



Specifiche tecniche per la fornitura di contenuti pubblicitari per distribuzione nelle sale cinema

Versione 1.0

Dati documento

Titolo	Specifiche tecniche per la fornitura di contenuti pubblicitari – sale cinema	
Oggetto		
Classifica	Documento Pubblico	
Struttura/Ente emittente	Rai Radiotelevisione Italiana S.p.A.	
Contatti		
Revisione	Data	Note
1.0	07.10.2025	

Indice

1.	<i>Premessa</i>	<i>4</i>
2.	<i>Specifiche Tecniche - Video</i>	<i>4</i>
2.1	Formati video	4
2.2	Requisiti di qualità video	5
2.3	Codec video e formati file	5
3.	<i>Specifiche Tecniche - Audio</i>	<i>6</i>
3.1	Formati audio	6
3.2	Requisiti di qualità audio	6
3.3	Livello audio massimo	7
3.4	Livello massimo di loudness	7
3.5	Contributi monofonici ed utilizzo del canale effetti LFE	7
4.	<i>Formati file e modalità di consegna</i>	<i>8</i>
4.1	Nomenclatura e organizzazione contenuti audio/video	8
4.2	Tempistiche di consegna	9
4.3	Documentazione di accompagnamento	9
4.4	Strumenti e profili di conformità file	10
5.	<i>Controllo Qualità</i>	<i>10</i>
6.	<i>Standard, Raccomandazioni e Normativa Tecnica</i>	<i>11</i>
7.	<i>Glossario</i>	<i>11</i>

1. Premessa

Il presente documento descrive le specifiche tecniche per la fornitura a Rai Pubblicità di contenuti pubblicitari destinati alla distribuzione verso le sale cinema.

In linea generale Rai Pubblicità si attende che tutte le fasi di lavorazione del prodotto fornito siano effettuate a regola d'arte tramite l'utilizzo di una dotazione tecnica in perfetto stato di funzionamento e manutenzione.

Si assume per principio che le principali norme tecniche e gli standard internazionali relativi ai segnali audio/video siano noti e la loro eventuale mancata citazione nel presente documento non costituisce omissione, restando sottinteso che le lavorazioni saranno realizzate nel rispetto degli stessi.

Per comodità, nel paragrafo 6 si riportano i riferimenti alle normative e raccomandazioni menzionate in questo documento.

2. Specifiche Tecniche - Video

2.1 Formati video

RAI Pubblicità accetta contenuti video nel formato HDTV c.d. **1080p24** avente le seguenti caratteristiche:

- **Risoluzione:** 1920x1080 pixel
- **Aspect ratio:** 16:9
- **Frame rate:** 24* fps
- **Scansione:** progressiva*
- **Chroma format:** 4:2:2 (YUV) o 4:4:4 (RGB)
- **Bit depth:** 10* bit

NOTA

* La consegna di contenuti con differenti caratteristiche è soggetta a preventivo ed esplicito accordo con RAI

La colorimetria di riferimento ed i livelli video per i formati HDTV sono specificati nella raccomandazione ITU-R BT.709.

Ogni segnale al di fuori dei limiti specificati dalla suddetta raccomandazione è considerato come *errore di gamut*¹.

¹ <https://tech.ebu.ch/docs/r/r103.pdf>

2.2 *Requisiti di qualità video*

Tenendo conto delle specifiche esigenze artistiche e editoriali, RAI Pubblicità richiede che:

- L'immagine sia ragionevolmente ma non artificialmente nitida
- L'immagine sia esente da eccessivo rumore, grana, o artefatti dovuti a tecniche di compressione digitali
- L'immagine sia priva di eccessiva compressione delle basse e delle alte luci
- Il taglio delle alte luci (clipping) non causi artefatti visibili
- Non siano percepibili fenomeni di *aliasing* o seghettature su bordi o linee
- La resa delle tinte, in special modo dell'incarnato, sia consistente durante tutta la durata del prodotto e sia realistica della scena ripresa a meno che sia volutamente alterata per ottenere uno specifico effetto visuale
- Non siano percepibili artefatti causati da processing digitale

