



# Notarizzazione Blockchain degli APE

Pomiager X Regione Emilia-Romagna

# Il Rinnovamento della piattaforma SACE

Nell'ambito dell'evoluzione digitale dei servizi regionali, la **Regione Emilia-Romagna** ha commissionato il completo rinnovamento di **SACE**, il sistema utilizzato dai certificatori energetici per la gestione degli **Attestati di Prestazione Energetica** (APE).

## Aggiornamento tecnologico

Infrastruttura applicativa moderna, scalabile e sicura

## Strumenti innovativi

Nuove funzionalità per rafforzare trasparenza e affidabilità.

## Tutela del patrimonio

Protezione avanzata delle informazioni della Pubblica Amministrazione.



# Cos'è la notarizzazione Blockchain?

La **notarizzazione blockchain** è un meccanismo che permette di **certificare** in modo permanente l'esistenza e il contenuto di un documento in uno specifico momento temporale.

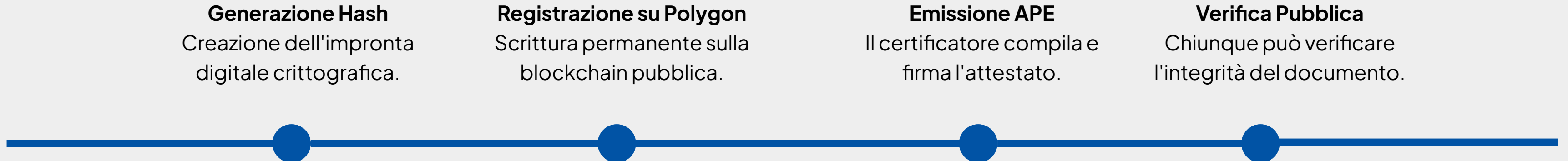
Ogni **APE** emesso viene, quindi, associato a un'**impronta digitale crittografica univoca**, registrata sulla blockchain pubblica Polygon. Solo il riferimento crittografico viene pubblicato: nessun dato personale o sensibile è accessibile pubblicamente.

