

AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA:

- L'IDENTITÀ DIGITALE
- LA TRASFORMAZIONE PEC -> REM
- IL DOMICILIO DIGITALE

Docente: Ing. Piero Bernardi

Mail e/o rif. bernardipi@gmail.com



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



IL CAD – Dlgs 82 / 2005

- Il **Codice dell'Amministrazione Digitale** (CAD) è lo strumento normativo che disciplina il digitale nella vita Amministrativa dello stato Italiano. I temi principali disciplinati sono:



- Il documento informatico, firme elettroniche, Servizi fiduciari e trasferimento di fondi (Capo II)
 - Gestione, conservazione e accessibilità dei documenti e fascicoli informatici (Capo III)
 - Identità Digitali, Istanze e servizi on line (Capo IV)
- <https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/index.html>



Le regole europee

L'Europa ha definito il quadro normativo sul digitale nel 2014 con il **Regolamento Europeo 910/2014 (eIDAS - electronic IDentification, Authentication and trust Services)**

- ✓ <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>
- ✓ <https://www.eid.gov.it/?lang=it>

modificando così in maniera apprezzabile l'originario impianto della normativa italiana



The screenshot shows the AGID (Agenzia per l'Italia digitale) website page for the eIDAS regulation. The page title is "Il Regolamento UE n° 910/2014 - eIDAS". The main content area includes a summary of the regulation's purpose: "Il Regolamento eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature) - Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale - ha l'obiettivo di fornire una base normativa a livello comunitario per i servizi fiduciari e i mezzi di identificazione elettronica degli stati membri." It also states that the regulation provides a common legal basis for secure interactions between citizens, businesses, and public administrations, and enhances the security and effectiveness of electronic services and e-business transactions in the EU. A sidebar on the left lists related topics: "Atti esecutivi eIDAS", "Nodo eIDAS italiano", "Firma digitale verso eIDAS", "Identificazione e autenticazione elettroniche", "Il regolamento eIDAS nel contesto europeo", and "Le marche temporali verso eIDAS".



L'Identità Digitale

- Vi siete accorti che nei siti delle Pubbliche e Amministrazioni è comparsa la scelta:

 Accedi con SPID/CIE

- questo significa rendere concreta la possibilità di interazione fra UTENTE e Pubblica Amministrazione (PA) usando l'identificazione digitale



Le forme di Identità Digitale

In Italia le forme previste di Identità digitale sono tre

- SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)
- CIE (Carta di Identità Elettronica)
- CNS (Carta Nazionale dei Servizi)



Lo SPID

E' regolato da AgID e viene fornito da un certo numero di **Identity Provider (ID)**:

<https://www.spid.gov.it/cos-e-spid/come-scegliere-tra-gli-idp/>

E' importante sapere che i «LIVELLI DI SICUREZZA» con i quali sono disponibili gli SPID variano tra IP, secondo quanto previsto dal **Regolamento Europeo 1502/2015** e questo ha un'influenza sui servizi resi disponibili dai **Service Provider (SP)**

<https://registry.spid.gov.it/service-providers>

spid

Sistema Pubblico
di Identità Digitale



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



I livelli di sicurezza

Cito dall'allegato 1 al Regolamento Europeo 1502/2015:

- (2) «fattore di autenticazione», un fattore associato con certezza a una persona e rientrante in una delle seguenti categorie:
 - a) «fattore di autenticazione **basato sul possesso**», un fattore di autenticazione che il soggetto è tenuto a dimostrare di possedere;
 - b) «fattore di autenticazione **basato sulla conoscenza**», un fattore di autenticazione che il soggetto è tenuto a dimostrare di conoscere;
 - c) «fattore di autenticazione **intrinseco**», un fattore di autenticazione **basato su una caratteristica fisica di una persona fisica**, che il soggetto è tenuto a dimostrare di possedere;



Livelli di sicurezza - BASSO

Il regolamento 1502 / 2015 detta le condizioni cui devono corrispondere i mezzi di identificazione elettronica:

- Livello di sicurezza **BASSO**

Es. ID + Password

1. Il mezzo di identificazione elettronica utilizza almeno un fattore di autenticazione
2. Il mezzo di identificazione elettronica è concepito in modo tale che l'entità che lo rilascia adotti ragionevoli misure per accertare che sia utilizzato esclusivamente dalla persona a cui appartiene o sotto il suo controllo



Livello di sicurezza - Significativo

Il regolamento 1502 / 2015 detta le condizioni cui devono corrispondere i mezzi di identificazione elettronica:

- Livello di sicurezza **SIGNIFICATIVO**

- Es ID – Password - OTP

1. Il mezzo di identificazione elettronica utilizza almeno due fattori di autenticazione appartenenti a categorie differenti
2. Il mezzo di identificazione elettronica è concepito in modo che si possa presupporre che sia utilizzato esclusivamente dalla persona a cui appartiene o sotto il suo controllo



Livello di sicurezza - Elevato

Il regolamento 1502 / 2015 detta le condizioni cui devono corrispondere i mezzi di identificazione elettronica:

Livello di sicurezza **ELEVATO**

Es. ID + Password + Presenza Smart Card ...

1. Il mezzo di identificazione elettronica è protetto contro la duplicazione e la manomissione, nonché contro gli aggressori con un potenziale di attacco elevato (High)
2. Il mezzo di identificazione elettronica è concepito in modo da poter essere protetto in modo affidabile dalla persona a cui appartiene per evitare che venga utilizzato da altri



Elemento critico - SPID

Ai sensi dell'Art. 64 del CAD ai commi:

2-quater. L'accesso ai servizi in rete erogati dalle pubbliche amministrazioni che richiedono identificazione informatica avviene tramite SPID. **Il sistema SPID è adottato dalle pubbliche amministrazioni** nei tempi e secondo le modalità definiti con il decreto di cui al comma 2-sexies. Resta fermo quanto previsto dall'articolo 3-bis, comma 01.

2-quinquies. Ai fini dell'erogazione dei propri servizi in rete, è altresì riconosciuta **ai soggetti privati, secondo le modalità definite con il decreto di cui al comma 2-sexies, la facoltà di avvalersi del sistema SPID per la gestione dell'identità digitale dei propri utenti.** L'adesione al sistema SPID per la verifica dell'accesso ai propri servizi erogati in rete per i quali è richiesto il riconoscimento dell'utente esonera i predetti soggetti da un obbligo generale di sorveglianza delle attività sui propri siti, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 70.

