



LA SICUREZZA NEGLI EVENTI LIVE

Il pericolo NON è il mio mestiere



Gli eventi di questi ultimi mesi hanno riportato in auge un argomento che, in realtà, è sempre stato in cima all'agenda delle principali associazioni di categoria italiane, da Assomusica ad ANS. Senza impelagarci nei dettagli tecnici e legislativi, abbiamo voluto fare una ricognizione fra alcuni esponenti delle categorie coinvolte a vario titolo nel mondo degli eventi live, per poter vedere l'argomento da più punti di vista. Non a caso, abbiamo trovato molto interessante constatare quanto diverse e spesso agli antipodi siano state le risposte alle nostre domande. Partiamo da due interviste molto interessanti: la prima all'ing. Franco Faggiotto, titolare di uno dei più importanti studi di ingegneria nel settore dello show business, l'altra alla figlia Francesca, avvocato consulente legale dello stesso studio. Seguono diverse interviste a personaggi molto noti di questo settore, dai direttori di produzione alle aziende fino agli "scaffolder", gli operai che fisicamente hanno il compito di montare le strutture. Ovviamente non vogliamo dire niente di definitivo, semmai aprire la porta ad un dialogo che, per giovare a tutti, dovrà essere costruttivo, anche al di là dei puri interessi di categoria.

Intervista all'ing. Franco Faggiotto

In Italia ci sono un sacco di leggi e leggine... Nel settore del pubblico spettacolo, al contrario, sembra esserci un vero e proprio "buco normativo". Oppure le leggi che regolano il nostro settore non sono chiare?

Il legislatore non ha mai emanato una vera e propria legge organica che si occupasse del mondo dello spettacolo, ma ciò non vuol dire che non abbia mai trattato l'argomento. La prima traccia di una legge che si occupa di spettacoli risale addirittura al 1931: si tratta del Testo Unico Leggi di Pubblica Sicurezza, con il quale il legislatore per la prima volta ritenne di dover garantire mediante una legge dello Stato l'incolumità degli avventori di un locale di pubblico spettacolo. Il DM 19 agosto 1996 – *Nuova regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di trattenimento e pubblico spettacolo* – unisce e regola in forma più organica i dettami delle precedenti norme e circolari, sino a ricomprendere tutte le forme di spettacoli. Il decreto affronta il problema della gestione della sicurezza e vengono maggiormente esplicitate le caratteri-

stiche minime che deve avere un "piano per la gestione della sicurezza", da non confondersi con il *Piano di Sicurezza e Coordinamento* o con il *Documento Unico di Valutazione dei Rischi dei lavoratori*, che sono regolamentati in modo esplicito dal D. Lgs. 81/08.

Alla luce di ciò emerge che, dal punto di vista della sicurezza dei lavoratori durante le fasi di allestimento di strutture scenografiche o artistiche, l'organizzatore di un evento sarebbe paradossalmente costretto ad elaborare addirittura una doppia gestione della sicurezza, una da impiegarsi a tutela dei lavoratori ed un'altra in funzione dell'esercizio dello spettacolo.

Molto più di recente, in data 01 aprile 2011, il Ministero dell'Interno ha prodotto una Circolare, la n. 1689 (*Locali di pubblico spettacolo di tipo temporaneo o permanente, verifica della solidità e sicurezza dei carichi sospesi*), che ha definito in modo chiaro le modalità di verifica della sicurezza delle strutture sospese nei locali di pubblico spettacolo di tipo permanente (teatri, auditorium, palazzi dello sport, stadi, ecc) e di tipo temporaneo (tutti i locali o luoghi di spettacolo utilizzati occasionalmente per manifestazioni aperte al pubblico).

Dalla lettura della circolare si evince che "Le commissioni di vigilanza istituite per l'applicazione dell'articolo 80 del T.U.L.P.S." hanno, tra l'altro, il compito di "verificare le condizioni di stabilità, di sicurezza e di igiene" dei locali di pubblico spettacolo "ed indicare le misure e le cautele ritenute necessarie sia nell'interesse dell'igiene che della prevenzione degli infortuni".

Il tragico crollo di Trieste ha posto l'attenzione sulla sicurezza strutturale delle opere temporanee che vengono realizzate. Dal tuo punto di vista quale sarebbe il modo corretto di operare?

