Allegato n.12

Elenco formati accettati e caratteristiche documenti informatici

A seguito dell'emanazione delle "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" (di seguito Linee Guida) da parte dell'Agenzia per l'Italia Digitale , che incarnano – *de facto* – le regole tecniche ex art. 71 CAD, sono stati definiti con maggior dettaglio e ricchezza di contenuti gli elementi che le pubbliche amministrazioni possono valutare per definire le proprie regole di gestione in tema di documenti informatici al fine di poterli acquisire agli atti, mantenerne inalterate le caratteristiche di integrità ed autenticità e garantirne la disponibilità nel tempo.

Le Regole Tecniche ridefiniscono ed ampliano i concetti di metadati e formati, introducendo nuovi concetti in tema di interoperabilità e rafforzando gli elementi legati alla sicurezza ed all'integrità degli archivi ormai quasi completamente informatizzati in relazione ai seguenti articoli del Codice dell'Amministrazione Digitale:

- Art. 20, Validità ed efficacia probatoria dei documenti informatici, fatte salve le norme in materia di generazione, apposizione e verifica di qualsiasi tipo di firma elettronica
- Art. 21, Ulteriori disposizioni relative ai documenti informatici, sottoscritti con firma elettronica avanzata, qualificata o digitale
- Art. 22, commi 2 e 3, Copie informatiche di documenti analogici
- Art. 23, Copie analogiche di documenti informatici
- Art. 23-bis, Duplicati e copie informatiche di documenti informatici
- Art. 23-ter, Documenti amministrativi informatici
- Art. 23-quater, Riproduzioni informatiche
- Art. 34, Norme particolari per le Pubbliche Amministrazioni
- Art. 40, Formazione di documenti informatici
- 40-bis, Protocollo informatico
- Art. 41, Procedimento e fascicolo informatico
- Art. 42, Dematerializzazione dei documenti delle Pubbliche Amministrazioni
- Art. 43, Conservazione ed esibizione dei documenti
- Art. 44, Requisiti per la conservazione dei documenti informatici
- Art. 45, Valore giuridico della trasmissione
- Art. 46, Dati particolari contenuti nei documenti trasmessi
- Art. 47, Trasmissione dei documenti tra le Pubbliche Amministrazioni
- Art. 49, Segretezza della corrispondenza trasmessa per via telematica
- Art. 50, Disponibilità dei dati delle Pubbliche Amministrazioni
- Art. 51, Sicurezza e disponibilità dei dati, dei sistemi e delle infrastrutture delle Pubbliche Amministrazioni
- Art. 64-bis, Accesso telematico ai servizi della Pubblica Amministrazione
- Art. 65, Istanze e dichiarazioni presentate alle Pubbliche Amministrazioni per via telematica.

A far data dall'entrata in vigore delle citate Linee Guida, sono abrogati:

- il DPCM 13 novembre 2014, contenente "Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti
- informatici";
- il DPCM 3 dicembre 2013, contenente "Regole tecniche in materia di sistema di conservazione" fatte salve le seguenti disposizioni:
- art. 2 comma 1, Oggetto e ambito di applicazione;
- art. 6, Funzionalità;
- art. 9, Formato della segnatura di protocollo;
- art. 18 commi 1 e 5, Modalità di registrazione dei documenti informatici;
- art. 20, Segnatura di protocollo dei documenti trasmessi;
- art. 21, Informazioni da includere nella segnatura.

- la circolare n. 60 del 23 gennaio2013 dell'AgID in materia di "Formato e definizione dei tipi di informazioni minime ed accessorie associate ai messaggi scambiati tra le Pubbliche Amministrazioni", sostituita dall'allegato 6 "Comunicazione tra AOO di documenti amministrativi protocollati" del presente documento

I documenti informatici vengono acquisiti all'interno del Sistema di Gestione Documentale adottato dall'Ente riducendo all'essenziale l'operatività dei soggetti addetti alla registrazione.