2-nonies. **L'accesso di cui al comma 2-quater può avvenire anche con la carta di identità elettronica e la carta nazionale dei servizi.**

Da questo si capisce il forte impatto relativo alla Identità Digitale in tutti i soggetti



Livello di sicurezza SPID

A oggi gli Identity Provider offrono SPID con livelli di sicurezza differenti da IdP a IdP

L'Agenzia ha ultimato il processo che consente ai cittadini italiani di utilizzare la propria identità digitale **SPID con credenziali di livello 2 e 3** (è facoltà degli Stati membri accettare il livello 1) per accedere ai servizi in rete delle pubbliche amministrazioni europee. Tale diritto decorre dal 10 settembre 2019

Tutte le pubbliche amministrazioni che rendono accessibili i propri servizi online con credenziali SPID di livello 2 o 3 (come anche attraverso la carta di identità elettronica), hanno l'obbligo di rendere accessibili detti servizi anche con gli strumenti di autenticazione notificati dagli altri Stati membri



Come scegliere un ID Provider -1

E' stato reso disponibile un servizio che descrive le caratteristiche dei sistemi di ID Digitale ora disponibili in Italia per i Cittadini con Nazionalità Italiana:

<https://avanzamentodigitale.italia.it/it/progetto/spid>

L



AGID

SPID Sistema Pubblico di Identità Digitale

Cittadini Aziende Pubbliche Amministrazioni

Home / [Cos'è SPID](#) / Come scegliere tra i gestori di identità digitale

Come scegliere tra i gestori di identità digitale

Per ottenere le credenziali SPID devi rivolgerti a uno dei gestori di identità digitale abilitati da AgID.

Individua il soggetto che ti permette di completare la procedura di registrazione in maniera per te più semplice: le credenziali rilasciate hanno tutte la stessa validità.

Il Gestore SPID In.Te.S.A. è cessato, per maggiori informazioni si rimanda al sito del Gestore: <https://www.intesa.it/intesa-a-kyndryl-company-non-rinnova-la-convenzione-come-identity-provider-spid/>.

In base alle tue esigenze, puoi scegliere tra diverse modalità di riconoscimento e [tre diversi livelli di sicurezza](#) per accedere ai servizi



Come scegliere un ID Provider - 2

IDENTITY PROVIDER	LIVELLI DI SICUREZZA	AREA GEOGRAFICA	RICONOSCIMENTO DI PERSONA
	①②③	IT EU Globe	✓
	①②③	IT EU Globe	✓
	①②③	IT EU Globe	✓
	①②③	IT EU Globe	✓
	①②③	IT EU Globe	✓

IDENTITY PROVIDER	LIVELLI DI SICUREZZA	AREA GEOGRAFICA	RICONOSCIMENTO DI PERSONA	RICONOSCIMENTO DA REMOTO
	①②③	IT EU Globe	✓	App Identifica con CIE (gratuita) o Via Webcam
	①②③	IT EU Globe	✓	App PostelD con CIE e PIN (gratuita) App PostelD con documento elettronico senza PIN o bonifico (a pagamento)
	①②③	IT EU Globe	✓	Via webcam (a pagamento)
	①②③	IT EU Globe	✓	Via webcam (a pagamento) Audio-video con bonifico (pagamento in beneficenza)

IDENTITY PROVIDER	LIVELLI DI SICUREZZA	AREA GEOGRAFICA	RICONOSCIMENTO DI PERSONA	RICONOSCIMENTO DA REMOTO
	①②③	IT EU Globe	✓	Via webcam (a pagamento)
	①②③	IT EU Globe		Via webcam (a pagamento)
	①②③	IT EU Globe	✓	Via webcam gratuito

<https://www.spid.gov.it/cos-e-spid/come-scegliere-tra-gli-idp/>



Qualifiche SPID - uso Professionale

Lo SPID è normato per esigenze specifiche:

- Con determinazione AgID 318/2019 sono state emanate le Linee Guida per il rilascio dell'Identità Digitale **ad uso professionale**
- Solo alcuni dei gestori SPID forniscono il servizio <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/spid>
- Tali identità digitali sono quelle utili a **provare l'appartenenza di una persona fisica all'organizzazione di una persona giuridica e/o la sua qualità di professionista.** Le identità in questione, al contrario, non costituiscono prova dei poteri di rappresentanza di una persona giuridica dei quali una persona fisica è eventualmente in possesso né l'appartenenza di un professionista a un determinato ordine professionale o altro elenco qualificato.

Stato di implementazione SPID uso professionale

Gestore di Identità Digitale	uso professionale della persona fisica	uso professionale della persona giuridica
InfoCert	✓	
Lepida	✓	✓
Namirial	✓	
Poste Italiane	✓	
Register	✓	✓
Aruba	✓	
TeamSystem	✓	✓



Qualifiche uso Professionale

Lo **SPID ad uso professionale** viene declinato secondo due modalità:

1. PERSONALE – 2. PERSONA GIURIDICA:

- A fronte di un contratto normato fra **IdP (gestore)** e l'**Organizzazione che stipula un contratto per il rilascio dello SPID per persona Giuridica**
- Analogamente per lo **SPID per persona Fisica** l'**IdP verifica l'esistenza della persona Giuridica**, che il firmatario abbia adeguati poteri e la sua identità
- Restano a carico dei fornitori di servizi la **definizione del livello di autorizzazione:**
 - **associato alla figura fisica**
 - **associato all'identità digitale ad uso professionale**



SPID per MINORI

<https://www.istruzione.it/spid-cie/pillole-min.html>

- Dato l'argomento e i destinatari riporto un passo presente nella piattaforma AgID che descrive questa funzionalità:
Le Linee guida sono improntate alla massima tutela del minore. Le amministrazioni o i privati che erogano i servizi devono effettuare un'autonoma, motivata e dimostrabile valutazione in merito alla necessità di conoscere la minore età dell'utente e di ottenere la certezza della sua identità per le finalità del servizio.
- Risulta quindi di tutta evidenza come anche in questo caso sia necessario operare un approfondito esame nel codificare servizi destinati a questa fascia di utenza.



La CNS

L'acronimo CNS sta a significare carta Nazionale Servizi.

Viene erogata, almeno nel Veneto, in uno con la Tessera Sanitaria, ma, per attivarla, bisogna recarsi fisicamente presso l'ASL di riferimento e attivare de visu il riconoscimento.

La CNS viene fornita in uno con la Firma Digitale offerta su smart card o chiavetta da molti gestori del servizio di Firma Digitale.

Per la forma in cui viene rilasciata la CNS ha una sicurezza di elevato livello e può essere associata per elevare la sicurezza di SPID con alcuni IdP.



La CIE

- La normativa che sovrintende i livelli di certificazione della **Carta di Identità Elettronica** sono gli stessi dello **SPID** (Art. 8 eIDAS – Art. 64 CAD):

*Art. 64 CAD: 2-quater. L'accesso ai servizi in rete erogati dalle pubbliche amministrazioni che richiedono identificazione informatica avviene tramite **SPID**, nonché tramite la **carta di identità elettronica**.*

- La **CIE** nasce con livello di accredito di Terzo Tipo.
- Per utilizzare la CIE in condizioni di accredito di Primo o Secondo livello è necessario fare riferimento al link: <https://www.cartaidentita.interno.gov.it/assistenza/>
- Per effetto del DPCM **08.09.2022** la **CIE** è equiparata a **SPID** da un punto di vista funzionale.



