



COMTem

**Comunità Tematica
Imprese**

**OBIETTIVO 1/Linee guida per la
produzione dei documenti informatici**



Titolo

Premessa

Il presente documento ha lo scopo di fornire le linee guida da seguire per la predisposizione della documentazione digitale da allegare alle pratiche degli Enti appartenenti alla Regione Emilia Romagna.

Queste indicazioni saranno da utilizzare sia nel caso di pratiche inoltrate, ad esempio attraverso il portale regionale denominato "Accesso Unitario" ed altresì qualora le pratiche vengano inoltrate a mezzo PEC.

L'obiettivo di queste linee guida è quello di uniformare e standardizzare il più possibile la produzione dei documenti digitali, al fine di migliorarne l'istruttoria e la gestione da parte degli Uffici ed anche di creare una banca dati persistente e duratura nel tempo, grazie all'implementazione del fascicolo informatico della pratica che agevolerà ricerche e richiesta di accesso agli atti.

1. NOMENCLATURA E ORGANIZZAZIONE DEI FILE

In questa sezione vengono illustrate le specifiche che dovranno essere seguite nella redazione della documentazione in formato digitale da allegare alle istanze inoltrate alla Pubblica Amministrazione (ad esempio Accesso Unitario)-

Verranno dati anche criteri di organizzazione degli allegati, idonei ad una efficace ed efficiente gestione, anche a fronte di nuove versioni dei singoli allegati a seguito di integrazioni o revisioni.

Il rispetto delle seguenti specifiche permette una migliore fase istruttoria, eliminando le problematiche derivate dalla difficile interpretazione dei documenti digitali.

La documentazione inviata **potrebbe** non essere ritenuta valida qualora non rispetti le presenti specifiche.

Non usare caratteri speciali

Nel nominare i file si possono usare solo i caratteri del codice ASCII di base a 7 bit (a-z, A-Z, 0-9), pertanto **non dovranno essere usati i caratteri speciali** quali ~ " # % & < > / \ { | } @ , ; : \$ € £ \$ / | \ ? ! ç ^ + * , **nè caratteri di lingue straniere e accentati.**

Inoltre **non devono essere usati spazi tra le parole** che compongono il nome del file, ma dovranno essere sostituiti dal trattino basso (*underscore*) " _ " (es. *Planimetria_stato_di_fatto.pdf*)

Nome file univoco

E' necessario non dare mai lo stesso nome a due file, il nome del file deve essere univoco.
Uno stesso file deve essere caricato e inviato una sola volta, all'interno di una stessa istanza.

Lunghezza massima nome file

La lunghezza del nome dovrà essere il più possibile contenuta e comunque **non superare i 30 caratteri**, al fine di evitare problemi di visualizzazione.

Integrazione di file presentati (_REV1, _REV2, ecc.)

Nel caso di integrazione con modifiche di tutti o di parte di file precedentemente trasmessi, in quanto risultati non completi o errati, i file modificati dovranno essere trasmessi, tenendo presente che:

a) non è possibile sostituire parzialmente un allegato. L'allegato va ritrasmesso nella sua interezza completandolo per le parti mancanti e correggendolo per le parti errate.

b) Il file va rinominato con il medesimo nome del file sostituito, aggiungendo alla fine della denominazione il seguente suffisso: REV1 (revisione), in caso di successive revisioni proseguire con le numerazioni successive: REV2, REV3, ecc. (es. *Relazione_tecnica_REV1.pdf*)

Nomenclatura dei file

Ai fini di identificare meglio i contenuti del documento, i nomi dei file dovranno essere parlanti, significativi e coerenti con la natura del contenuto degli stessi.

Il nome del file deve permettere una rapida ed agevole individuazione dell'elaborato contenuto nel file stesso, ad esempio (*TAV_01_stato_concessionato.pdf*, *Relazione_tecnica.pdf*, *doc_catastale.pdf*,).

Ad esempio: per gli allegati richiesti da Accesso Unitario, è necessario fare corrispondere il nome del file PDF col contenuto del campo "Titolo dell'allegato" riportato nel portale.

