

# Case History

INCREDIBLE FLORENCE – SANTO STEFANO AL PONTE

## L'affascinante storia di Firenze in 50 minuti

**U**na videoinstallazione immersiva per raccontare la storia di Firenze: undici schermi, quello principale misura 12x15 metri e coinvolge sei proiettori laser Nec P502HL in configurazione edge-blending.



■ All'interno della splendida cornice della chiesa di Santo Stefano al Ponte a Firenze prende vita Incredible Florence, una mostra nata dalla partecipazione sinergica di Crossmedia, Art media Studio e Tecnoconference, per introdurre il grande pubblico alla storia della città di Firenze.

Grazie all'utilizzo di 16 videoproiettori laser Nec P502HL e ad un sistema integrato audio e luci, l'esperienza assume un tono fortemente innovativo, dove i contenuti didattici risaltano grazie ad un coinvolgente effetto immersivo.

La possibilità di collocare liberamente i proiettori, potendoli ruotare a piacere sui piani orizzontale e verticale, garantisce un

risultato non invasivo rispetto al contesto; produttore, regista e integratore hanno potuto lavorare con un buon margine di flessibilità, rispettando la struttura e il contesto, definendo un'installazione tecnologica leggera e non ingombrante.

### Il potere delle immagini

Federico Dalgas di Crossmedia, produttore e committente della mostra, tiene subito a precisare: «La volontà di produrre la mostra è nata dal desiderio di dare alla città di Firenze uno spazio museale innovativo. L'intento principale è stato quello di creare

*un'esperienza che fosse un luogo educativo e di intrattenimento insieme. Uno spazio che fosse capace di garantire una comprensione, rapida ed efficace, di quella che è la vastissima storia di Firenze».*

Incredible Florence delinea, in 50 minuti (un tempo davvero contenuto, una vera sfida per il produttore), un quadro storico della città di Firenze, dagli albori della fondazione fino ai giorni nostri, attraverso un percorso immersivo pensato e studiato per far rivivere una sorta di viaggio nel tempo. Le proiezioni, costruite in computer grafica, sono state integrate con video realizzati mediante la recitazione di attori reali, i quali vestono i panni di personaggi illustri della storia fiorentina.

«Per raggiungere questo obiettivo – ci spiega Federico Dalgas – è stato necessario ricorrere ad una tecnologia capace di grande agilità di manovra, per costruire una multimedialità in grado di adattarsi alle esigenze dei visitatori e dei turisti. Questi ultimi spesso hanno a disposizione solo un weekend per visitare la città: un tempo assai limitato per godersi con calma un museo e per capire in profondità le varie particolarità delle opere esposte. Leggere e documentarsi per comprendere appieno il fascino storico di una città come Firenze diventa un'impresa pressoché impossibile. Va

*da sé che in questa maniera al turista resta in mente ben poco del luogo che ha visitato, avendo visto distrattamente un po' tutto e niente. Abbiamo così concepito Incredible Florence come una mostra che rispondesse alle esigenze del grande pubblico e che riuscisse a trasmettere in poco tempo un messaggio chiaro, preciso e puntuale. Un'esperienza pensata come un mezzo per rivalutare il patrimonio artistico e per introdurre in maniera efficace alla storia della città di Firenze e alle sue meraviglie. Così, la predilezione per i videoproiettori laser si è enfatizzata nel momento in cui abbiamo potuto contare su un'eccellente installazione tecnica, che ci garantisse grande qualità e flessibilità di applicazione».*

I proiettori laser rappresentano un elemento fondamentale per la realizzazione del progetto Incredible Florence. Come dice a tal proposito Lorenzo Grotti, system integrator di Tecnoconference, «l'utilizzo dei videoproiettori Nec P502HL ci ha permesso di superare notevoli criticità durante la progettazione. Una fra tutte, risolvere il problema generato dalle grandi distanze e dalla posizione obbligata di alcuni proiettori che assumono un'inclinazione molto accentuata rispetto al piano di proiezione. Inoltre, i contenuti proiettati

*Sulla destra la proiezione più importante, da 12x15 metri. A sinistra, i quattro schermi laterali.*



# Case History

*sui dieci schermi disposti ai lati hanno una proporzione di tipo 'ritratto', cioè ruotata di 90° rispetto alla configurazione standard orizzontale. Potendo ruotare i proiettori in posizione verticale è stato possibile preservare la proporzione originale delle immagini».*

Un risultato importante per l'ottima riuscita dell'installazione.