CIE – Assistenza

- ✓ La Carta di Identità Elettronica è divenuta pienamente operativa dall'attivazione del sito:

<https://www.cartaidentita.interno.gov.it/assistenza/>

che ha reso possibile il recupero di PIN e PUK per gli utenti che l'avessero smarrito e spiega semplicemente come attivare ai livelli 1 e 2 di sicurezza la CIE

- ✓ RICORDATE la CIE è intrinsecamente a livello di sicurezza 3



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



La CIE oggi

- Ne deriva che **solo dal settembre 2022 la CIE diviene a tutti gli effetti uno strumento utilizzabile per la verifica dell'Identità Digitale.** Infatti si rendono disponibili tutti i servizi che ne consentono l'uso ed il recupero sicuro dei dati nell'eventualità di smarrimento.
- Evidenzio qui che **le CIE UTILIZZABILI sono quelle emesse dopo la data del Luglio 2014**, essendo le precedenti gestite in forma diretta da parte dei Comuni che avevano emesso la certificazione.
- In particolare è stata rilasciata la APP che consente la gestione autonoma da parte dell'utente del servizio.



La CIE per i minorenni

L'erogazione del documento è regolata secondo quanto riportato al Link:

<https://www.cartaidentita.interno.gov.it/richiedi/rilascio-e-rinnovo-minorenni/>

Per tutti i cittadini è stato predisposto in forma analoga il sito

<https://www.cartaidentita.interno.gov.it/la-carta/>

che descrive la CIE in modo semplice e completo.



La CIE – caratteristiche essenziali

- La **Carta di Identità Elettronica** viene confezionata dalla Zecca dello Stato e attribuita ai cittadini italiani dal comune di residenza.
- Questo garantisce:
 - l'omogeneità dei servizi attribuibile al supporto
 - il controllo della distribuzione

Non dispone della flessibilità di utilizzi ora gestiti da SPID



La FIRMA - Le Normative

Le firme dei documenti devono attestare il rapporto di responsabilità fra **DOCUMENTO** e **FIRMATARIO**.

Questo nel campo DIGITALE è regolato a livello normativo da:

- Regolamento Europeo n. 910/2014 eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature)

– <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/eidas>

– <https://ec.europa.eu/cefdigital/DSS/webapp-demo/>

- In Italia dal Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)

– <https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/index.html>



Tipologie di Firme (CAD)

Le firme sono evolute nel tempo.

Al momento in Italia l'Art. 21 del CAD riconosce:

- la firma elettronica **qualificata** (vedi certificati Art. 28)
- la firma **digitale** (Regolata da Art. 24)

Riferimenti da:

- https://docs.italia.it/italia/piano-triennale-ict/codice-amministrazione-digitale-docs/it/v2021-07-30/_rst/capo_1.html



La «Firma» (CAD)

- All'art 1 si legge:
 - s) **firma digitale**: un particolare tipo di **firma ((qualificata))** basata su un ((...)) su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici;
- All'Art. 21 si legge:
 - 2. Il documento informatico sottoscritto con **firma elettronica avanzata, qualificata o digitale**, formato nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 20, comma 3, ha altresì l'efficacia prevista dall'[articolo 2702 del codice civile](#). L'utilizzo del dispositivo di firma elettronica qualificata o digitale si presume riconducibile al titolare, salvo che questi dia prova contraria. Restano ferme le disposizioni concernenti il deposito degli atti e dei documenti in via telematica secondo la normativa anche regolamentare in materia di processo telematico.

La «Firma» (eIDAS) - 1

Il Regolamento Europeo eIDAS riconosce tre tipologie di firme
Art 3

- **Firma Elettronica Semplice** (Associazione Logica Dati)
- **Firma Elettronica Avanzata** (FEA) (Riconoscimento De Visu GRAFOMETRICA - ONE TOKEN)
- **Firma Elettronica Qualificata** (FEQ) (Garantita da Terzi)



La «Firma» (eIDAS) - 2

- All'Art. 3 si legge:
- 10) «**firma elettronica**», dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare;
- 11) «**firma elettronica avanzata**», una firma elettronica che soddisfi i requisiti di cui all'articolo 26;
- 12) «**firma elettronica qualificata**», una firma elettronica avanzata creata da un dispositivo per la creazione di una firma elettronica qualificata e basata su un certificato qualificato per firme elettroniche;
- 13) «dati per la creazione di una firma elettronica», i dati unici utilizzati dal firmatario per creare una firma elettronica;
- 14) «certificato di firma elettronica», un attestato elettronico che collega i dati di convalida di una firma elettronica a una persona fisica e conferma almeno il nome o lo pseudonimo di tale persona;
- 15) «certificato qualificato di firma elettronica», un certificato di firma elettronica che è rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificato ed è conforme ai requisiti di cui all'allegato I;

Firma (CAD vs eIDAS)

Stante l'ordinamento normativo la legislazione Europea prevale sulla nazionale e quindi vale come riportato di seguito quanto applicato su un documento informatico:

IL DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO CON

Tipo di firma	norma di riferimento validità
• - Firma Elettronica secondo eIDAS	Art. 1 Liberamente valutabili in giudizio
• - Firma Elettronica Avanzata secondo eIDAS	Art. 1 Salvo disconoscimento titolare
• - Firma Elettronica Qualificata secondo eIDAS	Art. 1 Salvo disconoscimento titolare
• - Firma Qualificata o Digitale secondo il CAD	Art. 20 Salvo disconoscimento titolare

Dunque l'unica differenza tra eIDAS e CAD è che la firma Elettronica Qualificata viene rinominata firma Elettronica Qualificata o Digitale