**N.B.** chiunque disponga del documento originale può verificarne l'integrità attraverso il portale regionale.



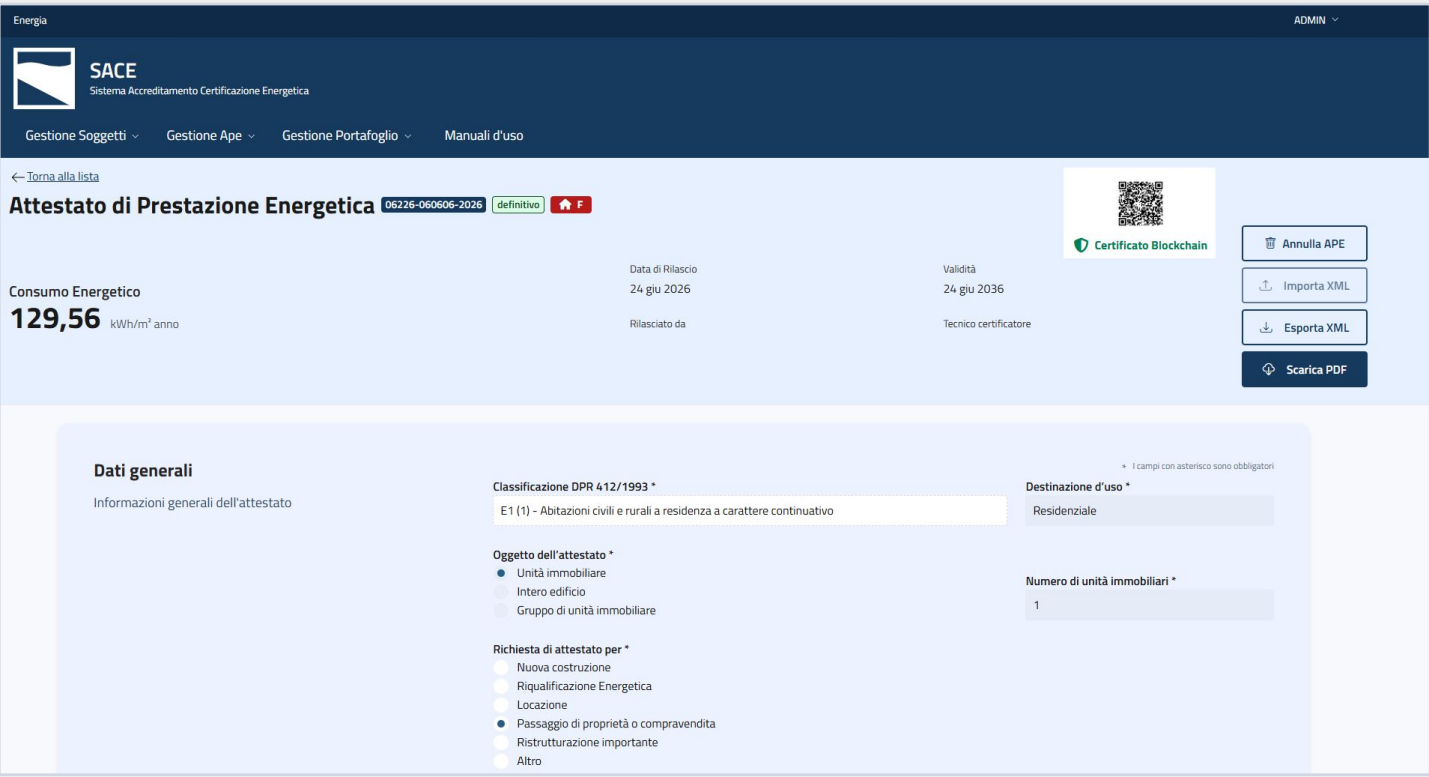
# Il processo di notarizzazione

L'intero processo è **automatico**, **trasparente** e **integrato** nei flussi operativi esistenti, quindi non richiede alcuna azione aggiuntiva da parte dei certificatori energetici.

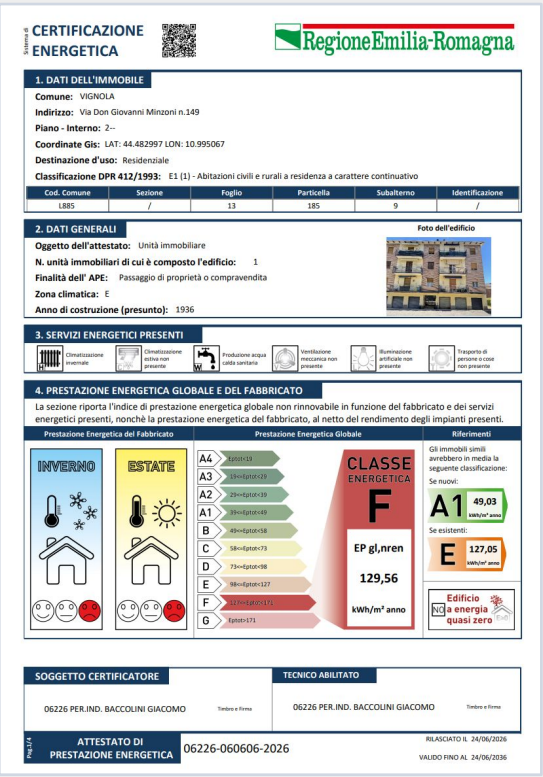


# APE: notarizzazione in blockchain

Quando un APE viene reso definitivo, il sistema lo notarizza automaticamente su blockchain e gli assegna un QR Code di verifica, riportato anche sulla stampa del certificato.



