

## Le Varicam P2 AJ-HPX2700 con Videoproject per la prima produzione HD di Mediaset

Sviluppare le migliori tecnologie per le applicazioni video professionali è la missione di Panasonic PBITS. Accanto alle capacità produttive e tecnologiche, rivestono però un'importanza fondamentale i partner giusti, aziende all'avanguardia nel mondo del video capaci di credere e di investire nelle evoluzioni della tecnologia.

Tra queste aziende rientra a pieno titolo la milanese Videoproject, ([www.videoproject.tv](http://www.videoproject.tv)) azienda di proprietà di Claudio Marchi e da oltre 10 anni impegnata nel mondo del video professionale di alto livello.



Nella foto Claudio Marchi titolare della Videoproject

La partnership tra le due realtà ha visto nel corso degli anni Videoproject seguire l'evoluzione tecnologica dei camcorder Panasonic, dalle camere in standard definition, passando per le camere a nastro in HD, fino ad arrivare al recente acquisto di due nuovissime Varicam AJ-HPX2700 con tecnologia a stato solido P2.

La posizione strategica della sede di Videoproject, nell'area milanese di Cologno Monzese, ha visto l'azienda di Claudio Marchi sviluppare nel corso degli anni importanti relazioni con il mondo delle produzioni e delle televisioni di altissimo livello, portando a numerose collaborazioni con aziende del calibro di Mediaset e RAI. Collaborazioni di diverso tipo che vanno dalle più semplici produzioni di programmi e servizi, fino ad arrivare alla realizzazione di fiction e film sfruttando le più nuove tecnologie dell'alta definizione.

Un primo, importante, esempio è rappresentato dalla produzione della fiction RAI 'Terapia d'urgenza' realizzata negli studi di via Mecenate a Milano, andata in onda lo scorso anno su RAI 2 ed interamente girata in HD con le telecamere a nastro Panasonic AJ-HDX900E.

### Il passaggio allo stato solido P2

Il grande salto verso il formato di registrazione a stato solido P2 di Panasonic ed il conseguente acquisto delle nuove Varicam AJ-HPX2700 è arrivato in occasione di una delle più importanti sfide di Videoproject, che ha affiancato Mediaset nella realizzazione di 'Non Smettere di Sognare', una produzione definita strategica dalla stessa Mediaset poiché prodotta interamente all'interno degli studi di Videotime e realizzata interamente in alta definizione.

Si tratta di un progetto che riveste per Mediaset un'importanza particolare, che va ben oltre la semplice produzione in oggetto. Rappresenta infatti un test complessivo per Videotime relativamente alla possibilità di produrre internamente una fiction con caratteristiche qualitative particolarmente elevate. Un progetto seguito interamente dalla direzione di Videotime, in cui Videoproject ha fornito gran parte delle risorse tecnologiche.



La Varicam AJ/HPX2700

Come detto, per le riprese sono state utilizzate due camere Panasonic Varicam AJ-HPX2700, scelte dopo un'attenta fase di test e comparazioni con altre camere e altri formati di registrazione. "Le AJ-HPX2700 sono state scelte", spiega Paolo Gubellini, referente tecnico di Videoproject, "per l'eccellente qualità generale con particolare riferimento alla colorimetria, alla pasta dell'immagine, alla sensibilità in ogni condizione di luce e alla possibilità di lavorare in 720/25pn utilizzando la funzione di Frame Rate Variabile per gli effetti di rallenti."

Le camere sono state corredate da due ottiche

Canon Cinema HD-EC con zoom manuale HJ 8x5.5BKLL-SC e Canon Cinema HD-EC con zoom manuale HJ 21Ax7,5 KLL-SC, già utilizzate da Videoproject in precedenti fiction, in grado di rendere come i set di ottiche fisse, abilmente gestite da Massimo Cecchini e Giulio Innocenti.

