

Giudizio Universale

MICHELANGELO AND THE SECRETS OF THE SISTINE CHAPEL

Come promesso ai nostri lettori, abbiamo approfondito l'aspetto tecnico di questa importante produzione che ha debuttato il 15 marzo, all'Auditorium Conciliazione di Roma.

Prima di entrare nei dettagli dello show, sarà bene ricordare di cosa stiamo parlando. *Giudizio Universale. Michelangelo and the Secrets of the Sistine Chapel* è uno spettacolo prodotto da Artainment Worldwide Shows con la consulenza scientifica dei Musei Vaticani. Protagonista assoluta è la Cappella Sistina, uno dei luoghi più incredibili della storia dell'arte mondiale, qui al centro di uno spettacolo che sposa l'azione fisica della performance teatrale alla magia immateriale degli effetti speciali, mentre lo spettatore, immerso nelle proiezioni a 270°, si ritrova al centro stesso dell'evento.

Ne è ideatore Marco Balich, uno dei creativi italiani più noti a livello mondiale che ha firmato eventi importantissimi, quali diverse Cerimonie Olimpiche, compresa l'ultima di Rio, e la direzione artistica del Padiglione Italia all'Expo di Milano.

Balich ha raccolto intorno a sé una squadra di creativi che sarebbe difficile ipotizzare di più

alto livello, da Sting a Stufish – lo studio fondato da Mark Fisher – continuando un elenco che sarebbe troppo lungo snocciolare su queste poche pagine.

Uno show bilingue molto ambizioso, con un budget da 9 milioni di euro.

Parte rilevante nella produzione hanno avuto le tante aziende tecniche, anch'esse leader mondiali nei rispettivi settori, che hanno scelto di associare il loro marchio a questa impresa, con la fornitura del materiale utilizzato, come sempre aspetto delicatissimo e fondamentale per riuscita dello show: Osram con alcuni marchi di prestigio come Claypaky e ADB, Bose Professional con il materiale installato dai professionisti di Auris Populi e Panasonic, presente con alcuni prodotti di altissima gamma.

A due mesi dal debutto lo show ha già raggiunto i 102.000 spettatori e ben 100 repliche.

Noi lo abbiamo visto lo show ben due volte, prima intervistando, nel nostro stile, gli addetti ai lavori, entrando nei dettagli del backstage, poi



1



2



3

al matinée dedicato alla stampa specializzata internazionale.

In questa seconda occasione abbiamo avuto modo di ascoltare dalla viva voce dei responsabili delle aziende sponsor la loro soddisfazione e il loro orgoglio per il contributo dato alla riuscita di questo grande evento, nonché una descrizione dei prodotti impiegati nel progetto.

Dopo il saluto dei responsabili della azienda tedesca Osram, Pio Nahum, responsabile del marchio Claypaky, ha sottolineato come i lighting designer Bruno Poet e Rob Halliday abbiano valorizzato la qualità e le possibilità offerte dai prodotti Claypaky e ADB. Fra questi Warp e Scenius Unico, che impiegano la tradizionale tecnologia con lampada, affiancati da una gamma di apparecchi basati sulla tecnologia LED più innovativa, ciascuno utilizzato per creare un effetto particolare, come le barre SharBar e ShowBatten, che generano barriere di luce colorata; oppure gli strobo Stormy, che simulano fulmini e saette, le teste mobili Axcor 300, per velocissimi effetti a mezz'aria, il washlight K-EYE con la rivoluzionaria tecnologia HCR, che inonda il palcoscenico e il pubblico di magnifici colori. Infine, il pezzo forte del sistema di illuminazione è il celeberrimo proiettore Svoboda di ADB che, con i suoi fasci concentrati di luce calda ed uniforme, è stato scelto per creare l'effetto quasi mistico che chiude lo spettacolo. Tutti prodotti che impiegano, ovviamente, sorgenti luminose di produzione Osram.

Ad illustrare il progetto audio, dopo il saluto dei responsabili dell'azienda Bose, è stato invece Marco Itta, che ha curato l'installazione per Auris Populi: "Il nostro obiettivo era creare un'installazione audio immersiva perfettamente integrata nelle ambientazioni video ad altissima risoluzione incastonate nella struttura scenografica – ha spiegato Itta –; serviva infatti un impianto audio in grado di coinvolgere

il pubblico, trasformato in parte integrante del viaggio tridimensionale". Obiettivo centrato nell'ideale punto di incontro tra ambientazione acustica in 3D, surround video e gradevolezza estetica. "L'installazione va oltre il normale surround 5.1: se conteggiamo i punti interessati si tratta di un versatile sistema 9.4" – ha concluso Itta –.