2.3 *Codec video e formati file*

Per quanto riguarda i formati file accettati, RAI Pubblicità prevede la consegna esclusivamente nel formato Apple Quicktime File Format² (.mov container)

Per quanto riguarda le tecnologie di compressione del segnale video, RAI Pubblicità accetta i seguenti codec:

- Video non compresso
- H-264/MPEG-4 AVC³ Long GOP
 - Bitrate minimo: 35 Mbps, CBR
- Apple ProRes⁴ 422 HQ
- Apple ProRes 4444

² <https://developer.apple.com/documentation/quicktime-file-format>

³ Rif. MPEG ISO/IEC 14496-10:2012

⁴ https://www.apple.com/final-cut-pro/docs/Apple_ProRes.pdf

3. Specifiche Tecniche - Audio

3.1 *Formati audio*

RAI Pubblicità accetta contenuti audio aventi le seguenti caratteristiche:

- PCM non compresso
- 24 bit, 48 KHz
- audio multicanale (formato 5.1 – ITU-R BS.775)

NOTA

La consegna di differenti formati audio è soggetta a preventivo ed esplicito accordo con RAI

3.2 *Requisiti di qualità audio*

RAI Pubblicità richiede che il contenuto fornito sia prodotto allo stato dell'arte e in modo conforme agli standard dell'industria audiovisiva

Tenendo conto delle specifiche esigenze artistiche e editoriali, RAI richiede che:

- La ripresa audio venga effettuata con le necessarie precauzioni affinché sia esente da rumore, radiodisturbi, interruzioni o distorsioni;
- Le condizioni di ripresa vengano curate e controllate anche dal punto di vista acustico;
- Le tracce audio siano prive di segnali spuri, fruscii o distorsioni e artefatti dovuti a sistemi di compressione;
- Le tracce audio non presentino alterazioni della dinamica e/o dell'estensione in frequenza, che viene richiesta essere **20Hz-20KHz**
- L'intelligibilità del parlato sia sempre e costantemente garantita
- Qualunque conversione analogico/digitale o elaborazione del segnale audio venga fatta alla frequenza di campionamento minima di **48kHz** e minimo **16 bit** di risoluzione;
- L'intensità sonora delle diverse componenti sonore del mix (es. parlato, musica, effetti, etc) sia opportunamente controllata e che la dinamica complessiva sia coerente con la tipologia di contenuto
- Il fronte sonoro sia opportunamente bilanciato ed esente da eccessive differenze di fase
- Il posizionamento delle sorgenti sonore (es. voce narrante, dialoghi, musica/effetti) sia coerente con le caratteristiche artistico/editoriali del prodotto (es. evitare panning evidenti se in presenza di un'unica voce narrante)

3.3 Livello audio massimo

Con livello audio massimo si fa riferimento al concetto di *True-Peak Audio Level* descritto nella raccomandazione ITU-R BS.1770.

La misura del True-Peak Audio Level deve essere effettuata con uno strumento conforme alla metodologia definita nella raccomandazione ITU-R BS.1770.

Il valore massimo di True-Peak Audio Level consentito è **-2 dBTP +/- 0.1 dB**.

3.4 Livello massimo di loudness

Il livello di loudness per i contenuti pubblicitari è stato definito a livello internazionale dalla SAWA.

Il massimo livello di loudness consentito ed è pari a **82dB Leq(m)**

RAI Pubblicità si riserva il diritto di intervenire ed attenuare il livello sonoro dei contenuti pubblicitari che superino il suddetto livello massimo di loudness.