 ELABORATI GRAFICI DI LAYOUT - Elaborati grafici con impianti ed attrezzature descritti nella relazione sull'attività	*	SI	SI		Elaborati_grafici_di_layout.pdf.p7m 
 Relazione sull'attività DGR 193_2014	*	SI	SI		Relazione_attivita_DGR_193_2014.pdf.p7m 
 Progetto degli impianti e relazione	*	SI	SI		Progetto_impianti_relazione.pdf.p7m 
 ACUSTICA - Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà a firma del tecnico competente in acustica che attesta il rispetto dei limiti di rumore individuati dal DPCM 14/11/97 (assoluti e differenziali) per attività che rientrano nell'allegato B di cui all'art. 4, comma , del DPR 227/11	*	SI	NO		Acustica_dichiarazione_sostitutiva.pdf.p7m 

Nei procedimenti complessi dove sia necessaria l'acquisizione di pareri di altri Enti, i file che andranno inviati a tali Enti dovranno avere un "prefisso" nella denominazione del file, utile ad individuare facilmente l'Ente cui fa riferimento il documento (es. Soprintendenza → PAES_inquadramento_storico.pdf.p7m, Sismica → SIS_relazione.pdf.p7m, VVF_doc_fotografici.pdf.p7m, ecc.).

A titolo esemplificativo, non esaustivo, l'elenco dei prefissi in base all'endoprocedimento può essere:

PREFISSO	TEMATICA
SUAP	PROCEDIMENTO PRINCIPALE SUAP
PAES	PAESAGGISTICA
SIS	SISMICA
VVF	VIGILI DEL FUOCO
AUSL	AUSL
IDRO	VINCOLO IDROGEOLOGICO
ANAS	ANAS
ENEL	ENEL
SUE	INTERVENTO EDILIZIO

ARPAE	ARPAE
HERA	HERA
ANAS	ANAS
PROV	PROVINCIA
CONS	CONSORZIO DI BONIFICA
TT	più Enti

In ambito edilizio, per la costruzione dei nomi parlanti dei file, è possibile seguire le indicazioni riportate nell'allegato [EDILIZIA_DENOMINAZIONE_ALLEGATI](#).

Queste specifiche sono molto dettagliate e si auspica saranno rese automatiche nelle future evoluzioni dei sistemi di front office regionali o nazionali.

Elenco degli elaborati allegati all'istanza - suddivisione per Ente

Nei procedimenti complessi con più endoprocedimenti, per velocizzare le istruttorie, è importante che si possa comprendere in maniera chiara quali file inviare ai diversi Enti coinvolti, per questo è necessario sempre allegare all'istanza, un elenco degli elaborati con corrispondenza nomi file/descrizione elaborati/Ente a cui inviare per ogni endoprocedimento.

Se un documento deve essere inviato a più Enti, questo documento sarà allegato una sola volta all'istanza, ma sarà riportato più volte all'interno dell'elenco degli elaborati (una per ogni Ente a cui deve essere inviato)

In questo modo sarà molto più immediato attivare i singoli endoprocedimenti o conferenza di servizi, ove necessaria.

A titolo esemplificativo, si riporta sotto un elenco degli elaborati. Il documento PAES_EL_FOTO.PDF.P7M deve essere inviato sia alla Soprintendenza per l'endoprocedimento Paesaggistica semplificata, sia all'Edilizia per il Vincolo Idrogeologico, allora sarà riportato nell'elenco 2 volte relativamente all'endoprocedimento PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA e al VINCOLO IDROGEOLOGICO.

TT_ indica un elaborato da inviare a più Enti

NOME FILE	DESCRIZIONE	ENDOPROCEDIMENTO
PAES_EL_GRAFICO.PDF.P7M	elaborato grafico	PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA
PAES_RELAZIONE.PDF.P7M	relazione descrittiva	PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA

TT_EL_FOTO.PDF.P7M	elaborati fotografici	PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA
TT_EL_FOTO.PDF.P7M	elaborati fotografici	VINCOLO IDROGEOLOGICO
VVF_ASSEVER.PDF.P7M	asseverazione	PIN1
....		

