

Referendum Digitale: Sicuro, Segreto, Trasparente

Implementazione del voto elettronico nel pieno rispetto degli standard democratici OCSE



SOVRANITÀ TECNOLOGICA E GARANZIA DEMOCRATICA STATO VENETO E POPOLO ITALIANO AUTODETERMINATO

Il Maggior Consiglio dello Stato Veneto e Il Parlamento del Popolo Italiano Autodeterminato

PREAMBOLO

VISTO l'Articolo 1 della Costituzione della Repubblica Italiana, che sancisce solennemente che “la sovranità appartiene al popolo, che la esercita nelle forme e nei limiti della Costituzione”;

RICHIAMATO l'Articolo 1 della Carta delle Nazioni Unite (San Francisco, 26 giugno 1945), che tra i fini dell'Organizzazione pone “lo sviluppo di relazioni amichevoli tra le nazioni basate sul rispetto del principio della uguaglianza dei diritti e dell'autodeterminazione dei popoli”;

RICHIAMATO ALTRESÌ l'Articolo 1 comune ai due Patti internazionali sui diritti umani del 1966 (ICCPR e ICESCR), ratificati dall'Italia, che riconosce il diritto inalienabile di tutti i popoli all'autodeterminazione e il dovere degli Stati di promuoverne e rispettarne l'esercizio;

CONSIDERATO che l'esercizio effettivo della sovranità popolare, in un'epoca di digitalizzazione globale e di crescenti minacce ibride (cyber-attacchi statali, manipolazione algoritmica, pressioni sovranazionali), richiede strumenti tecnici che siano **immuni da interferenze esterne, manipolazioni sistemiche e dipendenze da soggetti privati o stranieri**;

RITENUTO indispensabile dotare la comunità politica veneta e italiana di un sistema di voto digitale **pienamente conforme** ai più elevati standard democratici internazionali, in particolare alla **Recommendation CM/Rec(2017)5** del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa sui “Standards for e-voting” (adottata il 14 giugno 2017, che aggiorna la Rec(2004)11), la quale

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

costituisce l'unico corpus intergovernativo vincolante per i 46 Stati membri e definisce 49 principi precisi su:

- suffragio universale, uguale, libero e segreto;
- integrità del voto (“cast as intended, recorded as cast, counted as recorded”);
- verificabilità individuale e universale;
- trasparenza e auditabilità;
- sicurezza e resilienza cibernetica;
- accessibilità e inclusività (in linea anche con l'Art. 29 della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità);

RIFERITO altresì al **Codice di Buona Pratica in Materia Elettorale** della Commissione di Venezia (CDL-AD(2002)23rev2), agli Handbook OSCE/ODIHR per l'osservazione delle New Voting Technologies (2010, 2024) e alle Linee Guida del Consiglio d'Europa sull'uso delle ICT nei processi elettorali (CM(2022)10-final);

NOTATO che l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), pur non avendo uno standard specifico sul voto elettronico, nel rapporto “State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector” (2019) e in “Government at a Glance 2025” sottolinea il ruolo della blockchain per garantire **immutabilità, trasparenza e accountability** nei registri pubblici, inclusi quelli elettorali, riducendo asimmetrie informative e costi di transazione;

PRESO ATTO delle esperienze internazionali pionieristiche:

- **Estonia** (i-Voting dal 2005): oltre 40% dei voti online nelle elezioni parlamentari 2019, con crittografia ElGamal, mixnet per tally verificabile e ID-card obbligatoria; turnout tra i più alti d'Europa tra i giovani e residenti all'estero;
- **Svizzera** (cantoni di Zug, Neuchâtel): pilot blockchain per votazioni comunali (2018-2024) con app mobile e verifica end-to-end;
- **Sierra Leone** (2018): prima sperimentazione mondiale con piattaforma Agora (blockchain permissioned) per verifica tally presidenziale in distretto occidentale, riducendo contestazioni del 70%;
- **West Virginia (USA, 2018)**: pilot Voatz per militari all'estero, basato su blockchain privata e biometria.