## Un'esperienza immersiva non invasiva

Lo spazio entro cui è stata realizzata l'installazione è l'Auditorium di Santo Stefano al Ponte a Firenze, una chiesa sconsacrata che fa da perfetta cornice d'ambientazione. Su una superficie totale di circa 25x15 metri sono stati collocati sedici videoproiettori laser da 3mila lumen.

Lungo le due pareti laterali ne sono stati installati cinque per lato: proiettano su teli da 7x4 metri disposti sulla parete opposta. I proiettori sono nascosti tra un telo e l'altro, ben mimetizzati. Più complessa è stata la realizzazione del lato corto, quello frontale, sul quale è stato posizionato un grande schermo a parete da 12x15 metri.

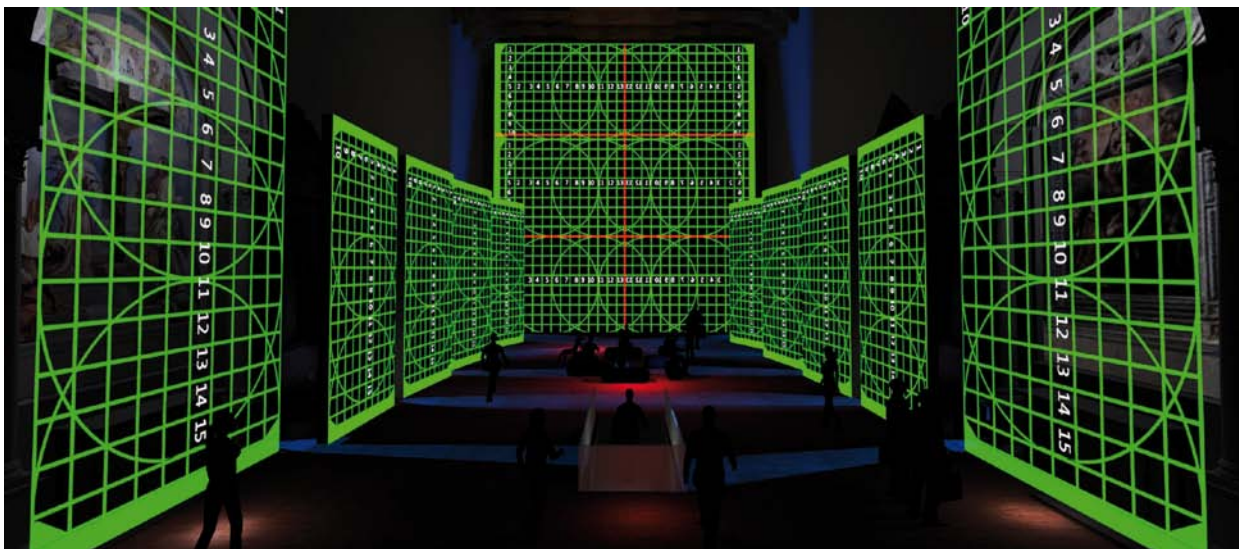
*«Per riuscire a costruire un'unica immagine, che coprisse uno spazio così ampio è stato*

*necessario ricorrere a una sofisticata configurazione in edge blending – spiega Lorenzo Grotti – composta da sei proiettori, disposti ai lati dello schermo: tre a sinistra e tre a destra, uno sopra l'altro. In questo modo siamo riusciti a comporre un'unica grande immagine. I proiettori sono montati su staffe dedicate, ancorate ad una struttura ben mimetizzata per ridurre il più possibile l'impatto sul pubblico. L'obiettivo iniziale, ben assecondato dalla realizzazione, è stato quello di rendere tutto il meno visibile possibile».*

Si è mantenuta anche una grande attenzione per la qualità delle immagini, tutte in alta definizione. Soprattutto per lo schermo centrale, formato da sei proiezioni full HD, si raggiunge una risoluzione complessiva di 3840 x 3240 pixel, capace di regalare dettagli incredibili.