Le attuali tecnologie consentono l'impiego, sempre più diffuso anche nell'ambito di manifestazioni temporanee, di sistemi grandi e complessi, composti da diversi elementi strutturali e con carichi di varia natura, sia statici che dinamici (si pensi, ad esempio, al ring di americane reticolari con appesi grappoli di casse audio, batterie di proiettori, teste mobili nonché vari motori per il sollevamento di eventuali sottostrutture dedicate a particolari effetti scenici). È evidente che è improprio classificare queste strutture sotto la definizione di "ponteggi", data la loro complessità, sia di progettazione, sia di esecuzione, che le rende invece paragonabili a quelle che il Genio Civile classifica

come "strutture strategiche". Emerge quindi che anche nel caso di un evento di pubblico spettacolo di media complessità che preveda, per esempio, la realizzazione di un ground support con carichi appesi, dovrebbero essere nominate le seguenti figure tecniche che hanno la funzione, nell'insieme dei ruoli, di garantire un adeguato livello di sicurezza:

- progettista architettonico;
- progettista strutturale;
- direttore dei lavori;
- collaudatore;
- coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
- coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

I ruoli suddetti possono essere ricoperti solo da professionisti (ingegneri, architetti o geometri nei limiti delle rispettive competenze) iscritti ad un albo professionale.

Negli ultimi tempi, purtroppo, si è registrata un'ampia casistica di incidenti dovuti al collasso di strutture, per sovraccarico o per non corretto montaggio di carichi sospesi, tutti contrassegnati da conseguenze gravi, in alcuni casi mortali.

Queste opere, come previsto dalle norme vigenti, devono essere accuratamente progettate da ingegneri abilitati ed esperti nel calcolo di strutture intelaiate in acciaio e in alluminio. A tale proposito si evidenzia che il livello di complessità che gli scenografici richiedono deve essere verificato, al fine di comprendere la reale sicurezza statica dell'opera, modellando mediante calcolatore l'intera struttura "asta per asta", con verifiche locali e globali che richiedono un gravoso lavoro di progettazione.

E quindi, in pratica, cosa bisogna avere in mano e cosa bisogna fare per operare in sicurezza?

Dal punto di vista documentale, oltre al Piano di Sicurezza e alle relazioni calcolo complete di disegni esecutivi delle strutture con indicazione delle aste, dei materiali e dei carichi, il tutto firmato in originale da professionisti abilitati, occorre possedere quanto previsto dalla Circolare n. 1689 del 2011 relativamente ai carichi sospesi, ovvero:

- 1) documentazione tecnica illustrativa sulla presenza, tipologia e consistenza dei carichi

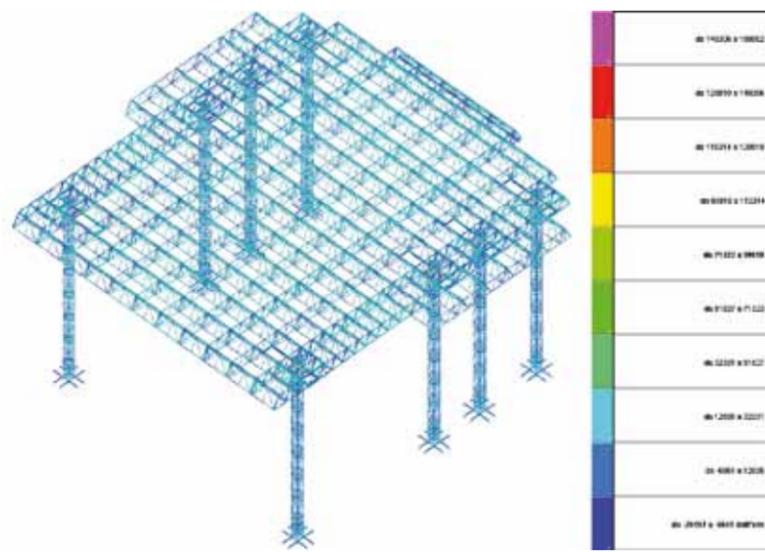


L'ing. Franco Faggiotto.



sospesi a firma di tecnico qualificato;
 2) schema dei sistemi di sospensione/appendimento evidenziati, ove presenti, sistemi complessi (p.e. struttura di sostegno a sua volta sospesa ad un'altra struttura), carichi dinamici (carichi che si muovono o possono farlo durante lo spettacolo) ed eventuali motori, a firma di tecnico qualificato;
 3) certificazione sulla idoneità statica del sistema complessivo dei carichi sospesi

Risultati del calcolo di verifica di un ground support (Studio Faggiotto).



effettivamente in opera, a firma di tecnico qualificato, corredata dalla documentazione certificativa dei singoli componenti del sistema;
 4) attestazione di conoscenza e osservanza delle condizioni di esercizio e delle verifiche periodiche (con relative modalità attuative) fissate in ambito progettuale e/o previste dalla normativa vigente (p.e. quelle sui motori) nonché dei termini di utilizzo di componenti soggetti a scadenza quali fasce, funi o altro, a firma del responsabile della attività/manifestazione.