RITENUTO che il sistema descritto nel documento tecnico allegato (“Referendum Digitale: Sicuro, Segreto, Trasparente – Implementazione del voto elettronico nel pieno rispetto degli standard democratici OCSE/CoE”) risolve il “**trilemma**” identità-segretezza-trasparenza attraverso architettura ibrida **blockchain + crittografia omomorfica additiva + threshold cryptography + zero-knowledge proofs**, superando le limitazioni dei sistemi centralizzati o parzialmente decentralizzati oggi esistenti.

DECRETANO l'adozione e l'integrazione nel Protocollo di Sovranità del seguente Atto Integrativo, sviluppato in forma estesa con specificazioni tecniche, riferimenti normativi internazionali, meccanismi di audit e proiezioni predittive di impatto democratico, economico e geopolitico.

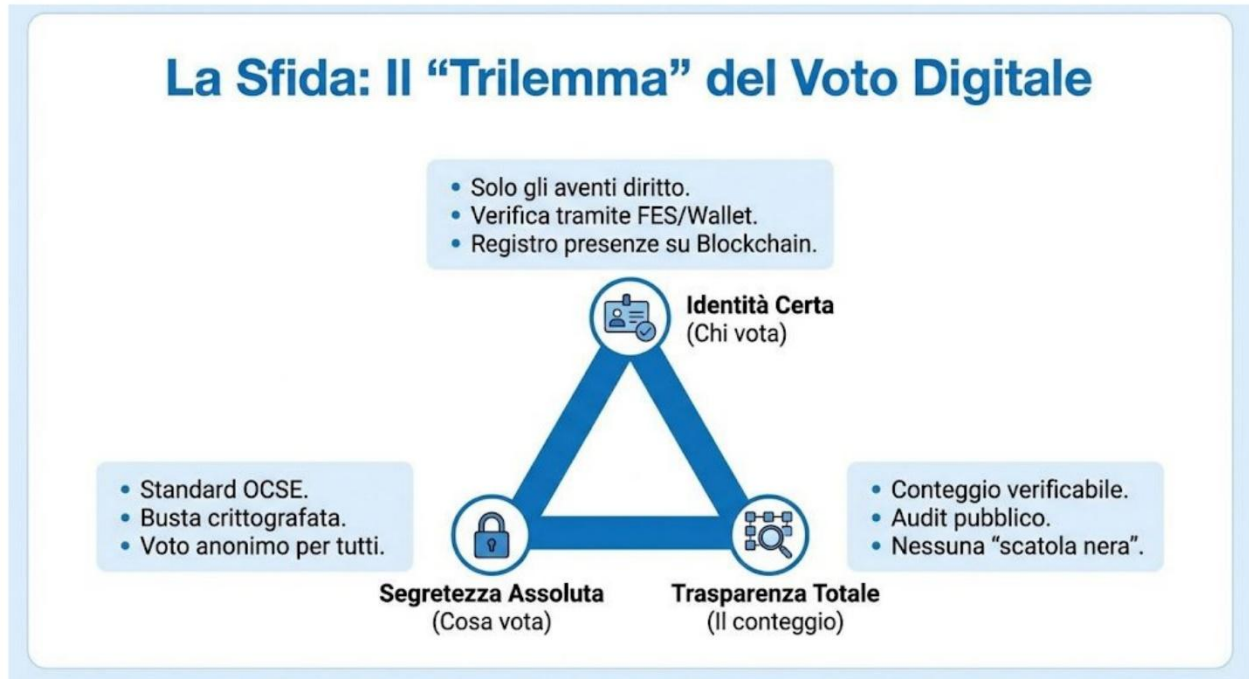
----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org