L'estensione .pdf dei file

Prima di inoltrare il file è **inoltre necessario verificare che non siano presenti caratteri estranei tra le estensioni del file** (es. *relazione_tecnica.pdf(1).p7m*, *relazione_tecnica.pdf_1_.p7m*, ecc.), che dovrà sempre terminare esclusivamente con le sole estensioni (*xxxx.pdf.p7m*).

Nel caso si rilevi la presenza di caratteri estranei tra le estensioni, sarà sufficiente procedere a “rinominare” correttamente il file prima di inoltrarlo.

2. CENSIMENTO DI TIPOLOGIA DI FILE E CARATTERISTICHE

In questa sezione verranno individuate le principali tipologie di file che si possono allegare alle istanze presentate alla Pubblica Amministrazione, identificandone le principali caratteristiche.

In generale è bene precisare che tutti i documenti che nascono digitali, non devono essere stampati e scansionati, in quanto si perde in qualità e aumenta la dimensione.

Inoltre tutti i file da allegare all'istanza (ad esempio su Accesso Unitario) dovranno essere salvati esclusivamente in formato PDF/A (PDF for Archiving), in quanto questo standard internazionale è stato pensato per l'archiviazione e conservazione di lungo periodo dei documenti informatici.

Tale formato garantisce infatti che i documenti possano essere aperti anche nel futuro, senza bisogno di particolari software che negli anni potrebbero diventare obsoleti o non più supportati.

Non saranno accettati file compressi (ZIP, RAR), né tanto meno file compressi firmati e neppure file compressi contenenti file PDF firmati.

Le principali tipologie di file sono le seguenti:

- Documenti scansionati
- Documenti amministrativi/relazioni e asseverazioni
- Elaborati tecnici/grafici
- Documentazione fotografica

Documenti scansionati

Questa tipologia di file riguarda i documenti cartacei, che devono essere necessariamente scansionati, oppure documenti prodotti in formato elettronico ma che, per qualche motivo, sono disponibili solo su carta. Un elenco -non esaustivo- può essere:

- Procura speciale (committente non in possesso di firma digitale)
 - deve essere scansionata dall'originale cartaceo sottoscritto con firma autografa, ad esso andrà sempre allegata copia del documento di riconoscimento dei sottoscrittori;
 - deve essere controfirmata digitalmente dal procuratore.
- Delega per i rapporti con la struttura sismica (se il committente non è in possesso di firma digitale)
- Documento di riconoscimento
- Ricevuta di pagamento con bollettini cartacei (diritti di segreteria, diritti di istruttoria, ecc)
- Asseverazione marca da bollo (varia da Ente ad Ente)
 - Nel caso in cui l'Ente accetti solo bolli cartacei, alternativamente si può scegliere:
 - i bolli cartacei devono essere applicati e annullati con la data di trasmissione della pratica oppure deve essere allegato il modello messo a disposizione dell'Ente;
 - è necessario allegare la ricevuta di pagamento F24
 - Nel caso in cui l'Ente accetti il bollo virtuale: è necessario allegare la ricevuta di pagamento PagoPA
- Dichiarazioni varie (atto notorio, autocertificazioni, ecc.,)
- Copia del contratto di affitto/atto di proprietà/procura
- Dichiarazione art. 15 LR 19/2008 e/o denuncia lavori (sismica) (quando l'impresa costruttrice non è in possesso di firma digitale)

- Certificazioni mediche

I file scansionati devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- utilizzare solo **modalità di scansione bianco e nero o, eccezionalmente, scala di grigio** per i documenti che contengono immagini altrimenti non comprensibili
- Risoluzione **max 200 dpi, consigliata 150 dpi**

Si precisa che nei documenti con firma autografa è necessario allegare anche un documento di riconoscimento del firmatario. E' sufficiente allegare un solo documento di identità per ogni istanza presentata.

Si ricorda che tutti questi documenti, dopo essere stati scansionati, devono essere firmati digitalmente prima di essere allegati su Accesso Unitario, in quanto l'apposizione della firma digitale "certifica" che quella documentazione è stata allegata dal tecnico incaricato.