*«Per ricreare un effetto coinvolgente – ci spiega Vincenzo Capalbo, regista insieme a Marilena Bertozzi della realizzazione artistica di Art Media Studio – che potesse mettere al centro lo spettatore, abbiamo cercato di giocare non solo con le immagini ma anche con altri dispositivi. In particolar modo, abbiamo installato dieci diffusori audio verticali lungo tutto il perimetro della chiesa, generando un effetto avvolgente grazie al*





*Una fase di allineamento geometrico dei proiettori sui rispettivi schermi. L'installazione comprende in totale 16 proiettori laser Nec P502HL: lungo le due pareti laterali ne sono stati installati cinque per lato, proiettano su teli da 7x4 metri disposti sulla parete opposta. La proiezione frontale, invece, coinvolge sei proiettori in edge blending, che compongono un'immagine da 12x15 metri.*

*Dolby surround, ricostruendo suoni e rumori ambientali di sottofondo per rendere Incredible Florence un'esperienza emozionale a 360°. Con questi accorgimenti abbiamo voluto creare molto di più di una mostra, proporre cioè uno spettacolo multimediale a tutto tondo. Così abbiamo pensato di unire la cura della ricerca e della documentazione storica con la creatività dell'integrazione tecnologica».*

Grazie quindi all'utilizzo combinato di proiettori, audio e luci integrate, il tutto coordinato dal software Watchout, l'integrazione risulta ben compatibile e bilanciata con il contesto generale della mostra.

## **Laser: semplificare e risparmiare**

Fattore imprescindibile e decisivo per l'allestimento della mostra Incredible Florence è stata la scelta della tecnologia di videoproiezione a laser. Come afferma Vincenzo Capalbo, «*la mostra è stata pensata come un evento permanente: volevamo cioè creare uno spazio espositivo in cui non vi fosse una scadenza precisa. Dare cioè una lunga durata al progetto, se vogliamo, indefinita. In stretta relazione con questo proposito, è apparso come un punto di forza determinante pensare a contenuti che potessero cambiare nel tempo, selezionando di volta in volta elementi speciali da inserire. Insomma, qualcosa che si muovesse e che si*



# Case History

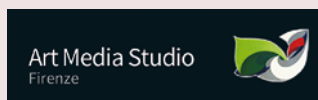
*rinnovasse ciclicamente e non esaurisse mai il suo potenziale attrattivo. Naturalmente questo discorso vale anche per la tecnologia e l'apparato tecnico: proporre un costante aggiornamento, una mostra che stimoli sempre interesse e curiosità, che non possa mai dirsi definitivamente conclusa. In un caso come questo la tecnologia laser ci è stata fortemente*

*di supporto, dando risoluzione a molte delle problematiche emerse via via nell'impostazione dei lavori. In primo luogo, i proiettori hanno dimensioni molto compatte: un aspetto importante che facilita il posizionamento in fase di progettazione e semplifica il lavoro di realizzazione. La possibilità di ruotare a piacere e con facilità i proiettori sul piano verticale e orizzontale, senza compromettere il livello qualitativo dell'immagine, garantisce una notevole elasticità di utilizzo. Nel confronto poi con la tradizionale lampada a incandescenza, i proiettori laser presentano un'importante miglioria tecnica per quanto riguarda l'efficienza energetica e la flessibilità operativa".*

**Tecnoconference**, con sede a Firenze e filiali a Roma (TC ROMA) e Milano (TC MILANO), è una società attiva nell'ambito della comunicazione e dell'innovazione tecnologica. Oggi si presenta come unico interlocutore in cui trovare una consolidata esperienza in tecnologie per la comunicazione congressuale.



**Art Media Studio** è un'azienda fondata a Firenze nel 1999 dagli architetti associati Vincenzo Capalbo e Marilena Bertozzi: settore new media e creazioni di videoinstallazioni per mostre e musei. L'obiettivo dichiarato è ricreare, in modo coinvolgente e innovativo, materiale storico-artistico, con nuove norme e prospettive.



**Crossmedia**, fondata a Firenze nel 2009 è una giovane realtà specializzata in progetti di creazione, produzione, distribuzione, commercializzazione e allestimento di mostre permanenti e temporanee. Grazie alla varietà professionale dei suoi ideatori è impegnata nel costante sviluppo tecnologico per il godimento di beni artistici.