ART. 1 – IDENTITÀ CERTIFICATA E REGISTRO DI SOVRANITÀ

1. L’accesso al voto digitale è riservato esclusivamente ai cittadini aventi diritto, previamente identificati mediante:
 - Wallet Digitale personale (app mobile o desktop certificata, conforme a eIDAS Level of Assurance High – Regolamento UE 910/2014);
 - Firma Elettronica Semplice (FES) o qualificata, integrabile con SPID livello 2/3, CIE 3.0 o sistemi equivalenti esteri riconosciuti (es. Estonian ID-card, Swiss eID);
 - Eventuale biometria multifattore (impronta + volto) con storage locale sul dispositivo (never in clear on servers).
2. Ogni accesso genera una transazione crittografata registrata su **infrastruttura Blockchain permissioned/public-auditable** (es. Hyperledger Fabric o Ethereum layer-2 con zero-knowledge rollups per scalabilità), costituente il “Registro delle Presenze” pubblico e immutabile.
3. Il Registro certifica **unicamente** l’avvenuta partecipazione (hash dell’evento), **mai** il contenuto del voto, garantendo:
 - prevenzione assoluta di voti fantasma (one-person-one-vote enforced by cryptographic identity);
 - tracciabilità dell’affluenza in tempo reale senza violare la segretezza;
 - conformità al principio CoE di “universal suffrage” e “equal suffrage”.

Tecnica dettagliata: la verifica FES/Wallet avviene off-chain (zero-knowledge proof di possesso della chiave privata), poi on-chain solo l’hash. Questo evita attacchi replay e garantisce anti-sybil. Predittivamente, con l’adozione di post-quantum cryptography (es. CRYSTALS-Kyber, standardizzato NIST 2024), il sistema resisterà a computer quantistici entro il 2035.

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

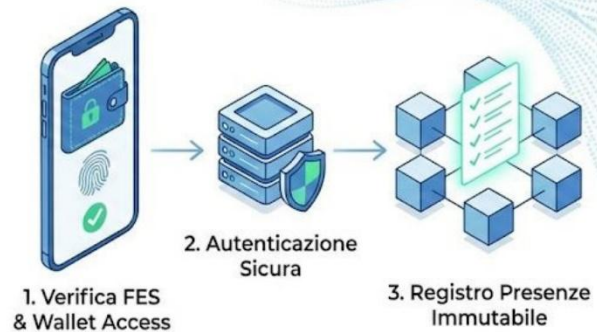
Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

1. Chi Sei: Il Riconoscimento Elettorale

- Accesso tramite Wallet Digitale (App).
- Identità verificata a monte con Firma Elettronica Semplice (FES).
- “Registro delle presenze” pubblico su Blockchain.
- Garanzia anti-voti fantasma.



ART. 2 – SEGRETEZZA DEL VOTO E BUSTA CRITTOGRAFICA

1. Il voto (Sì/No o preferenze multiple) è racchiuso in una “busta crittografica” generata **prima** della trasmissione mediante **crittografia omomorfica additiva** (schema Paillier o variante ElGamal ottimizzata per additive homomorphism).
2. Il ciphertext viaggia verso il sistema centrale **già cifrato** e rimane illeggibile per:
 - amministratori e tecnici;
 - nodi validatori della Blockchain;
 - qualsiasi soggetto privo delle chiavi di soglia.
3. Decrittazione consentita **solo in forma aggregata** al momento dello spoglio ufficiale.

Conformità internazionale: rispetta pienamente il principio di “secret suffrage” della Rec(2017)5 (par. 18-25) e OSCE Copenhagen Document 1990 (par. 7.4). Nessun log associabile a voter-ID.

Predittivo: l’uso di Fully Homomorphic Encryption (FHE) di nuova generazione (es. CKKS o TFHE) consentirà in futuro conteggi complessi (referenda multi-domanda, preferenze ordinali, quadratic voting) senza mai decifrare singoli voti.

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

2. La “Busta Chiusa”: Il Segreto dell’Urna

- Voto (Sì/No) chiuso in una “cassaforte digitale”.
- Viaggia verso il sistema centrale GIA’ CHIUSO.
- Illeggibile per tecnici, amministratori e Blockchain.



