoltre richiede ai fini dell’attivazione del Servizio la sottoscrizione delle Condizioni Generali del Servizio di Firma Elettronica Avanzata, cui la presente relazione tecnica è allegata, la sottoscrizione per presa visione dell’Informativa relativa al trattamento dei dati personali e la prestazione del necessario consenso al trattamento dei dati biometrici sulla base della medesima Informativa. L’adesione al Servizio è facoltativa.

b) Caratteristiche del sistema che garantiscono la connessione univoca della firma al firmatario.

Il sistema registra le caratteristiche dinamiche della firma autografa, che il firmatario appone di suo pugno con penna elettronica su un apposito *digitizer* (Tablet o SignaturePad). Le caratteristiche registrate corrispondono alla scansione temporale di posizione/inclinazione, ritmo, velocità, accelerazione, pressione della penna e movimento, acquisite durante la firma sul *digitizer*. La rappresentazione informatica della firma racchiude informazioni superiori alla raccolta della firma autografa su carta. L’univocità della connessione viene garantita dalla sottoscrizione effettuata, previa identificazione del firmatario, e dalla possibilità di effettuare opportuna perizia grafica, in modo del tutto equivalente ad una firma autografa su carta. Alternativamente, il sistema supporta una modalità di Firma Elettronica Avanzata basata sull’utilizzo del proprio telefono cellulare. L’utente effettua una chiamata ad un numero verde, ed inserisce una OTP di firma sulla tastiera del proprio telefono cellulare. Le informazioni raccolte dal sistema durante la transazione telefonica sono inserite all’interno di ogni firma, e collegano in maniera univoca quella firma al firmatario. Il sistema certifica che il numero dichiarato come proprio dall’utente abbia effettuato una chiamata al numero verde indicato e abbia inserito l’OTP relativo a quella transazione e relativo a quel documento.

c) Caratteristiche del sistema che garantiscono il controllo esclusivo del firmatario sul sistema di generazione della firma.

Durante la fase di firma, il sistema è sotto il controllo esclusivo del firmatario. Lo schermo del dispositivo di firma mostra il dettaglio del documento da sottoscrivere elettronicamente, consentendo al firmatario di verificare personalmente sia i propri dati, sia ogni dettaglio del documento medesimo. Durante l’apposizione della firma, il sistema guida l’utente nel processo di firma ed apposite funzioni consentono al firmatario di

cancellare la firma in caso di errori. Per quanto riguarda la firma tramite il cellulare, il medesimo è formalmente dichiarato dall'utente, all'atto dell'attivazione del Servizio, essere sotto il suo esclusivo controllo.

d) Caratteristiche del sistema che garantiscono di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma.

Al termine della sottoscrizione, il documento informatico è sottoscritto con firma digitale con certificato qualificato emesso da una Certification Authority ("CA") accreditata. La tecnologia di firma digitale include l'impronta informatica (*hash*) del contenuto soggetto a sottoscrizione. Il controllo della corrispondenza tra un'impronta ricalcolata e quella "sigillata" all'interno delle firme permette di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma. Questo consente di rilevare ogni possibile alterazione o modifica effettuata al documento.

e) Caratteristiche del sistema che garantiscono la possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto.

All'atto della presentazione del documento per la firma, il firmatario può visualizzarne sul *digitizer* il contenuto in tutte le sue parti, con apposite funzioni di posizionamento. Successivamente, il firmatario potrà visualizzare il documento elettronico firmato previa presentazione di relativa richiesta in forma scritta indirizzata ad Atlantic, ovvero nelle diverse modalità che saranno successivamente comunicate al Personale.

f) Caratteristiche del sistema che garantiscono l'individuazione del soggetto erogatore della soluzione FEA.

Il certificato di firma digitale della FEA individua il soggetto erogatore del Servizio ed è emesso da certificatore accreditato (Certification Authority Telecom Italia Trust Technologies S.r.l.). In questo caso ogni documento sottoscritto, dopo la raccolta delle firme grafometriche del personale (dipendenti e collaboratori), viene sigillato tramite apposizione della firma digitale di Atlantic rilasciata dalla suddetta CA.

g) Caratteristiche del sistema che garantiscono l'assenza nell'oggetto della sottoscrizione di qualunque elemento idoneo a modificarne gli atti, i fatti e i dati in esso rappresentati.

I documenti prodotti dal sistema utilizzano esclusivamente formati atti a garantire l'assenza, nell'oggetto della sottoscrizione, di qualunque elemento idoneo a modificare gli atti, i fatti e i dati in essi rappresentati. Ad esempio, attualmente, i documenti sono esclusivamente in formato standard ISO PDF/A.

h) Caratteristiche del sistema che garantiscono la connessione univoca della firma al documento sottoscritto.