Header dell'APE definitivo: QR Code e badge “Certificato Blockchain”

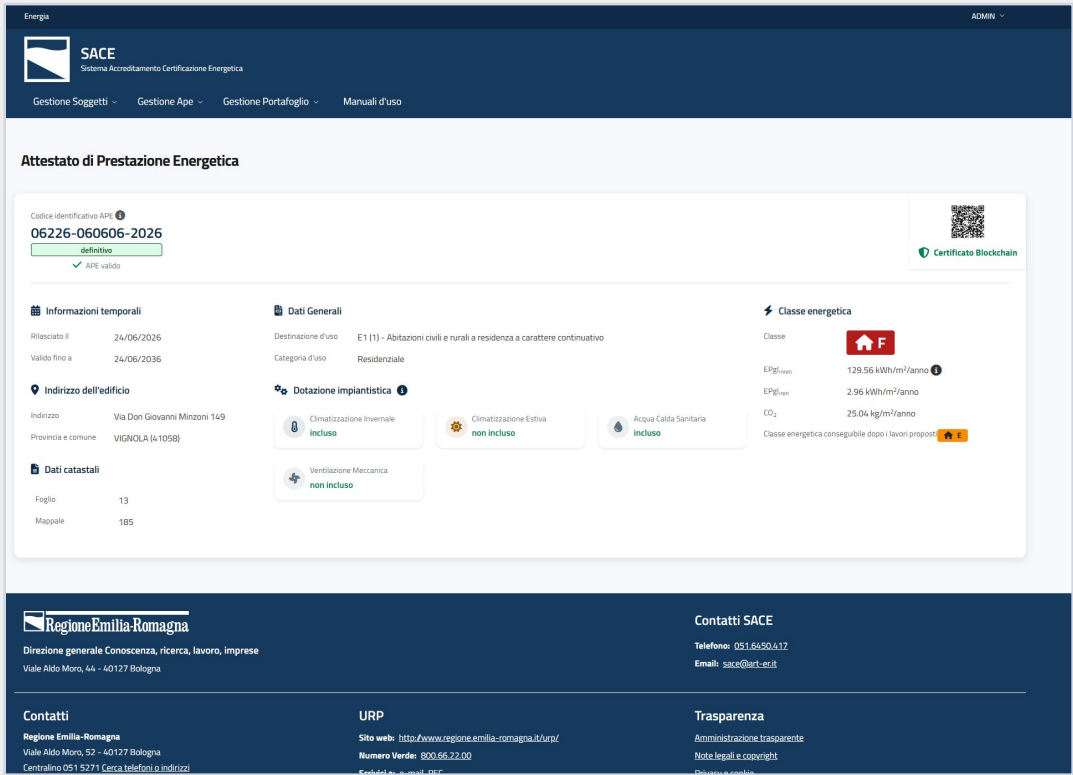


QR Code riportato sulla stampa dell'APE

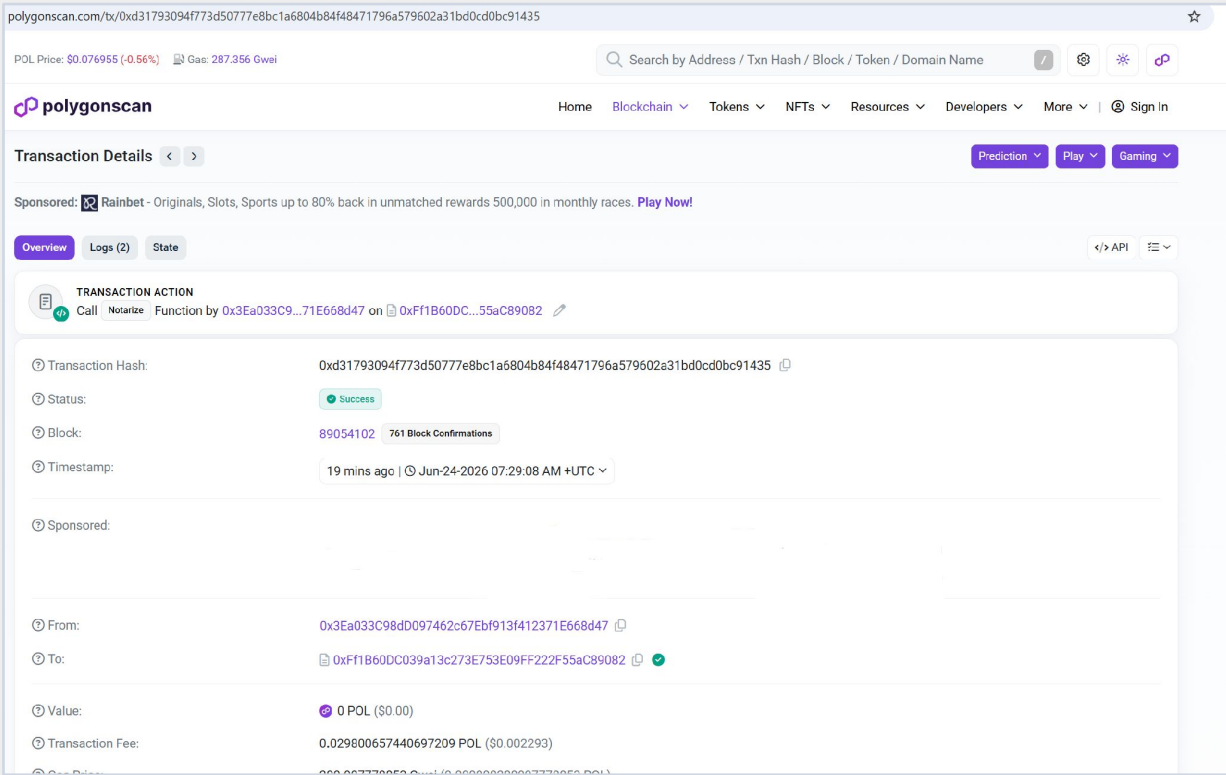


# APE: verifica pubblica e on-chain

Scansionando il QR Code si apre la visura pubblica dell’APE, con evidenza che il documento è notarizzato e non ha subito modifiche. Da qui si accede al dettaglio della transazione su Polygon.



Visura pubblica dell’APE: prova di notarizzazione e integrità del documento



Dettaglio della transazione “Notarize” su Polygon (PolygonScan)



# CRITER: Libretto e RCT in blockchain

Quando un Libretto di Impianto o un Rapporto di Controllo Tecnico vengono resi definitivi, vengono notarizzati su blockchain e ottengono un QR Code, riportato anche sulla stampa.

critere

CRITERIO REGIONALE IMPIANTI TECNICI DELLA REGIONE

Home

Anagrafiche

Libretti di Impianto

Rapporti di Controllo

Gestione Portafoglio

Bollini

I Miei Libretti

Gestione richieste

Richieste

Account

Manuali d'uso

← Torna alla lista

Libretto Impianto

626E16DA-2C60-4FC2-8912-3F11C07CA105

definitivo

Validato

Verificato in blockchain

Azienda

COSTA SERVICE di Costa Gianfranco

Responsabile

null null

Data inserimento

12 gen 2026

PDR

0000000000000000

PDR

0000000000000000

Codice QR Libretto impianto

Stampa Codice Targatura

Scarica Libretto Impianto

1.0 SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

Dati identificativi e anagrafici dell'impianto

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

Data intervento \*

10/01/2026

Tipologia intervento \*

☒ Nuova installazione

☐ Ristrutturazione

☐ Sostituzione del generatore

☐ Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo

STRADA PROVINCIALE ASOLANA - SAN POLO

Numero Civico

22

Palazzo

Scala

Interno

Comune

L299 - TORRILE

Provincia

Parma

Dati Catastali

Foglio

Mappale

Subalterno

Unità Immobiliare

Singola unità immobiliare

Numero Unità Immobiliari

1

Tipologia edificio \*

Privato

Header del Libretto definitivo: QR Code e badge “Verificato in blockchain”

Targa Impianto: 626E16DA-2C60-4FC2-8912-3F11C07CA105

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

in data 10/01/2026

☒ Nuova installazione ☐ Ristrutturazione ☐ Sostituzione del generatore ☐ Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo: STRADA PROVINCIALE ASOLANA - SAN POLO N: 22 Comune: L299 - TORRILE Provincia: Parma