Maggiori informazioni sono direttamente reperibili al seguente link⁵

3.5 Contributi monofonici ed utilizzo del canale effetti LFE

In caso di utilizzo di contributi monofonici all'interno di prodotti multicanale è importante mantenere la consistenza del fronte sonoro evitando il passaggio tra "Center Only" (contenuto presente solo sul canale centrale) e "Phantom Center" (contenuto presente solo sui canali Left/Right)

Con riferimento al canale effetti LFE (Low Frequency Enhancements o Low Frequency Effects), si ricorda che:

- è un canale il cui uso è opzionale, in quanto dedicato esclusivamente agli effetti di bassa frequenza
- una particolare attenzione va posta nel mixaggio tra le componenti di bassa frequenza ed il contenuto del canale LFE
- deve contenere segnali limitati in banda (20Hz-120Hz)

⁵ <http://www.sawa.com/wp-content/uploads/2015/12/SAWA-One-Sheet-Loudness-Control-Implementation-edition-2.pdf>

4. Formati file e modalità di consegna

4.1 Nomenclatura e organizzazione contenuti audio/video

Rai Pubblicità richiede che la consegna dei file audio/video avvenga tramite la fornitura di un singolo file archivio compresso (nei comuni formati .zip o .rar) in cui sia presente la seguente struttura (cfg. Figura 1)

- una cartella denominata "Video", contenente il file corrispondente alla componente video
- una cartella denominata "Audio", contenente 6 distinti file audio corrispondenti ciascuno ai 6 canali audio richiesti

NOTA

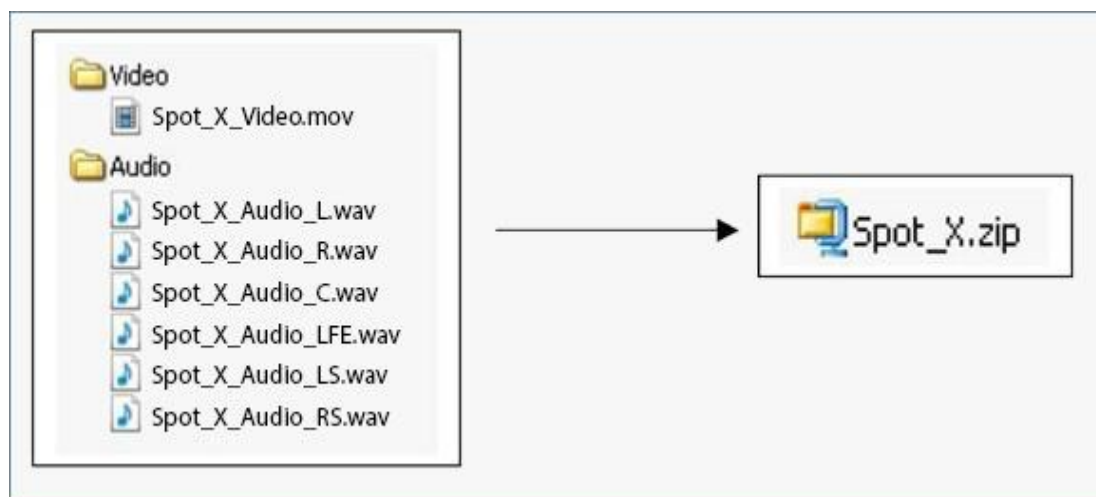
Il file corrispondente alla componente video DEVE SEMPRE includere una traccia audio stereo di riferimento (utile come verifica del sincronismo Audio/Video)

La denominazione dei file audio DEVE SEMPRE consentire l'individuazione univoca dei canali (vedi esempio)

NOTA

La durata della componente audio DEVE ESSERE ESATTAMENTE della stessa durata della componente video

1 frame@24fps → 2000 sample audio PCM@48KHz



4.2 Tempistiche di consegna

Rai Pubblicità richiede che la consegna dei file audio/video avvenga tassativamente **entro sette (7) giorni antecedenti l'on air.**

