

# Come utilizzare l'Albo Pretorio comunale e validare documenti firmati online

Giuseppe Maurizio Facchi

## 1 Introduzione

La Legge 18-06-2009, art. 32, comma 1, ha disposto che dal 1 gennaio 2010, gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti amministrativi aventi effetto di pubblicità legale si intendono assolti con la pubblicazione nei propri siti informatici da parte delle amministrazioni e degli enti pubblici obbligati. Questo ha portato le PA a dotarsi degli strumenti informatici necessari atti ad informare i cittadini delle proprie azioni, come l'Albo Pretorio.

Essendo potenzialmente forgiabili, i documenti vengono messi a disposizione firmati digitalmente, permettendo quindi al cittadino di verificarne integrità e autenticità.

Tuttavia, la maggior parte delle PA non si preoccupano di spiegare i meccanismi sottostanti alla verifica, offrendo spesso soluzioni software closed source, a volte addirittura a pagamento.

## 2 Durata

15 minuti

## 3 Livelli arcobaleno

- $L_2$  - Accesso ai servizi di cittadinanza (principalmente)
- $L_3$  - Consapevolezza riguardo gli strumenti utilizzati

## 4 Difficoltà

Facile

## 5 Strumenti necessari

**Sistema Operativo** Qualsiasi

- Connessione internet
- Browser web

## 6 Costi

Gratuito

## 7 Istruzioni dettagliate

1. Consultare l'albo pretorio dal sito del proprio Comune (es. [https://www.comune.boltiere.bg.it/c016029/mc/mc\\_p\\_ricerca.php](https://www.comune.boltiere.bg.it/c016029/mc/mc_p_ricerca.php))
2. Cliccare sulla pubblicazione d'interesse
3. Scaricare il file relativo alla pubblicazione dell'ordinanza o un allegato, come in figura (si noti come i file siano associati all'estensione .p7m, che indica appunto documenti firmati digitalmente)

## Albo Pretorio


### Dettaglio

Numero pubblicazione	146
Anno pubblicazione	2023
Mittente	COMUNE DI BOLTIERE
Tipo atto	Ordinanza
Tipo atto interno	Ordinanze
Numero atto	7
Oggetto atto	ORDINANZA TEMPORANEA DI DISCIPLINA DELLA CIRCOLAZIONE PER CONSENTIRE I LAVORI IN VIA DONIZETTI 3
Data atto	22/02/2023
Data inizio pubblicazione	22/02/2023
Data fine pubblicazione	09/03/2023
Documento	<a href="#">ORDINANZA_n_7.PDF.P7M</a>
Allegati	<a href="#">Pubblicazione.PDF.P7M</a>

4. Navigare all'indirizzo `https://vol.postecert.poste.it/verificatore`
5. Cliccare sul pulsante **Scegli un file firmato...**


**Posteitaliane**

**Verificatore On Line**  
Selezionare il documento firmato o marcato temporalmente da verificare, premere Verifica ed attendere la risposta

 **Scegli un file firmato...**

☐ Abilita selezione contenuto esterno

Verifica alla data  



**Verifica**


6. Selezionare il file firmato precedentemente scaricato e premere **Verifica**
7. Premere successivamente su **Report PDF**



## 8 Risultati attesi

Di seguito viene presentato il report di verifica del documento firmato digitalmente offerto dallo strumento di verifica del sito di Poste Italiane:


**1 firma elettronica**

 **MANOLO PERONI**  
Firma elettronica N°1


Firma valida


[i Profile](#) [CAAdES-BASIC](#)


**Dettagli**

 **MANOLO PERONI**  
Firma elettronica N°1

Data della verifica 23/02/2023 alle 15:11:34 UTC

 La firma è integra e valida

 Il certificato del firmatario rispetta la Determinazione 147/2019 di Agid

 Certificato di CA affidabile Actalis EU Qualified Certificates CA G1

**MANOLO PERONI (Certificato firmatario)**  
Certificato N°1

[CRL](#) [Certificato](#)

**Emesso a**

Nazione:	IT
Cognome:	PERONI
Nome proprio:	MANOLO
Codice Fiscale / Partita IVA:	TINIT-PRNMNL74E27A794L
Nome e Cognome del soggetto:	MANOLO PERONI
dnQualifier:	WSREF-36717927270252