Dati Catastali

Single unità immobiliare

Volume lorde riscaldate: /

Volume lorde raffrescate: /

Categoria: ☒ E.1 ☐ E.2 ☐ E.3 ☐ E.4 ☐ E.5 ☐ E.6 ☐ E.7 ☐ E.8

Attestato prestazione energetica (APE): /

Punto ricezione combustibile (PDR): 0000000000000000

Punto ricezione energia elettrica (PDE): 0000000000000000

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

☒ Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)

Potenza utile: 28.00 kW

☒ Climatizzazione invernale

Potenza utile: 24.00 kW

☐ Climatizzazione estiva

Potenza utile: /

1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

☒ Acqua

1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

☒ Generatore a combustione

Eventuale integrazione con:

☐ Pannelli solari termici

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome: TAGLIAFERRO Nome: FRANCO Codice Fiscale: TGLFNC07P00G230Y

☒ Proprietario ☐ Occupante ☐ Amm. condominio

Firma del responsabile

(Legge l'Apprendimento a caso di persona guardata)

Verificato in blockchain

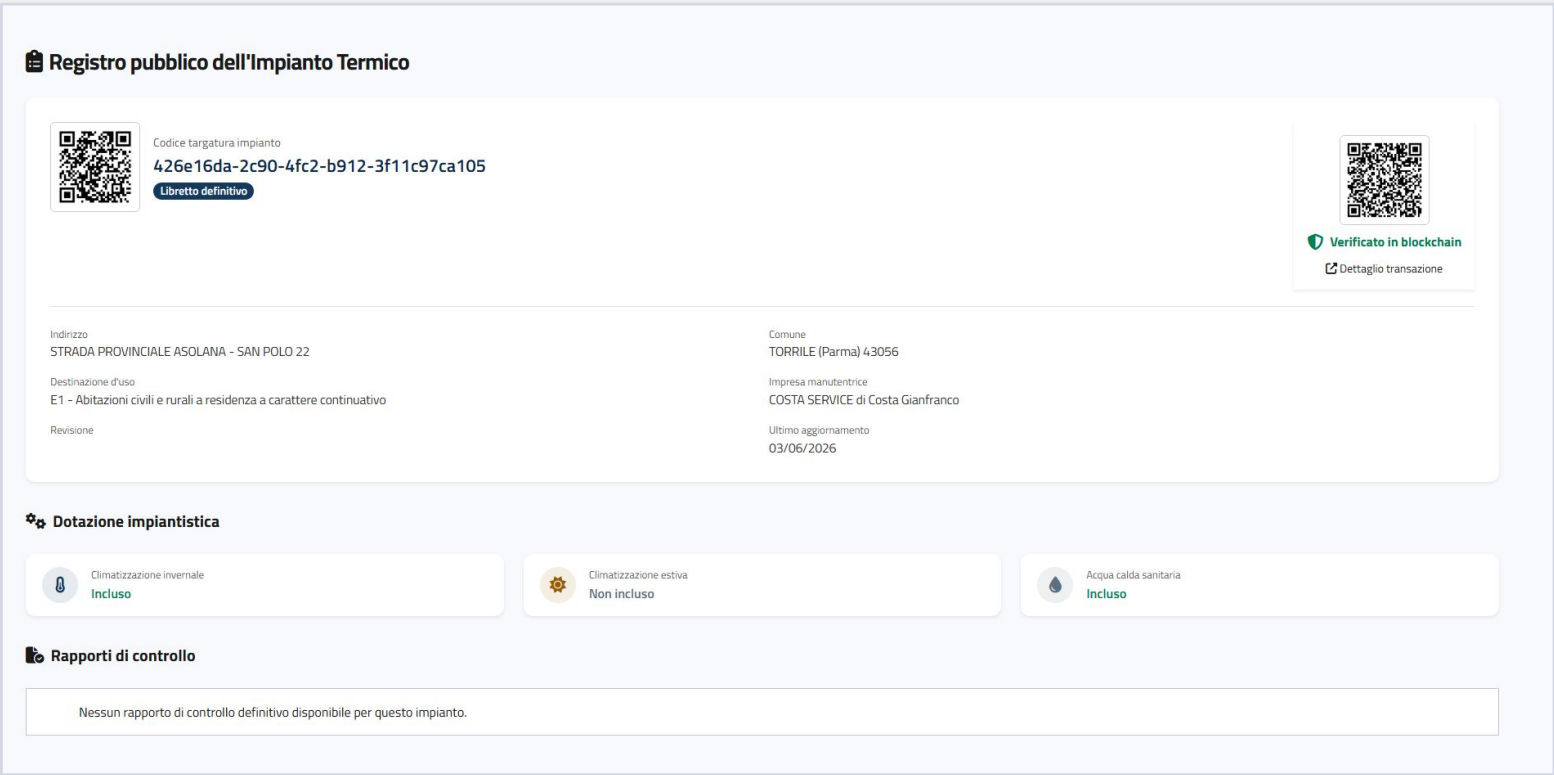
Regione Emilia-Romagna

QR Code riportato sulla stampa del Libretto

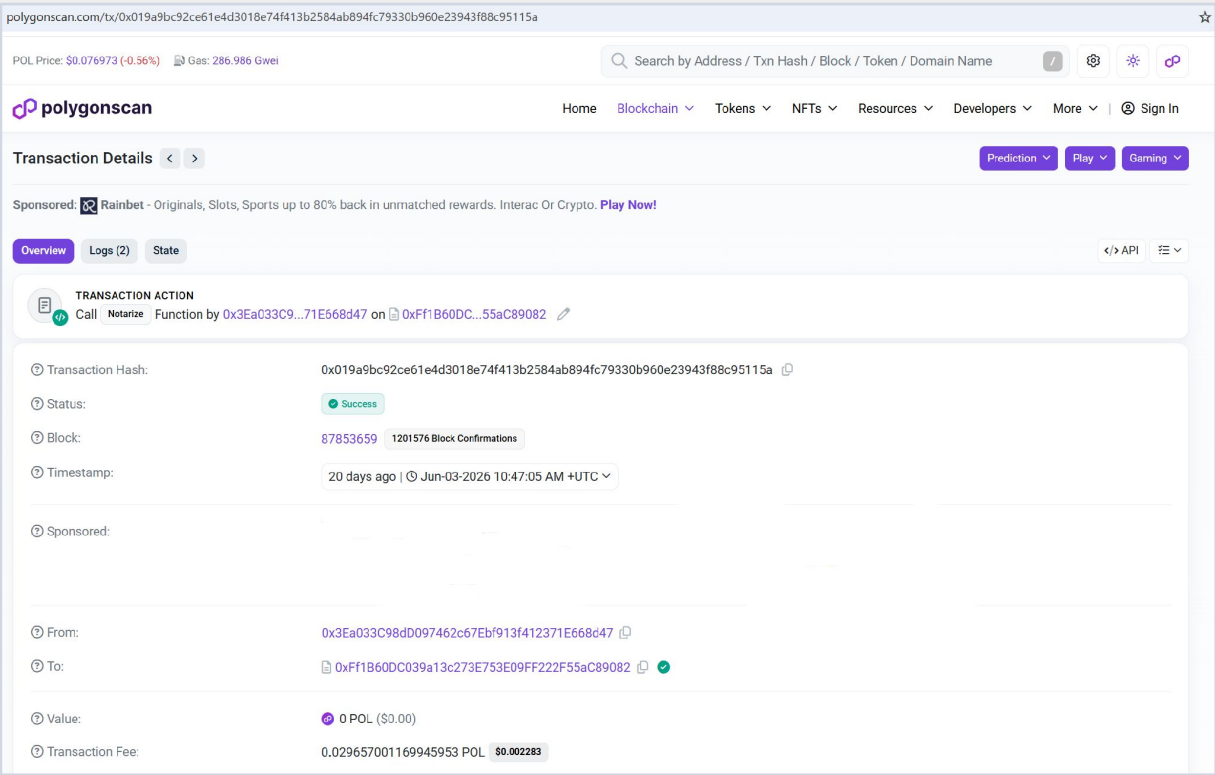
7

# CRITER: registro pubblico impianto

Il QR Code apre il registro pubblico dell'impianto termico e dei suoi RCT, con evidenza della notarizzazione e dell'integrità dei dati. Da qui si verifica la transazione su Polygon.