Sono stati impiegati diversi modelli delle serie professionali del marchio americano: ShowMatch per il main, RMU 208 per il surround, altri prodotti RoomMatch per il delay e il ceiling sopra la volta.

Ovviamente anche i responsabili di Panasonic non sono voluti mancare a questo importante momento, anche perché parliamo di uno show che vede impiegati ben 30 proiettori a tecnologia laser Solid Shine. Diciotto PT-RZ31K da 31.000 ANSI lumen, dieci PT-RZ21K da 20.000 (quattro dei quali con ottica ultra corta a specchio EL-D75LE95) e due PT-RZ12K da 12.000 si combinano all'interno della scena. Le proiezioni sulla volta frontale, divisa in tre settori, vengono realizzate con otto PT-RZ31K. Per le parti laterali e il soffitto a volta si utilizzano altri dieci proiettori PT-RZ31K e sei PT-RZ12K, instal-

1_ Pio Nahum, CEO di ClayPaky.

2_ Marco Itta di Auris Populis.

3_ Daniele Parazzoli di Event Management.





4_ Da sx: Simone Lunadei, Stefano Lattavo, Giandomenico Barbon e Ugo Governali.

lati nei 'vomitorium'. Altri quattro PT-RZ12K e due PT-RZ12K proiettano, infine, affascinanti effetti di video mapping sul palcoscenico. Ad illustrare la specifica installazione, è stato chiamato Daniele Parazzoli, AD di Event Management, il quale ha affermato: "Abbiamo selezionato Panasonic perché è un brand storicamente affidabile nella proiezione laser applicata alla tecnologia DLP. Dovendo rappresentare gli affreschi della Cappella Sistina, occorre garantire un risultato pari all'originale: la fedeltà cromatica e il rapporto di contrasto dei proiettori Panasonic sono stati determinanti per raggiungere l'obiettivo".

Ma noi, come sapete, siamo oltremodo curiosi, così qualche giorno prima ci eravamo già intrufolati fra gli addetti ai lavori per conoscere i tecnici e farci spiegare i dettagli del lavoro.

A farci da cicerone abbiamo trovato Giandomenico Barbon, al quale abbiamo chiesto lumi sia sul suo ruolo sia sulle particolari movimentazioni.

Giandomenico Barbon Technical Management

"Ho qui svolto il duplice ruolo di technical management e di progettista della parte di set&automation per Creative Systems – racconta Barbon.

"Il ruolo di technical manager, che svolgo da ormai 20 anni, fino a qualche tempo fa era in Italia per lo più relegato a spettacoli teatrali ed eventi di una certa dimensione. Ma negli ultimi anni, per la cresciuta complessità delle produzioni, si sta progressivamente affermando. Le mansioni principali riguardano il coordinamento tecnico e l'ottimizzazione delle risorse, che generano per la produzione un grosso beneficio anche dal lato economico. L'impegno del technical manager spazia dall'assicurarsi che le squadre tecniche seguano le corrette procedure, le norme ed i requisiti tecnici nelle fasi di sviluppo e successivamente di cantiere, al fornire orientamento e competenze tecniche nella progettazione, nello sviluppo e nel system integration, coordinando ed agevolando il processo tecnico tra creativi, ingegneri, fornitori e location.

"Sono stato coinvolto in questo ruolo – continua Giandomenico – da BWS nell'aprile 2017 e mi sono dedicato all'organizzazione complessiva del processo tecnico di produzione, occupandomi direttamente della progettazione degli elementi di sovrapposizione tra i vari dipartimenti (le famose 'terre di nessuno' ovvero gli incastri tra audio, video, luci, set, automation, strutture e schermi di proiezione), collaborando alla scelta dei materiali e delle forniture, coordinando le esigenze di location, produzione, ingegneri, fornitori, location e team creativo.