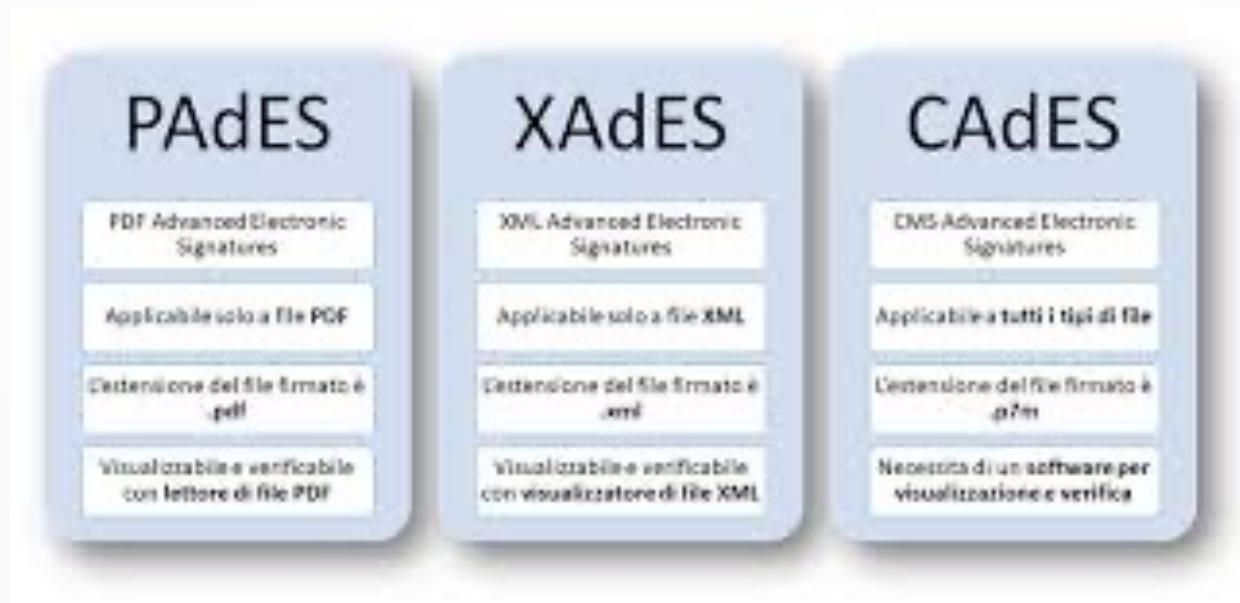
Firma Elettronica Semplice

Un esempio classico è dato dal documento in formato PDF con la firma apposta manualmente corredato dalla fotocopia della Carta di Identità o di altro documento in corso di validità (che riporta la firma del soggetto)



Firma Elettronica Qualificata

I principali tipi:



Dove si applica la firma - 1

Ai sensi del CAD (Art. 1 Definizioni):

- p) **documento informatico**: il documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;
- p-bis) **documento analogico**: la rappresentazione non informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;



Dove si applica la firma - 2

- Come si definisce la firma digitale in generale:
 - s) **firma digitale**: un particolare tipo di firma qualificata basata su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare (di firma elettronica) tramite la chiave privata (e a un soggetto terzo) tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici



Perché abbiamo visto i «tipi di firma»

In quanto le varie tipologie di firma hanno valore “DIVERSO” ai sensi del riconoscimento “LEGALE”

- **Le Firme Elettroniche Semplici** possono essere soggette a verifica e riconosciute o meno dal giudice
- **Le FEA** (Firme Elettroniche Avanzate, se correttamente apposte) e le **FEQ** (Firme Elettroniche Qualificate) sono sempre valide e hanno lo stesso valore della firma autografa



Effetti delle firme

TIPO DI FIRMA	CONTESTO DI UTILIZZO	EFFICACIA PROBATORIA	DISCONOSCIMENTO
Firma elettronica semplice	Tutti i contesti dove non è richiesta l'efficacia della scrittura privata	Liberamente valutabile dal giudice	A carico di entrambe le parti
Firma elettronica avanzata	Tutti i contratti eccetto trasferimenti immobili	Scrittura privata	A carico della controparte che deve provare che quella firma è stata in realtà apposta da chi la disconosce
Firma elettronica qualificata	Qualunque	Scrittura privata	A carico di chi utilizza il dispositivo di firma



Un articolo illuminante

<https://www.cgn.it/guide-fiscali/2020/firma-elettronica-avanzata/cos-la-firma-elettronica-avanzata>

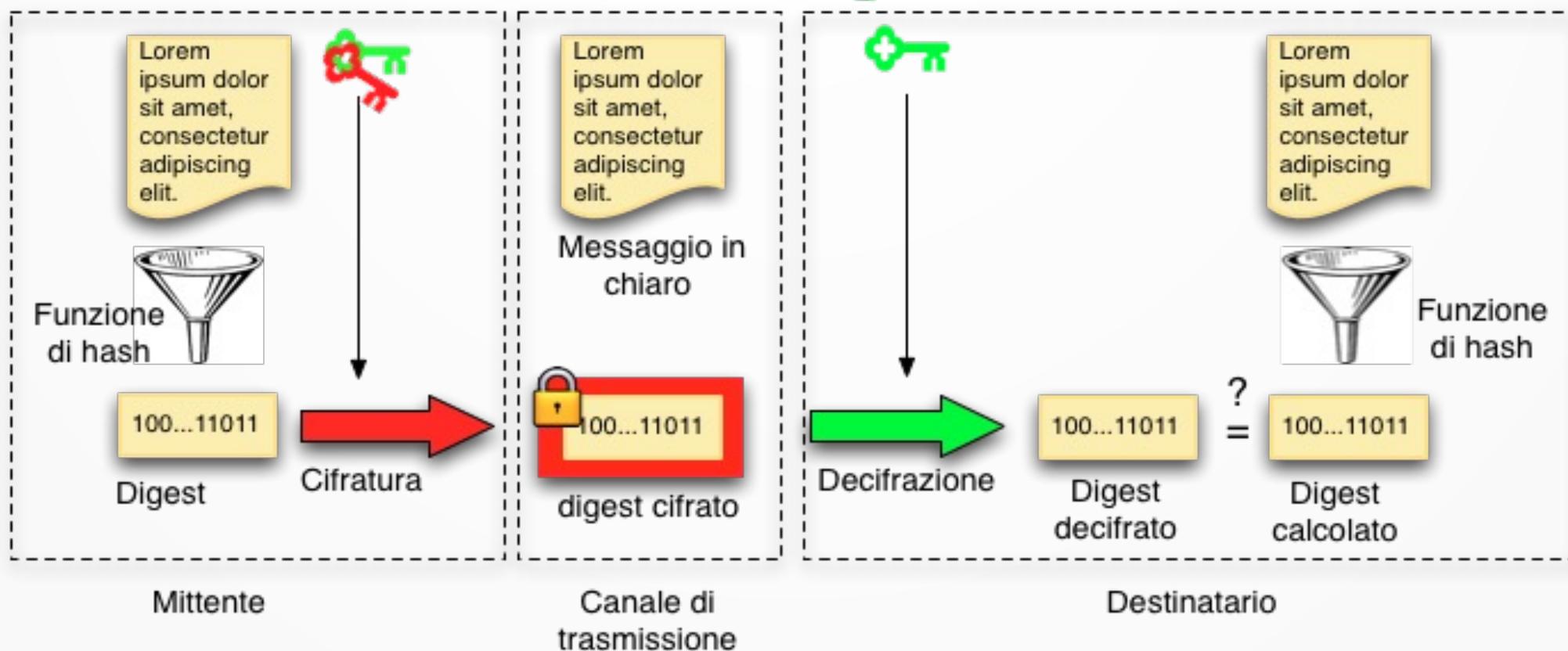
Utile nella sua semplicità ricorda che:

- la Firma Elettronica Avanzata, da considerarsi come un vero e proprio processo, può essere esercitata attraverso due distinte modalità:
 - **Grafometrica;**
 - **One-Time Password (OTP)**
- Entrambe le modalità prevedono, in primis, il riconoscimento de visu, che consiste sostanzialmente nella verifica del documento d'identità in originale che identifica il firmatario



Uno schema di autenticazione

- Per le FEQ (Firme Elettroniche Qualificate)



Ma come si opera la FEQ?