Gli fa eco Lorenzo Grotti: «La durata del corpo illuminante, pari a circa 20mila ore, è nettamente superiore alla tecnologia tradizionale. In questo arco di tempo, bisognerebbe sostituire la lampada almeno 7 volte a un proiettore tradizionale, senza contare il fatto che la luminosità di ogni lampada dopo poche centinaia di ore di funzionamento si riduce considerevolmente. In seconda battuta, il proiettore laser si accende e si spegne all'istante, e opera a temperature più basse rispetto ai classici modelli a incandescenza. Non occorrerà quindi aspettare nessun tempo di riscaldamento/raffreddamento. Infine, i diodi laser sono una fonte di luce regolabile: generano il massimo della luminosità solo quando l'immagine è completamente bianca. In questo modo la luminosità prodotta dipende solo





*dall'immagine proiettata e non è preimpostata nel funzionamento della macchina – come invece avviene per i videoproiettori tradizionali».*

Tutti elementi questi che contribuiscono ad abbattere considerevolmente il TCO e a garantire un forte ROI sul lungo periodo. Gli interventi di manutenzione sono pressoché azzerati, così come si riducono gli imprevisti che possono compromettere il normale svolgimento della mostra o la temporanea chiusura delle sale, aspetti che si traducono in disagi per l'organizzatore e i visitatori. Dice Federico Dalgas a proposito che *«l'assenza di manutenzione consente di poter posizionare il proiettore in punti più scomodi da raggiungere perché non si dovrà tener conto di attività di manutenzione. Le enormi possibilità fornite dalla tecnologia laser hanno permesso quindi una notevole libertà in fase di progettazione. Potendo contare su una tecnologia flessibile e adattabile, abbiamo potuto pensare prima al contenuto della mostra, e poi allo spazio d'installazione. Questo ci ha permesso un'eccezionale libertà di movimento e non ha creato distrazioni che ci allontanassero dal progetto per come lo avevamo in mente».*

In ultima analisi va segnalato un ulteriore beneficio della tecnologia laser, sottolineato da Lorenzo Grotti: *«mentre i videoproiettori a lampada incandescente mostrano un decadimento regressivo durante le prime ore di funzionamento, perdendo una quantità di luminosità significativa e disomogenea da macchina a macchina, una sorgente di luce laser, invece, è soggetta ad un decadimento progressivo e omogeneo».*

## Una mostra globetrotter

*«Il prodotto finale di Incredible Florence ha mostrato un intreccio decisamente interessante di flessibilità e stabilità – ci racconta Lorenzo Grotti -. Nel suo complesso*

*la mostra si avvale di un solido impianto fisso, ma al contempo è tutto pensato per essere removibile e snello nel suo insieme. Tutto ciò non solo in un'ottica di modellazione costante dei contenuti, ma anche nell'intento di rendere la mostra un format adatto per essere esportato facilmente in altre città europee o di altri continenti».*

Prosegue sulla medesima linea argomentativa Federico Dalgas: *«questo è sempre merito della tecnologia adoperata, anche per quanto concerne il sistema di condivisione dei contenuti: un sistema altamente dinamico capace di modulare il messaggio per target diversi. Ad esempio, in un'ottica di eventuale progettazione di future mostre all'estero, i contenuti potranno essere facilmente adattati e adeguati alla cultura locale. In questo modo la mostra potrà essere fruita senza gravi difficoltà. Difatti, la gestione del palinsesto e della proiezione in edge blending viene svolta dal software Watchout, un sofisticato software multi-display pensato per l'organizzazione di eventi multimediali. Inoltre, la presenza dell'ingresso USB nei videoproiettori Nec P502HL consente di riprodurre contenuti memorizzati nella chiavetta collegata oppure presenti in una cartella del server di rete al quale il proiettore è collegato. Diventa perciò semplice intervenire per modificare i contenuti, le variabili sceniche e tecniche, aggiustare parti, sostituire e aggiornarne altre. Si tratta di un allestimento multimediale nato per durare, ma che allo stesso tempo è pienamente personalizzabile, creato per essere esportato e per girare il mondo».*

*Si ringraziano per la collaborazione:*

*Incredible Florence – [www.incredibleflorence.com](http://www.incredibleflorence.com)*

*Crossmedia – [www.ctcrossmedia.com](http://www.ctcrossmedia.com)*

*Tecnoconference – [www.tecnoconference.it](http://www.tecnoconference.it)*

*Art Media Studio – [www.artmediastudio.org](http://www.artmediastudio.org)*

*Ligra – [www.ligra.it](http://www.ligra.it)*