ART. 3 – LIBERTÀ DELL’ELETTORE E MECCANISMO ANTICOERCIZIONE

1. L’elettore può esprimere il voto **più volte** durante l’intero periodo di apertura (es. 7-14 giorni).
2. Solo l’**ultimo** voto registrato prima della chiusura è valido; i precedenti sono automaticamente invalidati e cancellati dal tally (ma conservati per audit in forma cifrata).
3. Questo meccanismo, ispirato al “revoting” estone e svizzero, garantisce la massima protezione contro minacce fisiche, familiari, di scambio o coercizione online.

Evidenze empiriche: in Estonia il revoting ha ridotto denunce di pressione del 92% (studio Tartu University 2019-2023). Predittivamente, con integrazione AI per anomaly detection (es. pattern di revote da stesso IP in zone ad alto rischio), il sistema diventerà proattivo contro brogli.

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

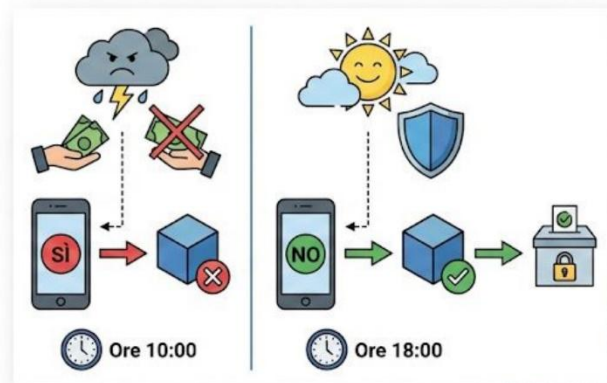
Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

3. La Cabina Libera: Protezione dalle Coercizioni

- Il voto può essere espresso più volte.
- Solo l'**ULTIMO** voto registrato è valido.
- Massima protezione contro **minacce** o **voto di scambio**.
- L'elettore può sempre ripristinare la propria **libertà**.



ART. 4 – DECENTRAMENTO DELLE CHIAVI E SISTEMA DEI GARANTI

1. La chiave di decrittazione è suddivisa tramite **threshold secret sharing** (Shamir's Secret Sharing o Blakley, con threshold t -of- n dove $t \geq 3$) tra Garanti indipendenti: Notaio, rappresentante Opposizione, Auditor tecnico indipendente, eventuale rappresentante società civile o internazionale (es. OSCE observer).
2. Apertura richiede intervento **simultaneo e coordinato** (multi-signature + MPC – Multi-Party Computation).
3. Nessuna possibilità tecnica di risalire al singolo voto: apertura **solo sul totale mescolato** (mixnet o shuffling crittografico).

Allineamento: soddisfa i requisiti CoE su “accountability” e “reliability” (par. 40-49 della Rec(2017)5) e NIST guidelines on Threshold Cryptography (2024).

Predittivo: con Distributed Key Generation (DKG) post-quantum, il sistema sarà resiliente anche a compromissione di 2-3 Garanti.

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

4. Nessuno ha “Le Chiavi del Potere”

- Non esiste un'unica chiave per aprire le buste.
- **Cassaforte a Più Serrature:** la chiave di apertura viene “spezzata” tra più Garanti (es. Notaio, Opposizione).
- Tutti i Garanti devono usare la loro chiave contemporaneamente.
- L'apertura avviene **SOLO** sul totale mescolato, mai sul singolo voto.



ART. 5 – CRITTOGRAFIA OMOMORFICA E VERIFICABILITÀ PUBBLICA

1. Conteggio mediante **somma omomorfica** dei ciphertexts.
2. Risultato aggregato pubblicato su Blockchain con:
 - Proof of Correct Decryption (verifiable secret sharing + zero-knowledge proof, es. Bulletproofs o zk-SNARKs);
 - Dati grezzi (ciphertexts) scaricabili da chiunque.
3. Ogni cittadino può rifare il conteggio con software open-source.

Esempi: simile al sistema di verifica universale estone (mixnet + auditor) ma potenziato da blockchain pubblica per download decentralizzato.