Si possono avere diverse modalità:

- tramite **Tessera** (smart card)
- tramite **Chiavetta** (usb key)
- da **Remoto** (con collegamento on line all'Isp)



E ora all'opera con i SW di Firma

I Sw di firma sono in genale gratuiti e resi disponibili dai gestori di firme, ad esempio:

- **INFOCERT**

<https://infocert.digital/shop/download/>

<https://infocert.digital/shop/gosign-desktop-and-pro/>

- **ARUBA**

<https://www.pec.it/download-software-driver.aspx>



IL TEMPO e la VALIDITA' ...

- Nel digitale il mantenimento nel tempo di un qualsiasi applicativo si confronta almeno con due aspetti:
 1. il continuo mutare della tecnica e quindi **l'obsolescenza degli applicativi al mutare del software**
 2. **il mantenimento "FISICO" dei dispositivi**, anch'essi soggetti ad obsolescenza e, inoltre, a **guasti**
- Abbiamo visto le Firme Qualificate che sono valide se e solo se un GESTORE eroga le CHIAVI DI CIFRATURA ma **questo avviene solo per il periodo in cui il GESTORE assicura il servizio**



La Conservazione Sostitutiva

In ragione della problematica ora esposta la norma e' venuta in soccorso definendo:

– **Le Linee guida su Formazione e Gestione dei documenti Informatici** (Art. 71 del CAD)

- https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/linee_guida_sul_documento_informatico.pdf

– **Regolamento per la fornitura dei servizi di conservazione** (Art. 44 del CAD)

- https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/regolamento_sui_criteri_di_conservazione.pdf



In sintesi

Quanto riportato è valido per le Pubbliche Amministrazioni ma ...

- **solo rispettando quanto riportato nella norma si può garantire la CONSERVAZIONE NEL TEMPO dei PRODOTTI DIGITALI**

- per le P.A. AgID ha predisposto un sito:

https://conservatoriqualeificati.agid.gov.it/?page_id=235

che riporta l'elenco (non esclusivo) dei CONSERVATORI QUALIFICATI (L. 120/2020)



Da ricordare

- Il materiale salvato in Conservazione Sostitutiva **dovrebbe avere formati Standard** (per garantire la LEGGIBILITA')
- La P.A. può autonomamente **mantenere i documenti digitali all'interno** della propria struttura organizzativa (Art. 34 CAD)
- **La sola presenza di Marche Temporalì non garantisce la validità del documento digitale**, che per poter essere valido dovrebbe essere archiviato sotto il controllo di un servizio di Protocollo.



La Posta Elettronica Certificata

- Il Regolamento Europeo 910/2014 eIDAS prevede (Art. 43) gli **effetti giuridici di un recapito certificato**
- L'art. 48 del CAD prevedeva la **validità della PEC in ITALIA equivalente della Raccomandata A.R.** ora gestita ai sensi del R.E. 910/2014 Art.43
- La Posta Elettronica Certificata soddisfa i requisiti previsti dal Regolamento eIDAS per il servizio elettronico di recapito certificato, **ma non soddisfa appieno i requisiti previsti sempre dal Regolamento eIDAS per il servizio elettronico di recapito certificato qualificato**. In particolare, attualmente **non è prevista la verifica certa dell'identità del richiedente della casella di PEC**. Inoltre non è previsto che il gestore debba obbligatoriamente sottoporsi alle verifiche di conformità da parte degli organismi designati



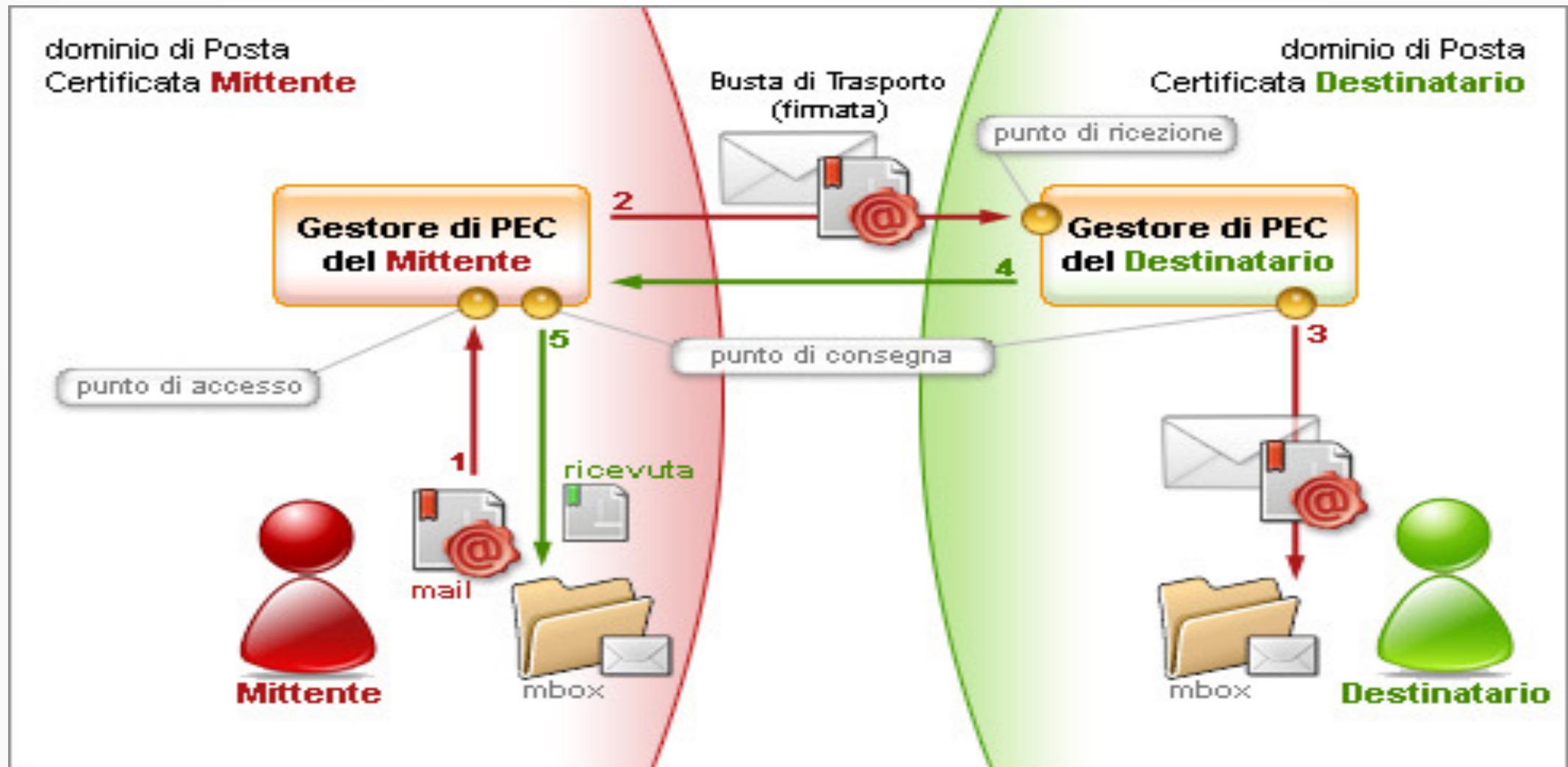
Attenzione alla PEC

- In ragione delle **difformità fra PEC e eIDAS** si comprende come, **al momento la PEC non sia accettata** in ambito Europeo
- Una PEC dopo circa 6 mesi perde la validità legale di «raccomandata» in quanto contiene una serie di firme digitali dei gestori (ISP, es ARUBA, INFOCERT, ...) che **SCADONO** in quanto hanno validità temporale limitata.