La fase di scelta del formato da utilizzare non si è limitata all'analisi della camera, ma ha coinvolto lo staff di Videoproject in una completa valutazione pre-produzione dell'intero flusso di lavoro con il formato P2, attraverso una verifica dettagliata di tutte le fasi - dalla registrazione, al trasferimento dei dati dalla card ai sistemi di editing - al fine di ottenere anche una completa stima dei tempi richiesti nelle diverse fasi di lavoro. Questa fase, coordinata da Marco Garavaglia e durata circa un mese, ha permesso allo staff di Videoproject di preparare un dettagliato rapporto tecnico capace di rispondere a tutte le possibili domande riguardanti i trasferimenti dei dati e le codifiche dei file, attraverso i diversi sistemi che sarebbero stati utilizzati per la produzione, a garanzia di una grande professionalità nella successiva fase di lavoro.

"Si tratta di un progetto pensato e realizzato in tempi record, con 8 settimane di riprese e una notevole mole di materiale da gestire al meglio in tempi stretti", spiega Claudio Marchi, titolare di Videoproject. "In queste condizioni la fase di preparazione del lavoro assume un'importanza fondamentale per non avere poi sorprese durante la lavorazione vera e propria del film".

### Oltre 80 ore di girato: ma quante card P2?

Il formato di registrazione a stato solido P2 offre enormi vantaggi in termini di costi e flussi di lavoro, specialmente se comparato con la pellicola, spesso utilizzata per produzioni di fascia alta. Questi vantaggi portano i registi a poter girare una quantità maggiore di materiale rispetto ad una produzione in pellicola, potendo poi contare su maggiori possibilità di scelta in fase di post produzione. Nel caso di 'Non Smettere di Sognare', il materiale girato ha superato le 80 ore per arrivare ad un prodotto finito di circa 110 minuti e, ovviamente, tutte queste 80 ore di girato sono passate attraverso le card P2 di Panasonic.

Una delle domande più frequenti nei lavori di fascia alta con il formato P2 riguarda il numero delle schede P2 utilizzate per la registrazione delle immagini. In questo caso sono state utilizzate 12 Card P2 da 32GB, capaci di registrare ciascuna 32 minuti in HD a 50 Fotogrammi al secondo oppure 70 minuti utilizzando la modalità progressiva 720/25pn, scelta dalla produzione per dare a 'Non Smettere di Sognare' un look più simile a quello della pellicola.

Per quanto riguarda il codec di registrazione invece, la scelta della produzione e del direttore della fotografia è stata quella di utilizzare la massima qualità disponibile con il codec Panasonic AVC-Intra 100, capace di registrare flussi video a 100 Mbps con un formato pieno 1920x1080 a 10 bit e campionamento del colore 4:2:2. Si tratta di fatto del miglior codec oggi disponibile per la registrazione a stato solido integrata in un camcorder che, oltre a quelli sopra elencati, porta come punti di forza la compressione totalmente Intra Frame (cioè a fotogrammi indipendenti l'uno dall'altro) e il fatto di essere basato sugli algoritmi della famiglia di codec H.264, sinonimo di massima efficienza nel mondo dei codec di compressione video.



Una delle due Varicam sul set di Non smettere di sognare

#### Affidabilità: lo stato solido non fa più paura

Il flusso di lavoro con un formato a stato solido quali le card P2 richiede ovviamente competenze diverse, nuove rispetto al passato, che in una prima fase possono spaventare un'azienda di produzioni video che si avvicini per la prima volta a questo mondo. Non è questo il caso di Videoproject, che ha speso molto in fase di preparazione del progetto per garantire una gestione semplice e affidabile dei dati.

Il girato, infatti, non può essere archiviato sulle card P2, che devono prima o poi essere riutilizzate per la registrazione ed essere quindi essere "scaricate" su un hard disk collegato ad un server, dove avverrà la fase di post produzione e archiviazione.

Per questa ragione assume sul set una funzione fondamentale anche la figura dell'operatore incaricato della gestione delle card P2, colui che ha il compito di scaricare le card stesse creandone una copia – singola o addirittura doppia - su hard disk e la responsabilità di dare l'ok per la cancellazione e il successivo riutilizzo delle card P2. Un compito non banale, ma affrontato in modo molto organizzato durante la produzione grazie alla realizzazione di una doppia copia su hard disk, mantenendo il formato nativo MXF con codec AVC-Intra. I dati sono stati prima scaricati e le clip rinominate in riferimento al set e alla scena, quindi trasferite alla post produzione su una stazione di editing univoche che sarebbero state necessarie in fase di post- produzione.