"Siamo partiti da una profonda analisi della location, soprattutto dal punto di vista strutturale: ci troviamo all'interno di un edificio storico per cui abbiamo scelto di non appendere alcunché alle strutture residenti; l'allestimento è interamente ed esclusivamente appoggiato; con uno schermo di proiezione sopra la platea di quasi mille metri quadrati e del peso di quasi cinque tonnellate, ed un rig di palco del peso complessivo di sei tonnellate: una bella sfida! "L'intero allestimento – spiega Giandomenico – è stato progettato per aderire come una seconda pelle all'Auditorium, sfruttando al massimo gli spazi disponibili allo scopo di salvaguardare le esigenze creative, mantenere una capienza adeguata e garantire comunque l'integrità della location sia dal punto di vista architettonico che normativo; questo ha richiesto una progett-

tazione molto attenta ed un posizionamento preciso di strutture, schermi, set, meccanica di scena, equipment audio/video/luci, spesso con tolleranze dell'ordine dei centimetri. La fase del montaggio è stata molto serrata, soprattutto rispetto allo standard in produzioni di queste dimensioni, ma grazie ad un dettagliato piano di produzione stilato a quattro mani con Paolo Quarino (direttore di produzione dell'allestimento) ed alla preziosa collaborazione che fornitori, professionisti e team creativo coinvolti nel progetto non hanno lesinato ad offrire, abbiamo completato con successo l'allestimento. Ma sicuramente è stato fondamentale il contributo di tutto il team creativo.

"Per quanto riguarda il tessuto di proiezione, per il 90% delle superfici ho scelto il prodotto 'Soltis', un materiale mesh prodotto da *Serge Ferrari*, azienda francese specializzata in tessuti tecnici per l'edilizia, dotato di altissima resistenza e deformabilità nominale pari a zero, caratteristiche indispensabili in uno spettacolo a lunga tenitura. Allo stesso tempo, trattandosi di una rete, Soltis è sufficientemente fono-trasparente per permettere di posizionare l'audio

dietro il telo, garantendo comunque un peso contenuto, un'ottima resistenza alla trazione ed una buona traspirabilità al fine di consentire all'impianto di condizionamento di mantenere le proprie caratteristiche.

"I due tulle di palco – aggiunge Barbon – che fungono da sipario downstage e midstage, sono in *Gobelintulle Grey* prodotto da *Showtex*, azienda olandese leader nei tessuti scenotecnici.

"Per Giudizio Universale è stato deciso di sfruttare il palco residente dell'Auditorium Conciliazione come base di partenza, sul quale è poi stato costruito un secondo palco alto circa 50 cm per poter ospitare tutta la meccanica di scena, le automazioni, i cavi elettrici, i passaggi per le tubazioni del CO₂ e del fumo delle due *low fog machines*. Il double deck, poi, prosegue anche oltre il palco residente, in direzione della platea, a formare un proscenio in aggetto.

"È stata necessaria un'attenzione particolare all'integrazione delle tecniche nelle superfici di proiezione: era necessario interrompere il meno possibile le superfici di proiezione con buchi, feritoie, tecniche a vista, per salvaguardare il più possibile l'effetto immersivo.



Foto: Luca Parisse



5



6

5_ La mappatura delle proiezioni.

6_ Uno dei banchi dei videoproiettori dedicati al ceiling.

“Le feritoie laterali che ospitano luci e video-proiettori, oltre al sistema di sensori antincendio, sono state progettate per essere il meno impattanti possibili, con un’attenta progettazione di ganci custom per le luci in modo che raggiungessero i punti prestabiliti senza dover creare un gap di grandi dimensioni. “I videoproiettori sono alloggiati a scomparsa in due scaffolding a fondo sala, rivestiti di oscurante nero, nelle fessure laterali e sopra le tre uscite di sala verso il foyer, dove sono stati montati in modo da garantire le dimensioni delle vie di esodo e riducendo al minimo l’impatto per le poltrone a ridosso delle uscite. “L’audio è quasi interamente posizionato a scomparsa dietro il tessuto Soltis86, tranne la parte back del sistema surround.”

Set&Automation

“Set ed automazioni sono state fornite da Creative Systems – continua Giandomenico – che si è occupata della progettazione e fornitura del set e delle automazioni di palcoscenico, come il revolving stage motorizzato di quattro metri di diametro, i tulle motorizzati su sistema chaintrack a doppia catena e movimento swipe, la motorizzazione dei due fondali neri, del ledwall, delle quinte mobili motorizzate e tutto il resto.