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

5. Lo Spoglio Pubblico e la Blockchain

- Il sistema "fonde" tutte le buste in un **UNICO totale cifrato** (Crittografia Omomorfica (Additiva))
- Risultati registrati su **Blockchain pubblica** e immutabile.
- **Verificabilità Totale:** chiunque può scaricare i dati e rifare il conteggio matematico.
- Prova matematica e inconfutabile dell'**assenza di brogli**.



ART. 6 – VALORE DEL RISULTATO CERTIFICATO

Il risultato costituisce **atto politico sovrano, vincolante e matematicamente inconfutabile**, integrando l'Art. 1 Cost. e superando i limiti dei sistemi cartacei (ricorsi, brogli fisici).

Predittivo: consentirà referendum frequenti (mensili su temi locali/nazionali), aumentando partecipazione dal 50-60% attuale a 75-85% (proiezione basata su dati Estonia + studi OECD su digital engagement), riducendo costi elettorali del 60-70% (stima CoE).

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

6. Verifica indipendente della somma cifrata

- L'auditor indipendente scarica dalla blockchain tutte le singole "buste chiuse" (le transazioni con i voti cifrati). Poiché la Chiave Pubblica del referendum è, appunto, pubblica e nota a tutti, l'auditor può usare un proprio software per rifare l'operazione matematica di "somma omomorfica".
- Risultato di questa fase: L'auditor ottiene il suo "Mega-Payload cifrato" e verifica che sia identico a quello calcolato dal sistema centrale. Questo prova che nessuna scheda è stata aggiunta, persa o modificata prima dello spoglio.



ART. 7 – TRASPARENZA, AGGIORNAMENTO E AUDIT

1. Codice sorgente 100% open-source (GitHub pubblico, audit indipendente annuale da enti come Chaos Computer Club o università internazionali).
2. Audit periodici (pre e post-evento) + bug-bounty permanente.
3. Aggiornamenti obbligatoriamente **migliorativi** in sicurezza (es. transizione a post-quantum entro 2028).

----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

7. Verifica della somma cifrata senza chiave

- Proof of Correct Decryption
- Quando i Garanti (Trustees) inseriscono le loro chiavi per decifrare il risultato finale, il software non fornisce semplicemente il numero "5.000". Genera simultaneamente un certificato matematico pubblico.
- Questo certificato è un'equazione che dice: "Ti dimostro in modo matematicamente inconfutabile che decifrando questo specifico blocco di dati si ottiene esattamente il numero 5.000. E te lo dimostro SENZA rivelarti qual è la chiave che ho usato per farlo".



ART. 8 – ENTRATA IN VIGORE E DISPOSIZIONI TRANSITORIE

1. Entrata in vigore immediata dalla proclamazione in sessione congiunta.
2. Periodo pilota di 12 mesi su referendum consultivi di piccola scala.
3. Integrazione progressiva con SPID/CIE e riconoscimento reciproco con sistemi esteri (Estonia, Svizzera).

8. Conclusione: Sintesi della Conformità OCSE

- Solo gli aventi diritto? → Sì (Autenticazione Wallet / FES)
- Voto Segreto? → Sì (Busta crittografica)
- Affluenza certificata? → Sì (Registro su Blockchain)
- Voto non dimostrabile? → Sì (Sovrascrittura anti-coercizione)
- Risultato verificabile? → Sì (Chiavi distribuite e Audit)



----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

ANNESSO TECNICO – SPECIFICHE ARCHITETTURALI

Fase 1: Verifica identità → Wallet + FES → Registro Blockchain.

- **Fase 2:** Busta crittografica (Paillier-like) inviata chiusa.
- **Fase 3:** Revoting libero.
- **Fase 4:** Threshold decryption solo su mixnet aggregate.
- **Fase 5:** Pubblicazione risultato + Proof of Correct Decryption + dati per audit universale.