I dati della firma vengono inseriti nel documento in una struttura, detta "blob di firma", che li unisce indissolubilmente all'impronta informatica del documento sottoscritto. Questa struttura è protetta con opportuna tecnica crittografica, al fine di preservare la firma da ogni possibilità di estrazione o duplicazione. L'unica chiave crittografica in grado di estrarre le informazioni è in esclusivo possesso di un terzo fiduciario appositamente designato da

Atlantic, dotato di idonee garanzie di indipendenza e sicurezza nella conservazione della medesima chiave, e potrà essere usata in sede di perizia, espressamente nei soli casi in cui si renda indispensabile per l'insorgenza di un contenzioso sull'autenticità della firma e a seguito di richiesta dell'autorità giudiziaria, per attestare l'autenticità del documento e della sottoscrizione. Inoltre il sistema appone a sigillatura dell'intero documento una "firma digitale" in formato standard PADES. A differenza del "blob di firma" queste firme tecniche sono visibili e verificabili con gli strumenti informatici standard per la presentazione e lettura dei documenti (es. PDF Reader).

Obblighi a carico dei soggetti che erogano soluzioni di firma elettronica avanzata

art. 57, comma 1, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 febbraio 2013

Attivazione e disattivazione del Servizio FEA

L'attivazione del Servizio avviene mediante accettazione delle Condizioni Generali del Servizio di Firma Elettronica Avanzata, sottoscritte dal personale (dipendenti e collaboratori di Atlantic) attraverso Firma Elettronica Avanzata, sottoscrizione per presa visione dell'Informativa relativa al trattamento dei dati personali e prestazione del necessario consenso al trattamento dei dati biometrici sulla base della medesima Informativa.

L'adesione al servizio FEA è facoltativa ed il personale può decidere di continuare a sottoscrivere la documentazione con firma autografa.

La copia legale del modulo di adesione sarà archiviata presso i database di un conservatore accreditato e conservata in modalità certificata e sostitutiva secondo le normative vigenti.

Successivamente all'adesione, il personale può richiedere in qualsiasi momento la disattivazione del Servizio, presentando apposita richiesta. La presentazione di tale richiesta consentirà al personale di firmare qualsiasi documento in modalità tradizionale.

La copia della richiesta di revoca sarà conservata, per tutta la durata normativamente prevista, presso la sede Atlantic.

Identificazione del firmatario che aderisce al Servizio FEA

Nell'ambito dell'attivazione del Servizio l'identificazione del personale firmatario avviene tramite riconoscimento diretto da parte dell'incaricato Atlantic tramite idoneo documento identificativo in corso di validità, in ottemperanza alla normativa vigente.

Copia del documento identificativo verrà archiviata presso i database di un conservatore accreditato e conservata in modalità certificata e sostitutiva secondo le normative vigenti.

Descrizione del processo informatico di FEA

1. Acquisizione del dato biometrico

La firma grafometrica apposta dal firmatario è caratterizzata da valori biometrici specifici ed individuali che la rendono riconducibile, in modo univoco, al firmatario stesso.

Il software utilizzato da Atlantic registra il dato biometrico grazie ad una speciale tecnologia in grado di unire dati statici (immagine della firma) e dati dinamici (biometrici) quali scansione temporale di posizione/inclinazione, ritmo, velocità, accelerazione, pressione della penna e movimento. L'unione dei dati concorre alla determinazione univoca del firmatario.

2. Cifratura del dato biometrico

I dati dinamici acquisiti nel processo di firma e i dati del documento firmato vengono cifrati e sigillati in modo tale da non permettere la violabilità dei dati biometrici.

Il meccanismo di criptazione avviene secondo le norme vigenti e prevede l'utilizzo di chiavi asimmetriche minime da 2048bit (fino a 4096 bit) comunemente chiamate con la sigla RSA. Per la cifratura viene utilizzata una chiave pubblica, mentre la relativa chiave privata è in esclusivo possesso di un terzo fiduciario appositamente designato da Atlantic, dotato di idonee garanzie di indipendenza e sicurezza nella conservazione della medesima chiave, e potrà essere usata in sede di perizia, espressamente nei soli casi in cui si renda indispensabile per l'insorgenza di un contenzioso sull'autenticità della firma e a seguito di richiesta dell'autorità giudiziaria, per attestare l'autenticità del documento e della sottoscrizione.

Il dato biometrico in chiaro, acquisito ed elaborato dal *digitizer*, è cancellato automaticamente e non tracciabile.

Conservazione sostitutiva dei documenti informatici

I documenti sottoscritti dal personale con Firma Elettronica Avanzata sono versati in un Sistema di Conservazione Digitale dei documenti avente le caratteristiche delineate dal d.p.c.m. 3 dicembre 2013 per garantirne nel tempo l'autenticità, l'integrità e l'immodificabilità.

Il conservatore accreditato procede alla firma e alla marcatura del documento, requisito fondamentale pre-conservazione.

Tutti i documenti saranno disponibili sul sistema di conservazione, al quale avranno accesso solo specifici soggetti autorizzati da Atlantic regolarmente censiti presso il conservatore accreditato. I documenti contenenti la sola immagine di firma, senza specifico valore legale, saranno sempre disponibili presso l'archivio digitale Atlantic.