Le scelte operate da questo Ente in ordine ai formati accettabili per la registrazione agli atti, ricalcano le indicazioni di cui all'allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle Linee Guida, operando una valutazione in termini di qualità, apertura, standard *de iure*, diffusione *de facto,* interoperabilità, indipendenza e portabilità dei formati stessi, al fine di mantenere un adeguato controllo sull'acquisizione e la gestione documentale digitale.

Il criterio seguito è quello di prevedere l'acquisizione di documenti che possono essere, nella loro interezza, acquisiti positivamente nel sistema di conservazione a norma dell'Ente.

Le tipologie documentali gestite dell'Ente possono essere riassunte nel seguente elenco:

a) Documenti impaginati;
b) Ipertesti
c) Dati strutturati
d) Posta elettronica
e) Fogli di calcolo
f) Presentazioni multimediali
g) Immagini raster
h) Immagini vettoriali e modellazione digitale
i) Caratteri tipografici
j) Suono
k) Video
l) Sottotitoli
m) Contenitori e pacchetti multimediali
n) Archivi compressi
o) Applicazioni e codice sorgente
p) Applicazioni crittografiche

Si riportano, di seguito, i formati e le estensioni che si ritengono adatte per la corretta e coerente acquisizione agli atti del Comune in base a ciascuna tipologia:

a) Documenti impaginati: PDF, PDF/A (sia versione 1a che 1b), DOCX (solo versione *strict,* ossia privi di contenuti dinamici – esclusi campi compilabili o campi firma – contenuti audiovisivi, o contenuti esterni), OpenDocument ODT,
b) Ipertesti: XML (solo se conservato insieme a un *xml schema*), XHTML/HTML/HTM (se conservato insieme ai *css*), XSD, XSL (da non confondere con microsoft *xls*), XSLT, CSS, MD (se conservato insieme agli oggetti da esso riferiti)
c) Dati strutturati: SQL, JSON (se adottato assieme al proprio schema JSON), JSON-LD, CSV, formati OFFICE Open XML (docx, xlsx, pptx) e OpenDocument (odt, ods, odp, odg, odi, odf)
d) Posta elettronica: EML, MBOX
e) Fogli di calcolo: ODS, XLSX
f) Presentazioni multimediali: ODP, PPTX (nel solo profilo *strict*)
g) Immagini raster: TIFF/TIF (solo senza compressione), PNG (non la versione generata con MIME image/jp2 ma solo la versione "open" con MIME image/png), DPX, JPG/JPEC (solo per immagini formate nativamente in JPEG), EXR (solo senza compressione), DICM (conservabile soltanto se lo sono tutti i files del pacchetto), MXF
h) Immagini vettoriali e modellazione digitale: SGV/SVGz, DWG/DWT, FBX,
i) Caratteri tipografici: OTF, TTF. WOFF, WOFF2

j) Suono: WAV, BWF, RF64, FLAC, PCM, RAW, SAM, MUSICXML, MID/MIDI (solo se General Midi)
k) Video: H264/AVC (solo con profili e livelli almeno “high”), M2PV, VC3, MJPG/MJPA/MJPB
l) Sottotitoli: TTML/DFXP;
m) Contenitori e pacchetti multimediali: ;MXF (solo usando codec adatti alla conservazione), MP4/M4A/M4V, PKL/CPL (solo con applicazioni IMF che usano codec conservabili), AMF
n) Archivi compressi (la conservazione è consentita solo se anche il contenuto degli archivi compressi risulta conservabile): TAR, ZIP, GZIP, 7Z, JAR, ISO, VMDK l
o) Applicazioni e codice sorgente: si rimanda alle Linee guida sul riuso del software per gli obblighi e le raccomandazioni in materia di sviluppo applicativo.
p) Applicazioni crittografiche: solo se conformi alla normativa specifica di settore (es. Regolamento eIDAS 910/2014 e relative decisioni UE, CAD artt. 20, 21, 24, 28, 35, 36, Determinazione AGID n. 121/5019 “Linee Guida contenenti le Regole Tecniche e Raccomandazioni afferenti la generazione di certificati elettronici qualificati, firme e sigilli elettronici qualificati e validazioni temporali elettroniche qualificate”, DPCM 21/05/2013 “Nuove Regole Tecniche Firma Elettronica Avanzata”) all’ultima versione vigente

Tutti i documenti ORIGINALI INFORMATICI, generati da procedure web o ricevuti quali allegati PEC/Mail al Protocollo Generale, nei suddetti formati potranno, quindi, essere inseriti DIRETTAMENTE nel sistema di gestione documentale scelto dall’Ente.