La validità della PEC, per rimanere tale, va conservata all'interno di forme adatte di conservazione (conservazione sostitutiva, protocollo di una PA, ...)



Lo schema di funzionamento PEC



Il Domicilio Digitale = PEC

- Ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e succ. l'Art 6 definisce:
 - Le comunicazioni elettroniche trasmesse ad uno dei domicili digitali di cui all'articolo 3-bis (*Identità Digitale e Domicilio Digitale*) **producono**, quanto al momento della spedizione e del ricevimento, **gli stessi effetti giuridici delle comunicazioni a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno ed equivalgono alla notificazione per mezzo della posta** salvo che la legge disponga diversamente.
- DIFFERENZA **FONDAMENTALE** TRA PEC E RACCOMANDATA POSTALE
 - ✓ LA PEC NON PUO' ESSERE RIFIUTATA
 - ✓ LA PEC DAL PUNTO DI VISTA DELLA COMUNICAZIONE E' UNA **BOMBA**
 - ✓ QUANDO ARRIVA AL DOMICILIO DIGITALE ESPLICA TUTTI GLI EFFETTI (ES.: non posso dire: non la ho letta o il plico era vuoto, devo rispettare gli eventuali tempi descritti per gli adempimenti eventualmente scritti, i tempi scattano dal momento del ricevimento ...ecc ecc)



ETSI



STANDARDS

• L'**Istituto Europeo per le norme di Telecomunicazioni**, in inglese:

European Telecommunications Standards Institute

acronimo **ETSI**, è un organismo internazionale, indipendente e senza fini di lucro ufficialmente responsabile della definizione e dell'emissione di standard nel campo delle telecomunicazioni in Europa.

https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319500_319599/31953204/01.02.01_60/en_31953204v010201p.pdf



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



Associazione Ingegneri
della Provincia di Treviso

Lo standard di comunicazione

- Lo **standard europeo ETSI EN 319 532-4** specifica le caratteristiche della **CSI** (**Common Service Interface**): l'interfaccia tecnologica condivisa che permette lo scambio sicuro tra i gestori e tra gli utilizzatori di servizi di recapito qualificato.
- Tale infrastruttura si basa su due elementi:
 - **ERDS** (**Electronic Registered Delivery Services**)
 - **REM** (**Registered Electronic Mail**)
- Le funzionalità di **ERDS** e **REM** hanno come obiettivo il settaggio di requisiti tecnici necessari per **verificare e certificare:**
 - **Identità del cittadino UE possessore di un indirizzo di posta certificata;**
 - **Integrità del contenuto;**
 - **Data e ora d'invio e di ricezione del messaggio.**
- **Adeguando la PEC allo standard ETSI EN 319 532-4 con le opportune integrazioni e modifiche, la PEC potrà diventare un sistema di comunicazione qualificata a livello europeo, cioè una REM.**



Le Regole Tecniche in Italia

Le regole tecniche sono disponibili al link:

https://trasparenza.agid.gov.it/moduli/downloadFile.php?file=oggetto_allegati/222218245100_ODocumento+finale+regole+tecniche+rem+versione+1.0+03.08.2022.pdf



AGID

Agenzia per l'Italia Digitale

Sommario

1	Prefazione	3
1.1	Scopo del Documento.....	3
1.2	Acronimi e definizioni principali.....	4
1.3	Storia del Documento	6
2	Premessa	7
2.1	I documenti di riferimento	8
2.2	Modalità di notazione	9
2.3	Analisi dei requisiti	12
2.3.1	ETSI EN 319 532-1 V1.1.1 [REM - Part 1 Framework and architecture].....	12
2.3.2	ETSI EN 319 532-2 V1.1.1 [REM - Part 2 Semantic contents]	20
2.3.3	ETSI EN 319 522-2 V1.1.1 [ERDS (for REM) - Part 2 Semantic contents].....	23
2.3.4	ETSI EN 319 532-3 V1.2.1 [REM - Part 3 Formats].....	28
2.3.5	ETSI EN 319 532-4 V1.2.1 [4] [REM – Part 4 Interoperability profiles]	69
	ALLEGATO TECNICO TECHNICAL ANNEX	80



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



Associazione Ingegneri
della Provincia di Treviso

Le Modifiche alla PEC

- Il cambiamento più sostanziale che riguarda le caselle PEC attivate in Italia è **l'integrazione dei requisiti SERC (Servizio Elettronico di Recapito Certificato) con quelli SERCQ (Servizio Elettronico di Recapito Certificato Qualificato)**.
- In altre parole, la **PEC italiana come è oggi conferisce alle comunicazioni requisiti di valore legale, tanto da essere equiparabile alla tradizionale raccomandata con avviso di ricezione, ma non certifica l'identità del titolare della casella.**
- Motivo per cui è necessario adeguare la casella PEC agli standard europei attraverso due step:
 - **il riconoscimento del titolare della casella**
 - **l'attivazione della verifica in 2 passaggi.**



Il Riconoscimento di Identità

- ✓ Tale passaggio è necessario per **garantire l'attendibilità del mittente**, persona fisica o rappresentante legale di una persona giuridica.
- ✓ La verifica dell'identità può essere fatta attraverso uno degli strumenti di identificazione elettronica riconosciuti dalla Commissione europea:
 - Identità digitale SPID;
 - Tessera Sanitaria / Carta Nazionale dei Servizi;
 - Firma digitale anche remota;
 - Carta d'Identità Elettronica (CIE 3.0);
 - Piattaforma DVO (De Visu Online) con operatore.

