

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DEL SISTEMA REALIZZATO dall'*Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico Sant'Orsola Malpighi* PER L'USO DELLA FIRMA ELETTRONICA AVANZATA (ai sensi dell'art. art. 57, lett. e) delle Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali, pubblicate in Gazzetta Ufficiale n. 117 del 21.05.2013, attuative del Codice dell'Amministrazione Digitale (decreto legislativo 07.03.2005, n. 82, e successive modificazioni).

Il processo associato al sistema di Firma Elettronica Avanzata garantisce l'identificazione del firmatario, la connessione univoca della firma al firmatario, il controllo esclusivo del firmatario del sistema di generazione della firma, la possibilità di verificare che il documento non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma, la possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto e l'individuazione dell'intermediario (l'*Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico Sant'Orsola Malpighi*, nel seguito denominata sinteticamente **Azienda**) che realizza la soluzione di Firma Elettronica Avanzata. La descrizione oggetto del presente paragrafo viene esplicitata nei successivi punti.

1. *Descrizione delle caratteristiche del sistema che garantiscono l'identificazione del firmatario.*

Il personale dell'*Azienda* identifica preliminarmente il firmatario dei documenti richiedendo il relativo documento d'identità in corso di validità.

2. *Descrizione delle 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 dispositivo, il tablet. Le caratteristiche registrate corrispondono alla scansione temporale di posizione, ovvero il ritmo, la velocità e la pressione della penna, acquisite con opportuna risoluzione.

La rappresentazione informatica della firma racchiude informazioni superiori alla raccolta della firma autografa su carta. L'univocità della connessione viene garantita dalla sottoscrizione effettuata davanti all'operatore, previa identificazione del firmatario, e alla possibilità di effettuare opportuna perizia grafica, in modo del tutto equivalente ad una firma autografa su carta.

3. *Descrizione delle caratteristiche del sistema che garantiscono il controllo esclusivo del firmatario sul sistema di generazione della firma.*

L'*Azienda* utilizza sia dispositivi di firma con display che senza.

TABLET 10" con Display

Durante la fase di firma, il sistema è sotto il controllo esclusivo del firmatario. Lo schermo del dispositivo di firma, il tablet, mostra il documento completo, consentendo al firmatario di verificare personalmente i propri dati anagrafici ed ogni dettaglio del testo sottoscritto mediante scorrimento.

TABLET SENZA SCHERMO

Durante la fase di firma, il sistema è sotto il controllo esclusivo del firmatario. Lo schermo del computer mostra il documento completo, consentendo al firmatario di verificare personalmente i propri dati anagrafici ed ogni dettaglio del testo sottoscritto mediante scorrimento

Durante l'apposizione della firma, lo schermo del tablet rappresenta in tempo reale il segno grafico tracciato ed apposite funzioni consentono al firmatario di cancellare in caso di errori e l'operatore non può in alcun modo interferire sino alla conclusione dell'operazione o sino all'annullamento del processo.

4. *Descrizione delle caratteristiche del sistema che garantiscono di verificare che il documento informatico sottoscritto non abbia subito modifiche dopo l'apposizione della firma.*

Le tecnologie di firma elettronica utilizzate (sia per la firma grafometrica che per le "firme tecniche", cfr. n. 8) includono le impronte informatiche (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.

5. *Descrizione delle caratteristiche del sistema che garantiscono la possibilità per il firmatario di ottenere evidenza di quanto sottoscritto.*

TABLET 10" con Display

All'atto della presentazione del documento per la firma, il firmatario può visualizzare il contenuto in tutte le sue parti, con apposite funzioni di posizionamento e ingrandimento. Le caratteristiche del dispositivo di firma elettronica avanzata sono opportunamente scelte per garantire la miglior leggibilità (ad esempio, in particolar modo per la contrattualistica, tablet con schermo a colori di almeno 10 pollici con risoluzione di 1280 x 800 punti).

CASO TABLET SENZA SCHERMO 10"

All'atto della presentazione del documento per la firma, il firmatario può visualizzare il contenuto in tutte le sue parti tramite lo schermo del computer.