Rilasciato da **Actalis EU Qualified Certificates CA G1**

Nel nostro ordinamento, un documento sottoscritto con firma digitale ha piena efficacia giuridica nel caso in cui siano rispettate le seguenti condizioni:

- la firma digitale sia apposta utilizzando un certificato di firma rilasciato da un ente accreditato in grado di identificarne in modo certo il proprietario (nel nostro caso l'ente risulta essere *Actalis EU Qualified Certificates CA G1*)

- la firma digitale sia apposta utilizzando un certificato di firma in corso di validità

<b>Data inizio validità</b>
24/04/2017 alle 13:18:38 UTC
<b>Data fine validità</b>
19/04/2037 alle 13:18:38 UTC

- il documento non sia modificato dopo l'apposizione della firma (nel nostro caso condizione verificabile dal confronto della voce "fingerprint" contenuta nel report PDF con il "fingerprint" del file stesso, calcolato al momento della creazione).

A questo scopo risulta utile utilizzare un metodo per calcolare il fingerprint del file scaricato, ad esempio tramite terminale Windows è possibile eseguire il comando `certutil.exe -hashfile <nome file>.<estensione>.p7m SHA256`, ottenendo il fingerprint come segue:

```
(base) PS C:\Users\giuse\Downloads> certutil.exe -hashfile .\ordinanza_n_7.pdf.p7m SHA256
SHA256 hash di .\ordinanza_n_7.pdf.p7m:
fa3e45279b9559876af153a41fd52fcbfb7094e86a49b1ca36b3da2e7223dfd6
CertUtil: - Esecuzione comando hashfile riuscita.
```

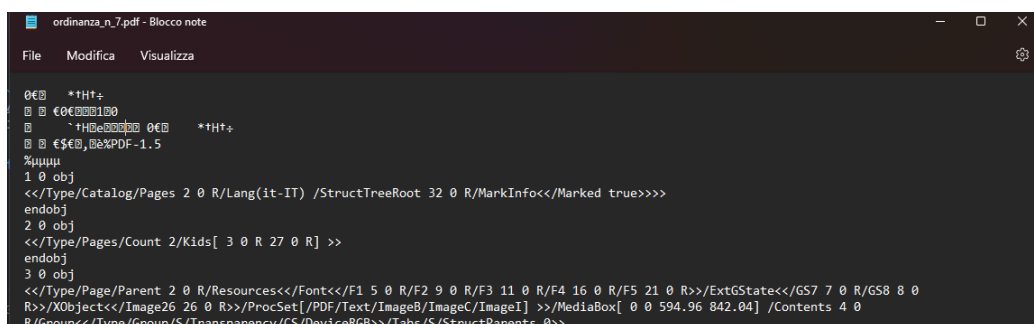
e confrontarlo con quello conenuto nel report

### 3. Dettagli

- Nome file: **ordinanza\_n\_7.pdf.p7m**
- Impronta del file: **fa3e45279b9559876af153a41fd52fcbfb7094e86a49b1ca36b3da2e7223dfd6**
- Algoritmo di impronta: **sha256**
- Tipo: **p7m**
- Data della verifica: **23/02/2023 alle 15:14:28 UTC.**

Nel caso in cui venga meno anche una di queste tre condizioni, la firma digitale NON è valida.<sup>1</sup>

Proviamo, ad esempio a modificare il file scaricato, con un banale editor di testo,