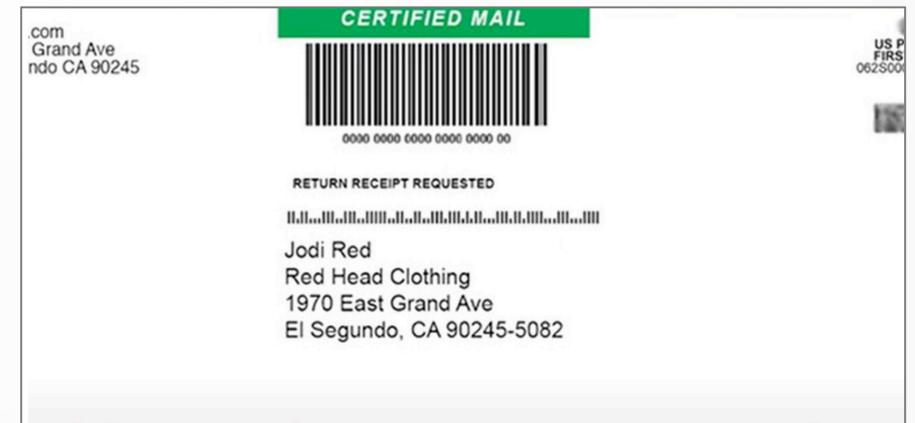


La REM

REM = Registered Electronic Mail

Si tratta dunque della cosiddetta **PEC europea (termine comunque improprio)**

1. È una e-mail certificata che ha, sostanzialmente, lo stesso valore di una raccomandata A/R considerato che fornisce la prova dell'invio e della ricezione della comunicazione
2. Quando si parla di REM si allude a una posta certificata che permetterà di fare la stessa cosa della PEC con un valore legale che non si limita all'Italia ma che è esteso a tutto il territorio europeo, **con contemporanea identificazione FORTE del mittente (USER-ID, PASSWORD, OTP)**



La Firma e la REM

REM = Registered Electronic Mail

3. L' «original message» può opzionalmente essere firmato digitalmente dal mittente. Questa firma è esterna ed influente a livello del servizio REM.
4. Invece il «REM message» (ovvero la mail intesa in senso classico) prodotto dai vari service provider deve avere una firma digitale (o “sigillo”) «CADES compliant» in accordo alla REM baseline

Utenza identificata (identified): il processo di registrazione prevede che il titolare dell'utenza venga "identificato" secondo le norme vigenti prima di utilizzare il servizio.

Utenza autenticata (authenticated): il processo di registrazione al servizio REM, una volta identificato il titolare, prevede che vengano rilasciate delle credenziali sicure, una per ognuno degli utenti fisici (umani o applicativi) che accederanno alle "registered email" sottoscritte dal titolare (ad esempio: dipendenti di un'organizzazione, di un'azienda, di un ente pubblico, ...).

In altre parole, il titolare è il soggetto fisico o giuridico che si “sottoscrive” al servizio presso un REMSP procurandosi una propria utenza identificata per accedere al servizio.

A tale utenza sono associate una o più “registered email” (indicate sopra come “utenti fisici” del servizio, e che possono essere utilizzate da utenti umani o applicativi) hanno delle credenziali sicure e distinte, una per ognuna di esse.



L'Autenticazione dell'Utente REM

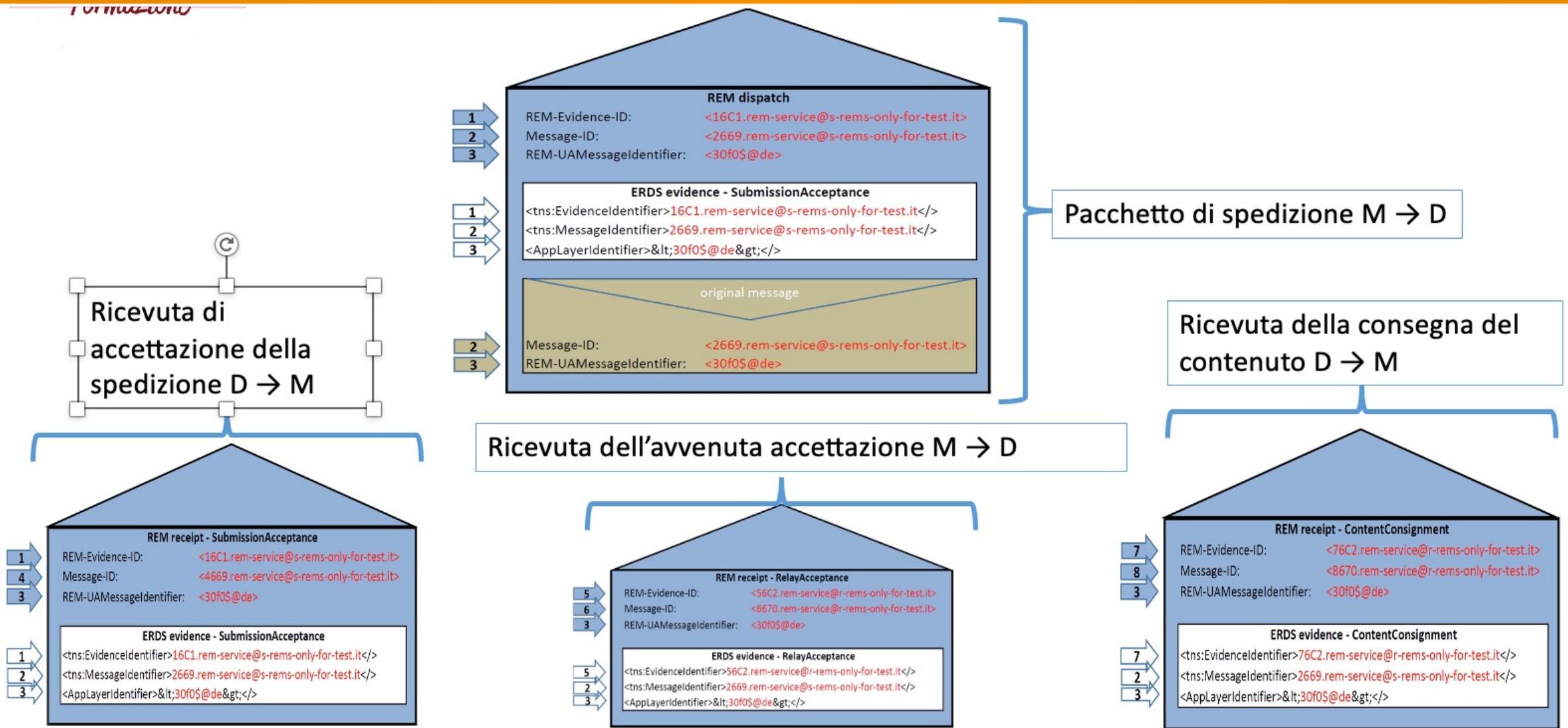
La procedura di "autenticazione", attraverso i propri meccanismi di sicurezza, permette di perpetuare nel tempo, e ad ogni uso, il processo di identificazione iniziale.

Dal punto di vista del servizio, ogni **REMSP**, ad ogni autenticazione, ha tutte le garanzie che l'utilizzo del servizio da parte delle utenze sottoscritte (individualmente e opportunamente tracciate) sia indissolubilmente legato all'identificazione del titolare attraverso i dati da lui forniti, riguardo gli utilizzatori, durante la registrazione iniziale.