Le verifiche richieste non devono essere limitate alla sola certificazione della struttura al termine della sua installazione ma richiedono la partecipazione del tecnico incaricato, che inizia il proprio lavoro dall'acquisizione dei dati certi sulla portata della struttura alla quale sospendere i carichi a servizio dello spettacolo.

Se la sospensione avviene all'interno di un palazzo dello sport, ad esempio, devono essere disponibili o il progetto strutturale della copertura alla quale sospendere i carichi, dal quale dedurre i punti per lo sospensione e la loro portata, o una certificazione a firma di tecnico abilitato che definisca i punti per la sospensione e la loro portata.

In altre parole deve essere sempre verificata l'interazione tra le strutture sospese e la struttura portante.

Oltre alle verifiche della struttura nel suo insieme, devono essere effettuate verifiche locali nei punti di sospensione: si pensi ad esempio ai golfari presenti nella copertura di alcuni palazzi dello sport utilizzati per il fissaggio delle funi di acciaio (tiro diretto o *bridle*) usate per la sospensione dei motori elettrici di sollevamento delle strutture scenografiche.

Tutti questi elementi dovrebbero essere pro-

dotti in tempo idoneo a permettere agli organi di controllo di effettuare una verifica del progetto redatto, ripeto, da tecnico abilitato che, con la firma dello stesso, se ne assume le responsabilità penali e civili.

Individuati quindi i punti ammissibili per la sospensione delle strutture e la loro portata, il tecnico dovrà operare nel seguente modo, come definito dalla citata Circolare:

- verificare la tipologia, il numero e il peso dei corpi illuminanti o delle attrezzature da fissare ad ogni trave;
- verificare la tipologia e la portata dei cavi di sicurezza;
- verificare la posizione e il numero dei motori di sollevamento;
- verificare la portata di ciascun motore di sollevamento e che lo stesso sia dotato di collaudo annuale e di verifica trimestrale delle catene;
- verificare che ciascuna trave reticolare a struttura metallica prefabbricata, alla quale saranno fissati i corpi scenografici, sia in grado di resistere alle sollecitazioni indotte dai carichi fissati;
- determinare gli sforzi di trazione in ciascun motore di sollevamento.

Tutte le operazioni sopra descritte dovranno essere effettuate con la costante presenza in loco del tecnico abilitato, in particolare durante le operazioni di predisposizione delle strutture, per verificare a vista lo stato di conservazione delle strutture di fissaggio dei corpi di illuminazione scenografica e delle attrezzature alle travi, della posa in opera delle catene-cavi di sicurezza in ciascun corpo/attrezzatura, di posa in opera delle funi di acciaio a punti predisposti, di sollevamento in quota delle travi scenografiche, della posa in opera dei cavi di sicurezza

REFLECTION
LEDKO™

SAGOMARE LA LUCE
 CON TECNOLOGIA LED

PATENT
 PENDING

VaryWhite 3000/7000 K

Full spectrum

3200 K

3200 K

Full spectrum

VaryWhite 3000/7000 K

OTTICA SOFT PROFILE FRESNEL O PC

OTTICA PROFILE

Con Reflection **LEDKO** riduci la manutenzione, i costi di installazione e il consumo energetico almeno del 70%, e puoi stampare i gobo su carta lucida con una stampante tradizionale.

Elimini completamente i costi di cambio lampada, dimmer, scroller e gelatine.

Versioni disponibili:

VaryWhite 3000/7000 K, Full Spectrum, 3200 K; compatibile con le ottiche Profile più diffuse, oltre che Coemar Profile, Soft Profile (patented) Fresnel o PC.



www.coemar.com



Reflection LEDko è basato sulla tecnologia reflection, vincitrice del Plasa Award 2010





in corrispondenza di ogni motore elettrico di sollevamento.

Solo al termine di dette operazioni il tecnico abilitato produrrà la "Certificazione sulla idoneità statica" del sistema complessivo dei carichi sospesi effettivamente in opera, corredata dalla documentazione certificativa dei singoli componenti.

Non bisogna fare anche delle verifiche sulla reale affidabilità dei materiali che si utilizzano?

Il tema della affidabilità dei materiali strutturali è stato fortunatamente affrontato dal Legislatore che ha introdotto una serie di importanti restrizioni. Fino al 17/05/2011, data di protocollo della risposta del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici a specifici quesiti che erano stati posti dalle associazioni di categoria, l'impiego dell'alluminio come materiale strutturale era persino "vietato" ai sensi del p.to 4.6 del DM 14/01/08. Ora, in base alla suddetta risposta, è stato chiarito che i prodotti in alluminio per uso strutturale devono essere qualificati mediante marcatura CE ottenuta sulla base della norma europea armonizzata EN 15088:2005 che prevede, tra l'altro, periodici controlli. Le strutture temporanee sprovviste di marcatura CE, pertanto, non possono più essere impiegate e ciò rappresenta una tutela non indifferente per la pubblica sicurezza. Visto che saranno probabilmente sempre più frequenti i casi di controlli in opera da parte delle autorità preposte, nonché dei professionisti incaricati, che hanno tra i loro compiti anche quello di "accettare" le strutture da porre in opera, sarà il mercato stesso ad avvantaggiare le aziende virtuose che si metteranno in regola per prime...