4.3 Documentazione di accompagnamento

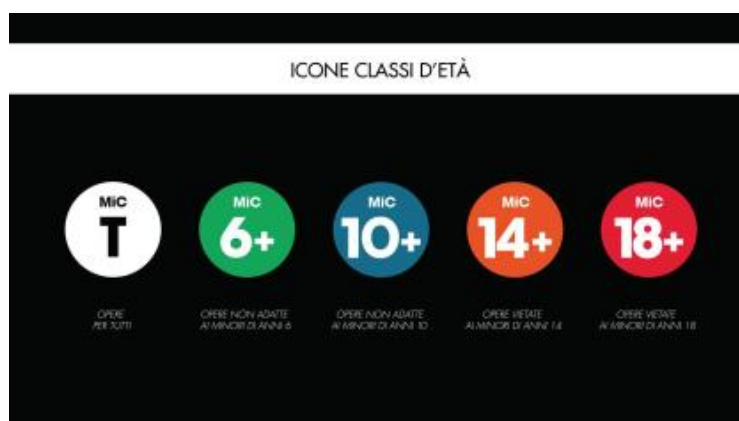
Rai Pubblicità richiede che **entro 7 gg antecedenti l'on air (il GIOVEDÌ precedente)** venga inviata la seguente documentazione obbligatoria:

- Scheda Ministeriale
- Attestato di conformità all'opera originale (solo in caso di opera cinematografica straniera)

In conformità con il DECRETO LEGISLATIVO 7 dicembre 2017, n. 203 (*“Riforma delle disposizioni legislative in materia di tutela dei minori nel settore cinematografico e audiovisivo”*), la nuova riforma prevede che le opere cinematografiche straniere siano presentate alla Commissione congiuntamente con l'edizione originale sottotitolata in italiano corredate da una dichiarazione dell'operatore del settore cinematografico che ne attesti la conformità all'originale, quindi necessitano di due versioni:

- Originale
- sottotitolato + attestato conformità all'originale

La classificazione assegnata a un'opera cinematografica deve essere visibile al pubblico nei materiali pubblicitari e deve essere segnalata da apposite icone scaricabili dal sito del Ministero della Cultura – MIC al seguente link⁶



- opere per tutti;
- opere non adatte ai minori di anni 6;
- opere non adatte ai minori di anni 10;

⁶ <https://cinema.cultura.gov.it/per-gli-utenti/come-fare/classificazione-delle-opere-cinematografiche/>

- opere vietate ai minori di anni 14 (salvo che non sia accompagnato da un genitore o da chi esercita la responsabilità genitoriale e abbia compiuto almeno 12 anni);
- opere vietate ai minori di anni 18 (salvo che non sia accompagnato da un genitore o da chi esercita la responsabilità genitoriale e abbia compiuto almeno 16 anni).

Le icone dovranno essere posizionate in modo da risultare visibili allo spettatore/fruttore

Nel caso di uno spot le icone vanno mostrate per almeno 5 secondi. Se lo spot ha una durata pari o inferiore a 10 secondi è possibile mostrare le icone per almeno 3 secondi

4.4 Strumenti e profili di conformità file

Il fornitore è tenuto a verificare preventivamente la conformità dei file consegnati rispetto al presente capitolato, è inoltre tenuto ad utilizzare le metodologie gli strumenti di controllo che RAI si riserva di indicare durante la stipula del contratto.

5. Controllo Qualità

Rai Pubblicità effettua un controllo qualità tecnico e editoriale su tutti i contenuti ricevuti.

I contenuti non conformi saranno respinti o soggetti a richiesta di adeguamento.

Il controllo editoriale resta in capo alla struttura committente.

6. Standard, Raccomandazioni e Normativa Tecnica

Riferimento	Titolo
ITU-R BT.500	Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures
ITU-R BT.709	Parameter values for the HDTV standards for production and international programme exchange
ITU-R BS.775	Multichannel stereophonic sound system with and without accompanying picture
ITU-R BS.1770	Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level
EBU R103	Tolerances on "Illegal" colours in television
MPEG ISO/IEC 14496-10:2012	Coding of audio-visual objects – Part 10: Advanced Video Coding

7. Glossario

EBU – European Broadcasting Union

ITU - International Telecommunication Union

SMPTE - Society of Motion Picture and Television Engineers

HDTV– High Definition Television – Televisione ad Alta Definizione

MPEG – Motion Picture Expert Group

ISO - International Organization for Standardization

SAWA - Global Cinema Advertising Association