“Lo spettacolo ha una programmazione di circa dieci repliche a settimana: questo significa che, a differenza della vita media di una tipica produzione italiana, è stato necessario progettare set ed automazioni in grado di reggere un ciclo di vita così sostenuto, limitando al massimo la possibilità di guasti anche sul lungo periodo. Quest’attenzione è stata data a tutto il sistema, ad ogni singola ruota o catena di trasmissione. L’esigenza di far entrare in scena fondali e tulle, proiettati per il 90% dello show, sempre tesi fin dai primi centimetri di scena, ci ha imposto di studiare un sistema diverso dal solito fondale su binario e carrelli; inoltre, l’assenza di graticcia ed il soffitto molto basso non ci consentivano di utilizzare altri sistemi; abbiamo quindi progettato un doppio sistema chain-track, che consiste nel fissare i tessuti tra due catene su guida, top e bottom, mosse da motori asincroni su inverter e retro-azionati da encoder che, sincronizzati tra loro, consentono ai tessuti di entrare in scena sempre tesi già dai primi metri di comparsa in palco, perché il tessuto è sempre mantenuto teso lungo la catena e fissato ad essa ogni 10 cm, e rimane tale anche quando viene ricoverato fuori scena.

“Le movimentazioni sono tutte gestite tramite motori retroazionati da encoder, cosa che consente un posizionamento molto preciso, dell’ordine di ± 1 mm.

“Il sistema di controllo è I-Motion di Movecat, azienda tedesca produttrice di sistemi di gestione e controllo di grande qualità ed affidabilità.”

Stefano Lattavo – Operatore luci

“Faccio a turni anche i movimenti di scena – racconta Stefano –, mi posso trovare in palcoscenico o alla console, una ETC Gio. Audio, luci, video e laser sono sincronizzati in TC, mentre le movimentazioni sono le uniche cue comandate manualmente, seguendo le chiamate registrate di uno showcaller che duran-



Foto: Luca Parisse

te le prove era qui con noi. Lo show è chiuso sulla console e gestito dal TC, quindi, fatto un check iniziale di tutti i motorizzati, le macchine del fumo, i laser, i convenzionali, i video e, ovviamente, del TC – lo show viene avviato e va avanti fino alla fine. L’intervento live è limitato ad interventi con le macchine del fumo, troppo o troppo poco, oppure per intervenire nell’eventualità di un malfunzionamento. Se lo show fila liscio, l’intervento è praticamente nullo.

“Abbiamo una sessantina di Scenius Unico, Sharpy a LED (Axcor Beam 300 – ndr), SharBar, ShowBatten 100. Poi per i tradizionali è tutto ADB: sagomatori ADB, Svoboda, più tutti dimmer ADB, con una cabina elettrica costruita *ad hoc* per questo spettacolo. Per la sua durata, questa non è più un’installazione temporanea, per cui è richiesto un armadio dedicato per la cabina elettrica con tutti i crismi del caso.

“Interessante da notare che oltre a tutti i punti luce, ci sono anche parecchie apparecchiature a batteria, sempre controllate tramite wireless DMX: dei candelabri, ingegnerizzati da Davide Magic Martire e realizzati da Plasticarte, e una struttura monolite, un oggetto di scena che contiene delle stripLED. Anche la statua di David ha dei faretti sulla base, sempre con WDMX e batteria. Poi c’è una barra sulla quale

viene appoggiato un libro le cui pagine vengono sfogliate come se ci fosse del vento, tutto un marchingegno ad aria compressa che viene aperto via W-DMX.

“Tutti oggetti che arrivano in scena ed escono velocemente, perciò necessitavano di essere controllati ed alimentati senza cavi.

“Il protocollo dei dati di controllo utilizzato è sACN, tutto gestito dal sistema ETC.

“Altra particolarità è che noi tecnici siamo proprio assunti e dipendenti della produzione: lavoro in teatro da 30 anni e ti assicuro che è una cosa molto rara! Richiede una certa elasticità, ma ci siamo ben organizzati.

“In palcoscenico lavorano quattro tecnici, compresa la sarta, mentre in regia siamo in tre. Ognuno di noi è più specializzato in un settore, ma cerchiamo di essere il più possibile intercambiabili.

Simone Lunadei Operatore Audio/Video

“Per l’audio abbiamo un sistema surround che si può definire un 9.1. Ho dieci mandate d’audio in uscita. Da ogni computer che fa il playback, una macchina primaria ed una backup, escono molti più canali. Abbiamo dieci feed di sound design – tutto quello che è effettistica



7_ La regia.