Riepilogo delle caratteristiche di un documento informatico e delle operazioni che ne assicurano l'immodificabilità in modo che forma e contenuto non siano alterabili durante le fasi di tenuta e accesso e ne sia garantita la staticità nella fase di conservazione.

Modalità formazione	**Operazioni per garantire caratteristiche di immodificabilità**	**Riferimento temporale**	**Evidenza informatica**
Redazione tramite l'utilizzo di appositi strumenti software (*al fine di tutelare la staticità del documento, sono da preferire formati non modificabili quali pdf/A, Tiff, ...*)	Sottoscrizione con firma digitale ovvero con firma elettronica qualificata avanzata	Laddove non sia presente, al documento informatico immodificabile è associato un riferimento temporale	
	Apposizione di una validazione temporale	Presente	
	Trasferimento a soggetti terzi con posta elettronica certificata con ricevuta completa	Presente	
	Memorizzazione su sistemi di gestione documentale che adottino idonee politiche di sicurezza	Presente	
	Versamento ad un sistema di conservazione	Presente	
Acquisizione di un documento informatico per via telematica o su supporto informatico, acquisizione della copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico, acquisizione della copia informatica di un documento analogico	Memorizzazione in un sistema di gestione informatica dei documenti che garantisca l'inalterabilità del documento o in un sistema di conservazione	Laddove non sia presente, al documento informatico immodificabile è associato un riferimento temporale	I documenti informatici contenenti copia di atti pubblici, scritture private e documenti in genere, compresi gli atti e documenti amministrativi di ogni tipo formati in origine su supporto analogico, spediti o rilasciati dai depositari pubblici autorizzati e dai pubblici ufficiali, hanno piena efficacia, ai sensi degli articoli 2714 e 2715 del codice civile, se ad essi è apposta o associata, da parte di colui che li spedisce o rilascia, una firma digitale o altra firma elettronica qualificata. La loro esibizione e produzione sostituisce quella dell'originale
Registrazione informatica delle informazioni risultanti da transazioni o processi informatici o dalla presentazione telematica di dati attraverso moduli o formulari resi disponibili all'utente	Registrazione dell'esito della medesima operazione e applicazione di misure per la protezione dell'integrità delle basi di dati e per la produzione e conservazione dei log di sistema, ovvero produzione di una estrazione statica dei dati e trasferimento della stessa nel sistema di conservazione	Laddove non sia presente, al documento informatico immodificabile è associato un riferimento temporale	

Modalità formazione	Operazioni per garantire caratteristiche di immodificabilità	Riferimento temporale	Evidenza informatica
Generazione o raggruppamento anche in via automatica di un insieme di dati o registrazioni, provenienti da una o più basi dati, anche appartenenti a più soggetti interoperanti, secondo una struttura logica predeterminata e memorizzata in forma statica	Registrazione dell'esito della medesima operazione e applicazione di misure per la protezione dell'integrità delle basi di dati e per la produzione e conservazione dei log di sistema, ovvero produzione di una estrazione statica dei dati e trasferimento della stessa nel sistema di conservazione	Laddove non sia presente, al documento informatico immodificabile è associato un riferimento temporale	

Un documento amministrativo informatico assume le caratteristiche di immodificabilità e di integrità, oltre che con le modalità di cui sopra, anche con la sua registrazione nel registro di protocollo, negli ulteriori registri, nei repertori, negli albi, negli elenchi, negli archivi o nelle raccolte di dati contenute nel sistema di gestione informatica dei documenti.

In assenza di indicazioni specifiche, la registrazione al protocollo informatico dei documenti pervenuti al Comune attraverso qualsiasi canale telematico rappresenta il momento dal quale decorrono eventuali termini collegati al/ai procedimento/i amministrativo/i cui ‘ medesimi afferiscono.