Eventuali eccezioni saranno individuate dall'Ente di riferimento

Documenti amministrativi/relazioni e asseverazioni

Questa tipologia di file comprende le relazioni con contenuti alfanumerici che sono generate in maniera digitale. Un elenco -non esaustivo- di queste relazioni può essere:

- Relazione tecnica edilizia
- Relazione materiali
- Relazione geologica/geotecnica
- Piano della sicurezza
- Relazioni varie

I file generati devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- Le pagine devono essere numerate e per documenti strutturati occorre inserire l'indice/sommario.
- Le tabelle devono avere sempre la riga di intestazione, con i nomi dei campi.
- Deve essere verificato che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo la realizzazione del PDF.
- Eliminare l'uso di immagini raster di sfondo.
- Qualora gli elaborati contengano fotografie è necessario ridurre la dimensione delle stesse prima dell'inserimento nell'editor, impostando una **risoluzione compresa tra 150-200 dpi** in funzione del grado di dettaglio necessario per visualizzare i contenuti a video.
- Se possibile, non scansionare da rappresentazione cartacea eventuali grafici e tabelle, ma acquisirli nei documenti dai software che li producono (es. copia/incolla)
- Non è invece ammesso, all'interno degli allegati, il ricorso a link ad altri documenti, in particolare a documenti esterni (es. collegamenti a servizi web a wetransfer, dropbox, ecc).

- Se la relazione è solo testuale e non contiene immagini o grafici, la risoluzione max è 150 dpi.
- Se la relazione contiene immagini o grafici la risoluzione max è 200 dpi.

Eventuali eccezioni saranno individuati dall'Ente di riferimento.

Elaborati tecnici/grafici

Questa tipologia di file riguarda gli elaborati tecnici generati con strumenti CAD.

Un elenco -non esaustivo- di queste relazioni può essere:

- Elaborati cartografici
- Elaborati tecnici (planimetrie, piante, prospetti, sezioni)
- Elaborati grafici in generale

I file generati devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- Assicurarsi che nei PDF/A prodotti da CAD gli elementi grafici abbiano spessori adeguati quando si effettua lo zoom.
- Verificare che nei PDF/A realizzati i disegni e il cartiglio non risultino ruotati rispetto al layout scelto (verticale/orizzontale)
- Dimensioni grafiche conformi ai formati standard ISO (A4, A3, A2, A1 o A0), utilizzando il minor standard utile a contenere i vari elementi dell'elaborato;
- Ogni file deve contenere **solo elaborati grafici**, raggruppati per tipologia. Vi è la possibilità quindi di produrre più tavole grafiche separate: es. stato attuale, stato di progetto, stato comparato.
- Il salvataggio del file grafico dovrà avvenire **rispettando la scala di rappresentazione grafica** (1:100, 1:200, 1:50, ecc...) **senza adattamenti o riduzioni alla pagina**, al fine di garantire la possibilità di essere eventualmente misurati. In fase di stampa dovrà essere pertanto selezionata l'opzione "*Dimensioni effettive*" o equivalente e **impostata la stampa in PDF/A**;
- Ogni elaborato grafico dovrà contenere l'intestazione o "*cartiglio*", riportante le seguenti informazioni:
 - "Comune di _____"
 - oggetto dell'intervento (edilizia);
 - ubicazione, dati catastali dell'immobile;
 - dati del titolare;
 - dati del progettista/tecnico incaricato;
 - scala di rappresentazione e orientamento;
 - numerazione (indicare se si tratta di una revisione) e tipologia tavola
- Evitare di inserire foto, stralci di RUE, o altre immagini che appesantiscono inutilmente il file;
- Evitare l'utilizzo di campiture e retini che non siano necessari o indispensabili alla corretta descrizione del progetto;
- I disegni devono essere su **sfondo bianco con linee nere**, utilizzando spessori di linee previsti dalle convenzioni grafiche

- Qualora siano presenti linee con colorazioni diverse (es. giallo per demolizioni e rosso per costruzioni), che si rendano necessarie al fine di una corretta rappresentazione grafica, dovrà essere predisposta all'interno dell'elaborato specifica **legenda esplicativa**;
- Gli elaborati grafici **dovranno essere corredati di completa ed esaustiva quotatura**, riportando tutte le quote necessarie ad effettuare le verifiche (es. la quotatura plano-altimetrica, il dimensionamento degli infissi -tutti i tipi di porte e finestre-, la destinazione funzionale, la superficie calpestabile, l'altezza netta e le superficie aero-illuminante di ogni locale con formati di quotatura idonei);
- La risoluzione dei file e/o delle immagini contenute nei PDF **non dovrà superare i 200 dpi**, al fine di contenere il più possibile le dimensioni del file.