E' questa la ragione per cui non è necessario identificare, ogni volta, chi usa il servizio ma **è sufficiente che sia autenticato, individualmente, in modo forte, durante ogni accesso.**



Esempi di comunicazione REM



Effetti giuridici della REM

Riporto di seguito l'Art 43 del R.E 910/2014 che chiarisce i concetti ispiratori della norma:

Articolo 43 - Effetti giuridici di un servizio elettronico di recapito certificato

1. Ai dati inviati e ricevuti mediante un servizio elettronico di **recapito certificato** non sono negati gli effetti giuridici e l'ammissibilità come prova in procedimenti giudiziari per il solo motivo della loro forma elettronica o perché non soddisfano i requisiti del servizio elettronico di recapito certificato qualificato.

2. I dati inviati e ricevuti mediante servizio elettronico di **recapito certificato qualificato** godono della presunzione di integrità dei dati, dell'invio di tali dati da parte del mittente identificato, della loro ricezione da parte del destinatario identificato e di accuratezza della data e dell'ora dell'invio e della ricezione indicate dal servizio elettronico di recapito certificato qualificato.



Come si cercano i Domicili Digitali

Esistono diversi sistemi che rendono pubblici i domicili digitali al variare dei soggetti interessati:

- Enti Pubblici – Pubbliche Amministrazioni
- Professionisti iscritti a Ordini/Associazioni Professionali
- Società / Ditte iscritte ai registri del MEF
- Cittadini



I.P.A.

- Il registro che contiene i domicili digitali delle Pubbliche Amministrazioni è rappresentato da **IPA (Indice delle Pubbliche Amministrazioni)**
- Nell'indice dei domicili digitali delle Pubbliche Amministrazioni (IPA) e dei gestori di pubblici servizi (gestito dall'Agenzia per l'Italia Digitale), si trova il link per la ricerca della PEC dell'ente:

<https://indicepa.gov.it/ipa-portale/consultazione/pec/ricerca-pec-ente>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO



INI-PEC

E' presente il registro **INI-PEC** ([Indice nazionale degli indirizzi PEC di imprese e professionisti](#)), ovvero l'indice nazionale che raccoglie tutti gli indirizzi di Posta Elettronica Certificata PEC delle **imprese** e dei **professionisti** presenti sul territorio italiano (istituito dal MiSE)

<https://www.inipec.gov.it/cerca-pec>

The screenshot shows the INI-PEC search interface for professionals. At the top, there is the INI-PEC logo and the text "Ministero dello Sviluppo Economico". A search bar is present with a magnifying glass icon. Below the search bar, there are two tabs: "Professionisti" (selected) and "Imprese". The form contains the following fields:

Nome	Piero
Cognome	Bernardi
Codice Fiscale	
Categoria professionale	Ingegneri
Provincia	Treviso
Numero di iscrizione all'ordine	
Indirizzo PEC	

Below the form, there is a checkbox labeled "Non sono un robot" and a reCAPTCHA logo. A "Cerca PEC Professionista" button is located at the bottom of the form.

Como cercare un indirizzo PEC

Per ottenere l'indirizzo PEC desiderato, compila i campi con i dati in tuo possesso, inserisci il testo di controllo (CAPTCHA) e clicca sul bottone "Cerca PEC".

Se i dati forniti non dovessero risultare sufficienti, la pagina segnalerà un messaggio di errore.

È anche possibile risalire ai dati di un'impresa o di un professionista, inserendo l'indirizzo PEC nel campo "Indirizzo PEC" e cliccando successivamente sul bottone "Cerca PEC". Questa funzione è nota anche come "Di chi è questa PEC?"

In questa sezione

- Che cos'è la PEC
- Riferimento normativo
- INI-PEC. Come funziona



INAD

- L'attività posta in essere da AgID ha prodotto l'**INAD (Indice NAzionale Domicili Digitali)** che ne definisce le regole al link:
- https://docs.italia.it/AgID/domicilio-digitale/lg-domiciliodigitalecittadino-docs/it/stabile/02_indice_domicili_digitali/02_04_consultazione.html
- La responsabilità connessa alla comunicazione dei dati presenti nell'INAD, **ivi incluso l'indirizzo elettronico**, ai sensi del TUDA è in capo a ogni singolo soggetto che elegge il domicilio digitale in INAD.
- <https://domiciliodigitale.gov.it/dgit/home/public/#!/home>



Domicili Digitali

Registro	Indirizzo di consultazione
INAD	https://domiciliodigitale.gov.it/dgit/home/public/#!/home
IPA	https://indicepa.gov.it/ipa-portale/ https://indicepa.gov.it/ipa-portale/consultazione/domicilio-digitale/ricerca-domicili-digitali-ente
INI-PEC	https://www.inipec.gov.it/cerca-pec



SPID – Firma FEQ

- Con determinazione n. 120/2020 AgID ha emanato le **Linee Guida per la sottoscrizione elettronica di documenti** ai sensi dell'art. 20 del CAD con l'uso dei certificati ricavati da SPID.
- Le caratteristiche salienti di questa firma sono:
 1. Identificazione tramite SPID di un utente (Livello sicurezza =>2)
 2. Procedura generata da Fornitore Servizi (FS) con il consenso del Identity Provider (IdP)
 3. Generazione di un documento da scaricare da parte del firmatario con firma PADES.



Passaggio PEC - REM

I Provider di PEC propongono il passaggio a REM della casella di Posta e per questo **è necessario essere dotati di:**

- SPID oppure CIE oppure CNS
 - in alternativa una Firma Digitale Remota (stesso Provider)
 - in alternativa Riconoscimento via WebCam ...
- Firma documentazione contrattuale
- Attivazione verifica in 2 passaggi POSTA (ID+PSW - OTP)



Riassumendo

- CAD (D.Lgs 82/2005) - eIDAS (RE 910/2014) + RE 1502/2015:

- L'Identità Digitale (SPID – CIE - CNS)
- i Tipi di Firma elettronica Avanzata Qualificata
- La Validità legale delle firme – La Conservazione Sostitutiva
- La Posta Elettronica Certificata (Italiana) – SCHEMA BASE
- La PEC = Domicilio Digitale
- Lo Standard ETSI EN 319 532-4 (ERDS+REM) + (Id Possessore – Integrità Contenuto – TIME)
- Le modifiche alla PEC (PEC + Id Possessore)
- La REM testimonia FIRMANDO il possessore della casella e identificando “LUOGO”/“TEMPO”
- Lo SCHEMA BASE della comunicazione REM
- Art. 43 eIDAS: Definizione Posta CERTIFICATA (Ex PEC)/Posta CERTIFICATA QUALIFICATA
- I Domicili Digitali in Italiana (IPA – INI-PEC - INAD) - Ricerca
- La FIRMA Qualificata tramite ID - SPID



Grazie per l'attenzione



Piero Bernardi
bernardipi@gmail.com



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TREVISO