Caratteristiche dei documenti informatici acquisibili al protocollo

Acquisizione	Documento valido se:
Istanze, dichiarazioni, dati e scambio di informazioni e documenti, anche a fini statistici, **tra le imprese e le amministrazioni pubbliche**, per cui esiste **l'obbligo di utilizzare esclusivamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione** **Art.5-bis del Codice**	In analogia a quanto previsto per le comunicazioni tra Pubbliche Amministrazioni, i documenti informatici ai quali è possibile attribuire in maniera certa la paternità, redatti in formato conservabile e con dimensioni compatibili con le indicazioni tecniche valide per il sistema informativo comunale, possono essere acquisiti nell'archivio informatico comunale. Esempio di flusso Imprese-PA-Imprese: • Documenti informatici scaricati dal portale MUTA (*il riconoscimento è effettuato dal sistema informativo di Regione Lombardia*) • Documenti pervenuti da caselle PEC indicate nel registro INI-PEC (*la paternità del documento è legata alla dichiarazione del titolare effettuata all'atto della registrazione)* Ulteriori e più approfondite verifiche in ordine alla titolarità ed alla validità dell'istanza presentata potranno quindi essere effettuate nel corso delle attività istruttorie da parte del responsabile del procedimento amministrativo
Comunicazioni tra PP.AA. che pervengono o sono inviate **dalle caselle di posta elettronica o cooperazione applicativa**, previa verifica della provenienza (art.47, comma 1) o dalle caselle PEC (art.47, comma 3;	Ai fini della verifica della provenienza le comunicazioni di cui all'art.47, comma 1 (rapporti tra PP.AA.) sono valide se: a. sono sottoscritte con firma digitale o altro tipo di firma elettronica qualificata; b. ovvero sono dotate di segnatura di protocollo

comunicazioni pervenute alla PA da privati tramite casella PEC istituzionale (art.57-bis, comma 1) **Art.40-bis del Codice**	c. ovvero è comunque possibile accertarne altrimenti la provenienza, secondo quanto previsto dalla normativa vigente o dalle regole tecniche di cui all'*articolo 71*. È in ogni caso esclusa la trasmissione di documenti a mezzo fax; d. ovvero trasmesse attraverso sistemi di posta elettronica certificata. **Art. 47, 2°comma del Codice**
Istanze e dichiarazioni presentate per via telematica alle pubbliche amministrazioni valide *(vedi casistica nel box a lato)* **Art.65 del Codice**	Tali istanze sono valide: a) se sottoscritte mediante la firma digitale o la firma elettronica avanzata o qualificata, il cui certificato è rilasciato da un certificatore accreditato; b) ovvero, quando l'autore è identificato dal sistema informatico con l'uso della carta d'identità elettronica o della carta nazionale dei servizi, [nei limiti di quanto stabilito da ciascuna amministrazione ai sensi della normativa vigente]; c) ovvero quando l'autore è identificato dal sistema informatico con i diversi strumenti di cui all'*articolo 64* comma 2 (accesso ai servizi in rete o da portale, ndr), [nei limiti di quanto stabilito da ciascuna amministrazione ai sensi della normativa vigente] ovvero quando le istanze e le dichiarazioni sono inviate in copia sottoscritta dall'interessato unitamente a copia del documento di identità (art.38-3 del DPR 445/2000); d) ovvero se trasmesse dall'autore mediante la propria casella di posta elettronica certificata purché le relative credenziali di accesso siano state rilasciate previa identificazione del titolare, e ciò sia attestato dal gestore del sistema nel messaggio o in un suo allegato. … omissis … Sono fatte salve le disposizioni normative che prevedono l'uso di specifici sistemi di trasmissione telematica nel settore tributario

I documenti informatici pervenuti al protocollo generale, ritenuti validi in base indicazioni sopra riportate, potranno essere acquisiti nel sistema informativo di gestione documentale senza ulteriori conversioni o riversamenti su supporti analogici.