Eventuali eccezioni saranno individuati dall'Ente di riferimento.

Documentazione fotografica

Questa tipologia di file riguarda la documentazione fotografici da allegare alle relazioni ed i file generati devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- le immagini dovranno avere una **risoluzione massima di 200 dpi, dimensione massima 1280x1024**.
- la documentazione fotografica, costituita dall'insieme delle singole immagini, dovrà essere dotata di opportuno "cartiglio" o intestazione con i seguenti dati:
 - "Comune di _____"
 - oggetto dell'intervento;
 - ubicazione e dati catastali dell'oggetto dell'intervento;
 - dati del titolare;
 - dati del progettista/tecnico incaricato

La documentazione fotografica può essere confezionata come:

- un documento composto da pagine in cui siano inserite le foto con le didascalie dettagliate per ogni foto;
- un documento composto da pagine in cui siano inserite le foto numerate ed una planimetria con i punti di vista delle foto numerate (necessario per pratiche edilizie);
- una tavola contenente le fotografie ed i punti di vista.

Eventuali eccezioni saranno individuati dall'Ente di riferimento.

Dimensione massima del singolo allegato

La dimensione di ogni singolo file **non dovrà superare i 10 Mb** o comunque non dovrà essere superiore al limite imposto dal singolo Ente.

Tutti i documenti devono essere firmati digitalmente.

Limite massimo degli allegati alla pratica

Vi è un **limite massimo** anche alla dimensione totale di tutti gli allegati della pratica variabile da Ente ad Ente, ad esempio tale limite è indicato nel portale Accesso Unitario.

Se la dimensione totale degli allegati ad un'unica pratica supera questo limite, occorre procedere mediante un primo invio per la presentazione della pratica contenente i principali allegati, ed ulteriori invii per gli ulteriori file non allegati inizialmente.

All'atto di presentazione dell'istanza dovrà essere indicato che tale istanza sarà completata successivamente, tale completamento dovrà essere effettuato in maniera tempestiva e comunque non oltre 48 ore dal primo invio. I tempi istruttori partiranno dal completamento della pratica, ovvero l'ultimo invio di allegati.

Questi invii successivi dovranno essere effettuati come completamento pratica seguendo le indicazioni del singolo Ente (invio PEC o integrazioni tramite portale).

Ciascuna trasmissione deve contenere esplicitamente lo stato di completamento dell'istanza (facendo quindi attenzione alla redazione dell'oggetto della trasmissione stessa, ad esempio: "prima di tre", o "ultimo invio").

Inoltre i documenti devono essere allegati fisicamente all'istanza, non possono essere esterni rispetto all'invio del completamento (non si possono usare link esterni o strumenti come wetransfer, cartelle drive o affini). Eventuali eccezioni dovranno essere preventivamente concordate con il singolo Ente

3.INDICAZIONI SULLA RESTITUZIONE DEI FILE

FORMATO PDF/A

Il PDF è uno standard “modulare” che contiene insiemi aggiuntivi di nuove funzionalità, allo scopo di migliorare l’interoperabilità del documento PDF in specifici ambiti.

Il PDF può essere visto come una sorta di contenitore che può avere al suo interno: testo, immagini bitmap, grafica vettoriale, audio, e video. Includendo inoltre tutte le informazioni necessarie alla loro corretta visualizzazione, può essere gestito indipendentemente dall'hardware (computer, tablet, smartphone) e dal Sistema Operativo.

Il PDF in generale è comunque il formato più raccomandato per i documenti impaginati per la produzione di documenti. Tuttavia per garantirne nel lungo termine la completa fruizione, l'integrità e la perfetta riproducibilità, nel corso della loro creazione dovranno essere utilizzate alcune accortezze. Sarà quindi indispensabile incorporare, al loro interno, alcuni elementi ed evitare di utilizzarne alcune caratteristiche.