Registro pubblico dell'impianto termico e dei suoi RCT



Dettaglio della transazione "Notarize" su Polygon (PolygonScan)



# Perché Polygon?

## Blockchain pubblica e affidabile

**Polygon** è una delle reti **blockchain** più diffuse a livello globale, caratterizzata da elevata sicurezza, bassa latenza e costi contenuti. La scelta di una **blockchain pubblica** garantisce che le registrazioni siano accessibili e verificabili da chiunque, senza dipendere da un'infrastruttura privata.

### Immutabilità

I dati registrati non possono essere alterati o cancellati.

### Trasparenza

Verifica pubblica senza esposizione di dati sensibili.

### Permanenza

La prova temporale è garantita nel tempo.



# Valore per la Pubblica Amministrazione

## Immutabilità garantita

Prova certa e permanente dell'emissione di ogni attestato, resistente a manomissioni.

## Verificabilità pubblica

Chiunque può confermare l'autenticità di un APE utilizzando il portale regionale.

## Trasparenza dei servizi

Incremento della fiducia dei cittadini nei servizi digitali regionali.

## Trasparenza dei servizi

Incremento della fiducia dei cittadini nei servizi digitali regionali.



# SACE in numeri

**8.000+**

**Certificatori attivi**

Professionisti registrati sulla  
piattaforma SACE

**500**

**APE al giorno**

Media giornaliera di nuovi  
attestati emessi (400–600)

**100%**

**Notarizzazione**

Dal settembre 2025, ogni  
APE viene automaticamente  
registrato su blockchain.



# Protezione dei dati e riservatezza

## Architettura Privacy-by-Design

Sulla **blockchain** vengono registrati esclusivamente **riferimenti crittografici**, privi di dati personali o sensibili. Le informazioni contenute nell'**APE** restano sotto il controllo esclusivo della Regione e del certificatore.

Questo approccio garantisce la piena **conformità alle normative** sulla protezione dei dati, combinando trasparenza pubblica e tutela della riservatezza.

### Cosa viene registrato su blockchain

hash crittografato

timestamp

riferimento univoco

nessun dato personale

### Cosa rimane privato

dati dell'immobile

informazioni del proprietario

dati del certificatore

prestazioni energetiche



# Continuità del servizio garantita

Particolare attenzione è stata dedicata alla **continuità operativa** durante la fase di migrazione verso la nuova piattaforma, assicurando il minimo disservizio possibile per un sistema strategico per il territorio regionale.

## Integrazione trasparente

La notarizzazione blockchain è integrata nei flussi esistenti senza impatti per gli utenti.

## Nessuna azione richiesta

I certificatori continuano a operare senza modifiche alle proprie abitudini.

## Attivazione progressiva

Da settembre 2025, il processo è attivo per tutti i nuovi APE emessi.



# Un modello per il futuro

Il progetto dimostra come l'adozione consapevole delle tecnologie emergenti possa rendere i **servizi pubblici** più **sicuri**, **affidabili** e **verificabili**, creando valore concreto per cittadini, professionisti e amministrazioni.

## Per i cittadini

Servizi digitali trasparenti e verificabili

## Per i professionisti

Strumenti moderni e processi semplificati

## Per la pubblica amministrazione

Patrimonio informativo protetto e valorizzato





# Pomiager

## Grazie per l'attenzione

Per informazioni

[Giuseppe.Adduce@pomiager.com](mailto:Giuseppe.Adduce@pomiager.com)

Cell +39 3488278623

[www.pomiager.com/](http://www.pomiager.com/)