Quale componente hardware, vengono utilizzati particolari dispositivi che permettono di rilevare con precisione i valori biometrici del cliente che appone la firma (la posizione, il tempo, la pressione, la velocità e l'accelerazione). I dispositivi sono signature tablet esterni (connessi al PC aziendale) e una apposita penna attraverso la quale il cliente sottoscrive il documento elettronico visualizzato sul display o sul monitor del PC.

6. *Descrizione delle caratteristiche del sistema che garantiscono l'individuazione del soggetto erogatore della soluzione di Firma Elettronica Avanzata.*

Il certificato di firma della "Firma Elettronica Avanzata" individua il soggetto erogatore del servizio ed è emesso da un'autorità di certificazione tecnica, riconducibile all'Azienda per tramite del fornitore della soluzione tecnologica Unimatica S.p.A.

7. Descrizione delle 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.

8. Descrizione delle 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 "vettore grafometrico", che li unisce indissolubilmente all'impronta informatica del documento sottoscritto, sia in agenzia che in mobilità. 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 pubblico ufficiale (notaio) appositamente designato dall'Azienda e potrà essere usata in sede di perizia per attestare l'autenticità del documento e della sottoscrizione.

Il sistema appone, per ogni firma eseguita, una corrispondente "firma tecnica" in formato standard PADES. A differenza del "vettore grafometrico" queste firme tecniche sono visibili e verificabili con gli strumenti informatici standard per la presentazione e lettura dei documenti (es. PDF Reader).

9. Descrizione delle caratteristiche delle tecnologie utilizzate nel servizio di Firma Elettronica Avanzata che consentono di garantire i requisiti previsti ai precedenti n. 1-8

Il trasferimento dei dati e la loro memorizzazione nel "vettore grafometrico" è protetto con le seguenti tecnologie crittografiche:

- crittografia simmetrica standard AES con chiave a 256 bit segreta e IV condiviso per la protezione dei dati;
- RSA 2048 bit con chiave privata detenuta da una terza parte per la cifratura della chiave AES;
- firma tecnica del documento PDF con firma PADES;

10. Descrizione delle modalità attraverso cui i clienti possono richiedere copia gratuita del modulo di adesione, da questi sottoscritto, al servizio di firma elettronica avanzata.

I clienti possono richiedere gratuitamente copia cartacea del modulo di adesione al servizio di Firma Elettronica Avanzata nonché degli atti e dei documenti così sottoscritti direttamente al momento della sottoscrizione presso l'UO di Medicina Nucleare, è altresì possibile richiedere copia digitale degli stessi inviando una e-mail (segreteria.ict@aosp.bo.it) al Servizio ICT (Information and Communications Technology) l'apposito modulo opportunamente compilato disponibile nell'apposita sezione del sito web (<http://www.aosp.bo.it/content/privacy>).

11. Descrizione delle modalità attraverso cui i clienti possono richiedere le informazioni di cui ai precedenti n. 1-8.

Il presente documento, contenente le informazioni relative alle caratteristiche del servizio di firma elettronica avanzata ed alle tecnologie su cui questo si basa, è pubblicato nel sito web dell'Azienda (<http://www.aosp.bo.it/content/privacy>), risultando in tal modo sempre disponibile per gli utenti ed il pubblico in generale.

Per ogni ulteriore informazione, è possibile inoltre fare riferimento al Servizio ICT (Information and Communications Technology) scrivendo a segreteria.ict@aosp.bo.it.

12. Descrizione della copertura assicurativa che l'Azienda è tenuta a stipulare per la responsabilità civile da danno a terzi per un ammontare non inferiore a euro cinquecentomila.

Il fornitore della soluzione di Firma Grafometrica ha stipulato polizza assicurativa di tipo Responsabilità Civile Rischi Diversi che include il servizio di FEA.

13. Quali documenti si possono firmare con la firma elettronica avanzata

Consensi al trattamento per prestazioni erogate presso la UO di Medicina Nucleare.