E' stato creato lo standard ISO internazionale **PDF/A** (Portable Document Format for Archive) (ISO19005) appositamente sviluppato per garantire la leggibilità in caso di archiviazione e conservazione nel lungo periodo.

Tale standard garantisce che **il documento sia visualizzabile sempre allo stesso modo**, anche a distanza di tempo e con programmi software diversi.

Il PDF è un formato riconosciuto dall’ International Organization for Standardization registrato come Standard ISO 32000. Quindi offre ampia garanzia in termini di apertura del formato. Non prevede riconoscimento di royalty per l’uso e per l’implementazione di sistemi in grado di gestirlo.

Il PDF/A contiene le sole informazioni necessarie per visualizzare il documento come nel momento in cui è stato formato. Tutto il contenuto visibile del documento deve essere incluso, come il testo, le immagini, vettori grafici, fonts, colori e altro. Un documento PDF/A non può contenere macro-istruzioni o riferimenti ad elementi od informazioni (come i font) non contenuti nel file stesso.

In maniera sintetica, definiamo i 3 livelli in cui è suddiviso lo standard PDF/A:

PDF/A-1 definito dalla norma ISO 19005-1:2005, pubblicata il 1 ottobre 2005, basato sulla versione PDF 1.4 (Acrobat 5), solo testo, è l’unico approvato e garantisce che il documento mantenga nel tempo lo stesso aspetto visivo.

Questo standard permette al file di contenere solo testi, ipertesti, immagini raster o vettoriali e i caratteri tipografici utilizzati

Mentre sono vietati i moduli con contenuti variabili (e.g. codice Java eseguibile).

Per ottenere questo standard, in fase di creazione occorrerà applicare queste restrizioni e obblighi:

- **è vietata la trasparenza (retini)**
- **è vietato l'utilizzo dei livelli**
- è vietata la protezione con password del documento
- non sono ammessi collegamenti a file esterni
- non è ammessa la compressione LZW o JPEG2000
- è vietata l'incorporazione di qualsiasi tipo di codice eseguibile

- tutti i font utilizzati all'interno del documento devono essere incorporati
- non sono ammessi oggetti e annotazioni nascoste
- i colori devono essere specificati in un formato indipendente dal sistema
- le immagini alternative (per esempio a risoluzioni inferiori per la visualizzazione su monitor) non sono consentite
- sono consentiti i moduli ma con restrizioni
- il PDF non può avere al suo interno contenuti audio e video

PDF/A-2 definito dalla norma ISO 19005-2:2011, pubblicata il 1 luglio 2011, basato sulla versione PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008 - Acrobat 8), permette di includere nel documento immagini, video e audio.

PDF/A-3 definito dalla norma ISO 19005-3:2012, pubblicata il 15 ottobre 2012, basato sulla versione PDF 1.7 (ISO 32000-1:2008 - Acrobat 8), permette di includere qualunque file all'interno del documento, indipendentemente dalla versione.

L'estensione di tutti i file PDF/A, indipendentemente dal livello, rimane sempre .PDF

Il formato raccomandato per la produzione di documenti informatici in senso stretto (quindi, tra le altre cose, non più modificabili) è il PDF/A-1 .

Per ulteriori approfondimenti su queste tematiche si rimanda al portale AGID, sezione "*Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici*"

https://trasparenza.agid.gov.it/archivio19_regolamenti_0_5385.html

Le informazioni riportate nel presente paragrafo sono un sunto di tali linee guida per quanto riguarda l'utilizzo del formato PDF/A1 per l'archiviazione e la conservazione nel lungo periodo di documenti informatici.

Come precisato dal Consiglio di Stato - nell'ambito del parere reso sullo schema di decreto legislativo del correttivo al CAD, n. 2122/2017 del 10.10.2017 - le Linee Guida adottate da AGID, ai sensi dell'art. 71 del CAD, hanno carattere vincolante e assumono valenza erga omnes.

L'entrata in vigore delle linee guida è stata prorogata al 1 gennaio 2022, per consentire l'adeguamento dei sistemi a queste modifiche.

Per la generazione e la lettura dei file in formato PDF/A è possibile seguire le indicazioni riportate nell'allegato [CREAZIONE E LETTURA FILE PDF/A](#)