

Ellistream

GUIDA TECNICA

Live Streaming Professionale

Questa guida fornisce le specifiche tecniche necessarie per garantire streaming video di qualità professionale. Ideale per organizzatori eventi, team tecnici e clienti che vogliono comprendere i requisiti di connettività.

Aggiornato: 05/01/2026

1. Requisiti di Banda

La banda necessaria dipende dalla qualità video desiderata. Di seguito le specifiche per le risoluzioni più comuni:

Qualità	Risoluzione	Bitrate Video	Upload Richiesto	Consumo/Ora
HD Standard	720p	3-5 Mbps	5 Mbps	~2 GB
Full HD	1080p	5-8 Mbps	10 Mbps	~4 GB
Full HD 60fps	1080p 60fps	8-12 Mbps	15 Mbps	~6 GB
Ultra HD	4K (2160p)	20-50 Mbps	50 Mbps	~25 GB

Nota: I valori di consumo sono indicativi e possono variare in base al tipo di contenuto trasmesso.

2. Streaming Multi-Destinazione

È possibile trasmettere contemporaneamente su più piattaforme. In questo caso, la banda necessaria si somma:

Configurazione	Banda Totale (Full HD)	Caso d'Uso Tipico
YouTube	10 Mbps	Streaming pubblico standard
YouTube + Facebook	20 Mbps	Evento aziendale con doppia audience
YouTube + Facebook + LinkedIn	30 Mbps	Conferenza professionale B2B
YouTube + FB + LinkedIn + Zoom	40 Mbps	Evento ibrido con partecipanti remoti

3. Valutazione Connessioni di Rete

La qualità e stabilità della connessione Internet è fondamentale. Ecco una guida per valutare le diverse opzioni:

Tipo Connessione	Upload Tipico	Stream 1080p Possibili	Affidabilità	Raccomandazione
Ethernet da Fibra (1 Gbps)	500-800 Mbps	50-80	★★★★★	Ideale - sempre preferire
WiFi da Fibra (Qualità Alta)	200-300 Mbps	20-30	★★★★■	Buono - verificare copertura
WiFi da Fibra (Qualità Media)	100-150 Mbps	10-15	★★★██	Accettabile con precauzioni
WiFi Pubblico/Hotel	50-80 Mbps	5-8	★★███	Non consigliato per eventi critici
5G Mobile (backup)	50-150 Mbps	5-15	★★★★■	Eccellente come ridondanza

4. Setup Consigliato per Tipologia di Evento

Configurazione ottimale in base alla location:

Tipo Location	Connessione Primaria	Sistema di Backup	Banda Minima
Teatro/Auditorium	Ethernet diretto da fibra venue	Router 5G ridondante	100 Mbps
Hotel/Centro Congressi	Ethernet dedicato o WiFi professionale	5G mobile	50 Mbps
Location Outdoor	5G come principale	4G o secondo operatore	50 Mbps
Studio/Ufficio	Ethernet da rete aziendale	WiFi o 5G	100 Mbps

5. Checklist Tecnica Pre-Evento

Verifiche essenziali da effettuare prima dell'evento:

- 1. Verifica tipo di connessione disponibile in location (Fibra/ADSL/5G)
- 2. Test velocità upload reale con speedtest on-site
- 3. Richiesta accesso a presa ethernet vicino all'area streaming
- 4. Verifica credenziali WiFi se necessario (WPA2 enterprise richiede configurazione)
- 5. Preparazione router 5G di backup con SIM dati attiva e testata
- 6. Cavi ethernet Cat6 lunghi (20-50m) per collegamento diretto
- 7. Sistema di alimentazione backup (UPS) per encoder e router
- 8. Test streaming preliminare 15-30 minuti prima dell'inizio evento
- 9. Verifica presenza di interferenze WiFi (analizzatore spettro)
- 10. Piano di comunicazione in caso di problemi di connessione

6. Tabella Conversioni Rapide

Stima del consumo dati in base alla durata dell'evento:

Velocità Streaming	Consumo 1 Ora	Consumo 3 Ore	Consumo Giornata (8h)	Tipologia
5 Mbps	~2 GB	~6 GB	~16 GB	720p HD
10 Mbps	~4 GB	~12 GB	~32 GB	1080p Full HD
15 Mbps	~6 GB	~18 GB	~48 GB	1080p 60fps
20 Mbps	~8 GB	~24 GB	~64 GB	Dual-stream 1080p
30 Mbps	~12 GB	~36 GB	~96 GB	Triple-stream
50 Mbps	~20 GB	~60 GB	~160 GB	4K singolo

7. Glossario Tecnico

Termine	Definizione
Mbps	Megabit per secondo - misura la velocità della connessione
GB (Gigabyte)	Unità di misura della quantità di dati trasferiti
Upload	Velocità di caricamento dati verso Internet (fondamentale per streaming)
Download	Velocità di scaricamento dati (non rilevante per trasmissione)
Bitrate	Quantità di dati al secondo nel video compresso (es. 8 Mbps)
Latenza	Ritardo tra evento reale e visualizzazione online (tipicamente 5-30 secondi)
Ridondanza	Sistema di backup che subentra automaticamente in caso di problemi
Encoder	Dispositivo che comprime e trasmette il segnale video in streaming
PTZ	Pan-Tilt-Zoom - telecamera controllabile remotamente

8. Formula di Calcolo

Calcolo rapido consumo dati:

Per eventi di durata standard:

- 10 Mbps (Full HD) = circa 4-5 GB per ora
- 20 Mbps (dual-stream) = circa 8-10 GB per ora
- 50 Mbps (4K) = circa 20-25 GB per ora

9. Risoluzione Problemi Comuni

Problemi frequenti e relative soluzioni:

Problema	Causa Probabile	Soluzione Consigliata
Stream si interrompe o bufferizza	Banda insufficiente o instabile	Ridurre bitrate encoder o attivare connessione backup
Qualità video pixelata	Bitrate troppo basso per contenuto	Aumentare bitrate o migliorare connessione
Disconnessioni frequenti	WiFi instabile o interferenze	Passare a connessione ethernet o 5G
Latenza elevata (>30 sec)	Buffer encoder eccessivo	Ridurre buffer nelle impostazioni encoder
Audio non sincronizzato	Problema configurazione encoder	Verificare impostazioni sync audio/video
Impossibile connettersi	Firewall o restrizioni rete	Verificare porte aperte (RTMP 1935, HTTPS 443)

ElliStream - Live Streaming Professionale

Per informazioni, preventivi e supporto tecnico:

- Email: info@ellistream.com
- WhatsApp: +39 351 768 3780
- Web: www.ellistream.com

Una divisione di Ellipsis Media International s.r.l.