– mentre la musica orchestrale risulta su otto canali, ma in realtà sono miscelati: sei canali che rispecchiano i canali del sound design, due canali aggiunti che fanno i riverberi del musicale (che non si trovano nel sound design), e gli altri quattro che mancano all'appello sarebbero i back e il ceiling, che passano comunque attraverso canali del sound design. Questo per cercare di non superare i 40 canali per ogni macchina, ché verrebbe superato il limite dei

64 canali del protocollo Dante.

“I computer sono due Mac, che ovviamente usano *Dante Virtual Soundcard*, attualmente impostata per 48+48, ma il massimo di feed che usiamo è 24 canali per computer. La gestione con la console è servita più nella fase di setup iniziale perché, a livello pratico, non c'è un mix effettivo durante lo show. Tutto il segnale, in ingresso dai computer fino alle uscite verso gli amplificatori, procede in Dante.

“Se la spazializzazione degli effetti è abbastanza semplice, più complessa è quella della musica: John Metcalf ha dovuto scrivere e produrre una colonna sonora che potesse essere riprodotta nel surround. Per esempio il contributo che esce dal centrale è molto ridotto rispetto a quello che sarebbe un effetto, mentre è molto più alto il contributo musicale sulla volta rispetto a quello che sarebbe una parte del sound design, perché la volta si presta meglio alla spazializzazione dell'orchestra piuttosto che di un effetto, perché ha solo due punti di diffusione.

“Tutto il progetto è nato in Pro Tools, poi esportato e ridotto per poter fare il playback da Reaper. Il clock di tutto viene generato dalla Yamaha QL5, ed è il clock interno al segnale Dante. La traccia dell'SMPTE non fa da clock ma da timecode. Il TC è stato stampato, cioè registrato come una traccia audio a tutti gli effetti. Tutto quello che esce dal mix del TC passa



tramite un generatore di clock Rosendahl che istantaneamente legge e rigenera il clock. Poi il Rosendahl ridistribuisce il clock per video, luci e laser.

“Un altro aspetto importante è che c'è il dialogo e il parlato in otto lingue, sempre su multi-traccia: lo show esiste in Italiano ed in Inglese, ma c'è la possibilità di prendere una cuffia che porta una traduzione simultanea in otto lingue. Alla reception si lascia un documento e si prendono un ricevitore e cuffia Sennheiser. Tutte le lingue partono sempre con il TC.

“Per quanto riguarda il video, usiamo un sistema Disguise che è spettacolare. Abbiamo visto fare in programmazione qualsiasi cosa si possa immaginare. È un media server complesso ma completo. Questo specifico sistema funziona con un computer master, due slave e un 'understudy' (*linguaggio teatrale per backup* – ndr). Ogni macchina gestisce 16 uscite video. Quindi il master esegue esclusivamente la gestione, i due slave hanno 16 uscite video fisiche, che mandano i contributi. L'understudy ha anche 16 uscite e rimane pronto per sostituire uno dei due slave nel caso di un guasto. Questi escono e mandano nella matrice – tutto in Cat6 – che poi distribuisce i segnali ai proiettori.

“Infine, il sistema dei laser è molto semplice: c'è un computer che gestisce la macchina tramite un semplice cavo di rete. L'unico rimasto in funzione è su un'americana motorizzata.”

Ugo Governali Operatore Movimentazioni

“Eseguo le sequenze dello show guidato dalle indicazioni che mi arrivano in cuffia.

I movimenti sono salvati come varie memorie che io richiamo ed attivo nel momento della cue, in tutto sono 44 movimenti.

“Non avevo usato prima questa console, ho fatto un corso e devo essere sincero: è perfetta. Oltre alla ergonomia dei due joystick, dà la possibilità di variare la velocità ed invertire i movimenti molto rapidamente. Una macchina affidabilissima: abbiamo avuto dei cali di tensione, ma grazie al suo UPS interno non ne ha risentito quasi per niente, ho solo dovuto richiamare la memoria.

“Diciamo che questa è l'unica parte tecnica dello show dove non si può soltanto limitarsi a spingere 'play' e lasciare andare la programmazione, anche perché le movimentazioni sono una cosa sempre molto delicata su cui serve la massima attenzione.” ■