Mantenere il formato nativo AVC-Intra durante tutta la lavorazione era uno dei punti fondamentali decisi dalla produzione, al fine di mantenere inalterata la massima qualità video offerta da questo codec, seppur in funzione di un prodotto che avrebbe poi dovuto essere convertito per la trasmissione televisiva.

La scelta dello stato solido è stata totale ed ha riguardato anche la parte audio, gestita da Giampiero Musio di Videoproject con un sistema multicanale Zaxcom a 10 tracce, acquisite sul set e quindi elaborate in post produzione direttamente da Mediaset.



Una delle stazioni di Post Produzione nella sede di Cologno Monzese

I dati sono stati quindi trasferiti dagli hard disk ad un sistema Avid Videoraid SR con server Unity di Avid dotato di dischi da 16 TeraByte, una stazione capace di gestire senza problemi 2 stream video Full HD 4 file in real time con effetti ed editing e di offrire la possibilità di editare lo stesso progetto contemporaneamente con 5 stazioni Avid Media Composer collegate a Unity. La color è stata realizzata sempre internamente alla struttura, dalla mano di Lorenzo Malinverni, che ha utilizzato l'ultima versione di Avid DS.

Il lavoro, anche per via dei tempi stretti, è stato organizzato dividendo in 5 blocchi le diverse

scene del film. Le fasi di riprese e quelle di editing sono andate di pari passo. Man mano che gli operatori giravano, le immagini già realizzate venivano inviate fisicamente sul loro supporto al centro di lavorazione, utilizzando un servizio di corriere. La possibilità di scaricare giornalmente le immagini registrate ha permesso di girare l'intero film utilizzando solamente dodici card P2, che venivano man mano riutilizzate. Il tutto ha permesso di contenere sensibilmente i costi, oltre a rendere l'intero processo di lavorazione più snello e veloce, con benefici sotto molteplici aspetti.

"Il processo di lavoro è stato molto lineare e ci ha consentito di essere piuttosto spediti, curando comunque al meglio ogni dettaglio", racconta Marco Rossetti, tecnico di Videoproject. "Lavorare in digitale ci dà una libertà che con la pellicola sarebbe impensabile, permettendoci di rivedere, adattare e ritoccare ogni singolo frame in ogni momento della lavorazione".

"Siamo stati una delle prime realtà a credere fortemente nell'alta definizione abbinata alle registrazioni in digitale e questa produzione ci ha davvero dato ragione", conclude Claudio Marchi, titolare di Videoproject. "Il digitale ci ha consentito di abbattere tempi e costi di produzione e di accelerare tutto il processo produttivo".

Il budget complessivo della produzione è stato inferiore di circa il 20% rispetto a progetti analoghi realizzati su nastro, per un prodotto finito di 110 minuti, ottenuto con oltre 80 ore di girato.

#### La produzione in numeri

- 80 Le Ore di girato
- 110 La durata in minuti del prodotto finito
- 12 Le card P2 utilizzate per la produzione
- 720pn Il formato di registrazione
- 2 Le Varicam utilizzate per le riprese
- 100 Mbps il Bit Rate del formato AVC-Intra utilizzato per la registrazione
- 20% la percentuale di risparmio stimata con l'utilizzo della tecnologia a stato solido

#### CONTATTI

Videoproject  
Tel. 02 26.70.81.95  
[info@videoproject.tv](mailto:info@videoproject.tv)  
[www.videoproject.tv](http://www.videoproject.tv)

Panasonic  
Tel. 02 67.88.383  
[stefano.tura@eu.panasonic.com](mailto:stefano.tura@eu.panasonic.com)  
[www.panasonic-broadcast.it](http://www.panasonic-broadcast.it)