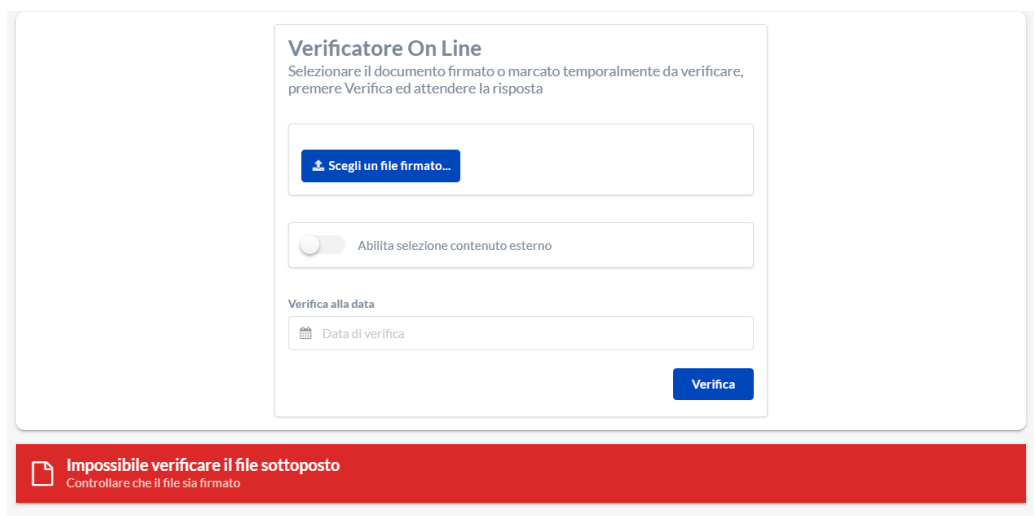


```
ordinanza_n_7.pdf - Blocco note
File Modifica Visualizza

%PDF-1.5
1 0 obj
<</Type/Catalog/Pages 2 0 R/Lang(it-IT) /StructTreeRoot 32 0 R/MarkInfo<</Marked true>>>>
endobj
2 0 obj
<</Type/Pages/Count 2/Kids[ 3 0 R 27 0 R] >>
endobj
3 0 obj
<</Type/Page/Parent 2 0 R/Resources<</Font<</F1 5 0 R/F2 9 0 R/F3 11 0 R/F4 16 0 R/F5 21 0 R>>/ExtGState<</GS7 7 0 R/GS8 8 0
R>>/XObject<</Image26 26 0 R>>/ProcSet[/PDF/Text/ImageB/ImageC/ImageI] >>/MediaBox[ 0 0 594.96 842.04] /Contents 4 0
R/Group<</Type/Group/S/Transparency/CS/DeviceRGB>>/Tabs/S/StructParents 0>>
```

cambiando un carattere qualsiasi, salvando il file e riverificarlo con lo strumento di Poste proposto.

Ci troveremo di fronte a questo risultato:



Inoltre, anche se provassimo a rimodificare il file riportandolo alle condizioni iniziali otterremmo lo stesso risultato. Questo perché per la terza

<sup>1</sup>[https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/linee\\_guida/firme\\_multiple.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/linee_guida/firme_multiple.pdf)

condizione il documento non può essere modificato dopo l'apposizione della firma.

## 9 Lezioni Imparate

- Consultare l'albo pretorio del proprio comune
- Scaricare, consultare e verificare qualsiasi pubblicazione firmata digitalmente
- Capire quali condizioni invalidano una firma digitale

## 10 Note

L'interoperabilità è un aspetto critico per i verificatori delle firme digitali. Questo è dovuto alla continua evoluzione degli strumenti di firma e all'evoluzione dei formati di file stessi, che rende difficile ottenere firme standard e aggiornare i verificatori allo stesso tempo.

Questa criticità è accentuata dall'ingresso nel mercato di colossi come Adobe, proponendo metodi di firma tramite software proprietari in formato PAdES, che per ora rispettano standard globali, ma non forniscono alcuna garanzia riguardo il futuro.

Alcuni verificatori ad esempio percepiscono come “alterato” un documento controfirmato quando il primo firmatario ha “bloccato” il documento e restituiscono un risultato di verifica negativo (ad esempio in sede di firma in Acrobat Reader è possibile selezionare l'opzione: “Blocca documento dopo la firma”, campo che blocca il campo firma e che andrebbe selezionato solo se si è l'ultimo soggetto a firmare il documento). È però evidente come in questo, come in altri casi, la firma sia perfettamente valida e l'unico requisito a non essere rispettato è il “desiderio” del primo firmatario di non veder ulteriormente controfirmato il documento (requisito che di certo non può inficiare la validità delle sottoscrizioni). In altri casi non è chiaro il motivo della diversa “reazione” dei vari verificatori rispetto ad un file firmato digitalmente. Questo problema, sebbene non si presenti con frequenza, è comunque potenzialmente in grado di minare l'utilizzo della firma digitale come evoluzione della firma autografa.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>articolo che spiega questo aspetto



## **11 Autore**

Giuseppe Maurizio Facchi

## **12 Licenza**

CC BY