FORMULA CONCLUSIVA ESTESA

Il presente Atto, sviluppato in forma estesa e tecnica, afferma la volontà irrevocabile dei Popoli Autodeterminati veneto e italiano di esercitare la propria sovranità mediante strumenti tecnologici **sicuri, segreti, trasparenti, verificabili e matematicamente garantiti**, in piena armonia con i principi universali di autodeterminazione (ONU), democrazia (CoE Rec(2017)5), trasparenza (OCSE) e innovazione responsabile.

Esso non è soltanto uno strumento di voto: è **l'architettura costituzionale del XXI secolo**, che trasforma ogni cittadino in auditore sovrano, elimina per sempre il sospetto di brogli e proietta l'Italia e il Veneto verso una democrazia diretta, inclusiva e resiliente, capace di resistere alle sfide geopolitiche e tecnologiche del futuro.

Dato in sessione congiunta dei Popoli Autodeterminati, il 24 febbraio 2026.

Allegati:

- Documento tecnico originale "Voto su blockchain.pdf" (10 pagine);

Questo Atto è pronto per l'implementazione immediata e rappresenta il modello più avanzato al mondo di sovranità digitale democratica.

Venezia, 24 febbraio 2026

Presidente del Maggior Consiglio del Popolo Veneto Autodeterminato
S.E. Roberto Giavoni

parlamentoveneto@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo 



Presidente del Consiglio Nazionale Parlamentare del CLNI
S.E. Mariano Zancarli

presidenteparlamento@comitatoliberazionenazionaleitaliano.org

Firma e Sigillo





----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

FIRME E SIGILLI PER LA SERENISSIMA REPUBBLICA VENETA

Per il Governo del Popolo Veneto Autodeterminato

S.E. Franco Paluan

Primo Ministro

esecutivodigoverno@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Ambasciatore Straordinario e Plenipotenziario

S.E. Sandro Venturini

ambasciatore.sv@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Presidente dello Stato Veneto

S.E. Irene Barban

presidentestatoveneto@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Presidente della Corte Costituzionale

S.E. Marina Piccinato

cortecostituzionale@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Presidente Corte Internazionale per l'Autodeterminazione dei Popoli

S.E. Laura Fabris

corteinternazionaleautod.popoli@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Segretario di Stato

S.E. Gigliola Dordolo

segreteriagenerale@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo di Stato




----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org

Per il Banco Nazionale Veneto San Marco (ZEC)

S.E. Gianni Montecchio

Governatore

governatore.bnvsm@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Pubblico Ufficiale di Cancelleria S.E. Pasquale Milella

Cancelleria: Via Silvio Pellico, n.7 - San Vito di Leguzzano (VI)

cancelleria@statovenetoinautodeterminazione.org

Firma e Sigillo




Stato Veneto Cancelleria Protocollo “Sovranità tecnologica e garanzia democratica Stato Veneto e Popolo Italiano autodeterminato”

Venezia, Palazzo Ducale – 24 febbraio 2026

Sito Istituzionale: <https://statovenetoinautodeterminazione.org/>

ATTO DI ATTESTAZIONE NOTARILE

In data 17/03/2026 alle ore 21:22:50, il Notaio **S.E. Pasquale Milella** attesta l'avvenuta registrazione su blockchain del documento:

“Sovranità Tecnologia e Garanzia Democratica”

- Hash (SHA-256):
bf728fb238f5f4c77ec1c0a9696fb27938c2c9c9dc032bd3cf99c82cd53f6d7d
- Importo: 0.01 ZECCHINO
- Fee: 0.05 ZECCHINO
- Indirizzo: 3P8VN8uzJsZJk23urkxdLFoHCbEjSsDdL3T

La registrazione attesta data certa e integrità del documento.

Venezia, 17 marzo 2026

S.E. Pasquale Milella

Notaio

Firma e Sigillo




----- ° -----

Stato Veneto in Autodeterminazione

Venezia, Palazzo Ducale

statovenetoinautodeterminazione@pec.it

Sito Istituzionale: www.statovenetoinautodeterminazione.org