La parola al legale...

Intervista all'avvocato **Francesca Faggiotto**, consulente legale dello Studio di Ingegneria Franco Faggiotto.

Esiste davvero un vuoto legislativo? A quali leggi occorre fare riferimento?

Da tempo chi si occupa della tutela dei diritti di coloro che operano nel mondo dell'allestimento degli spettacoli lamenta la mancanza di una normativa *ad hoc*.

Nell'ambito del cantiere edile la norma vigente, in particolare l'art. 4 della L. 1086/1971 come sostituito dall'art. 65, commi da 1 a 5 del D.P.R. 380/2001, prevede chiaramente la figura del Direttore dei Lavori, che vede tra le obbligazioni assunte "l'accertamento delle conformità della progressiva realizzazione dell'opera

al progetto" ed il "controllo della realizzazione dell'opera nelle sue varie fasi" (tra le tante: Cass. Civ. Sez. II, n. 10728/2008). Anche nel caso di allestimenti temporanei l'applicazione letterale della norma prevederebbe (prima dell'inizio dei lavori) la denuncia delle opere presso gli uffici competenti, con indicazione del committente, del progettista delle strutture, del direttore dei lavori e del costruttore.

Le sanzioni connesse alla inottemperanza delle disposizioni normative sono rilevanti. Numerose sentenze hanno visto la condanna per "progetti esecutivi difformi dai manufatti costruiti", per "lavori effettuati in mancanza di autorizzazione", o senza "la progettazione e direzione di tecnico abilitato", con la conseguente condanna ai sensi degli artt. 71 e 64 del D.P.R. 380/201. Quella del Direttore dei Lavori, in particolare, è una figura fondamentale in quanto è lui, con il costruttore, ognuno per la parte di sua competenza, che ha "la responsabilità della rispondenza dell'opera al progetto". Laddove questa figura che, lo ricordiamo, deve essere un tecnico abilitato, iscritto al relativo albo, non risulti individuabile sulla base di una nomina formale, le responsabilità e le relative sanzioni penali potranno facilmente ricadere sulle figure che di fatto erano presenti nel cantiere dell'allestimento (il direttore di produzione, il direttore di cantiere o l'impresa esecutrice). Ovviamente, in tali casi, anche il committente dei lavori (o i committenti delle singole categorie di opere) sarà coinvolto nel gioco delle responsabilità.

In realtà, ad oggi, sono molti i lati oscuri inerenti all'applicazione al settore del pubblico spettacolo del quadro sanzionatorio previsto da leggi nate per l'edilizia. Probabilmente alcuni aspetti troveranno una prima risposta nella conclusione del processo relativo al tragico crollo di Trieste. Le decisioni che scaturiranno andranno a creare un precedente che, forse, convincerà gli operatori a rivedere il loro *modus operandi*. Di sicuro, a seguito del sinistro occorso, si è compreso il ruolo fondamentale, oggi spesso sottovalutato, dell'ingegnere strutturista, che dovrebbe essere il solo ad avere le competenze per effettuare alcune prestazioni tecniche di verifica e controllo dei carichi sospesi.

Chi opera nel settore dovrebbe comprendere che investire in sicurezza, dare rilevanza alla contrattualistica e allo scrupoloso rispetto delle norme, è anche un modo di dare un'immagine diversa alla propria attività.

Cinque domande ad alcuni responsabili di aziende che si occupano del noleggio di strutture.

Franco Comanducci - La Diligenza

Pasquale Aumenta - Italtstage

1 - Qual è, a tuo avviso, il livello di sicurezza raggiunto oggi negli spettacoli dal vivo in Italia?

Comanducci: Generalmente buono nella fascia di lavoro "A". La maggior parte delle volte appena sufficiente sul resto dei cantieri minori.

Aumenta: La consapevolezza di aver a che fare con un lavoro bello e affascinante non fa perdere di vista due degli elementi fondamentali che lo caratterizzano: la sicurezza dei lavoratori e la salvaguardia del pubblico.

I lavoratori impegnati nell'allestimento degli spettacoli dal vivo hanno ormai raggiunto un altissimo livello di professionalità, serietà e coscienza anche perché a cascata il loro lavoro riguarda migliaia di persone: il Pubblico. A riprova di questo possiamo ben constatare che gli incidenti occorsi negli ultimi decenni sono veramente pochi. Per quanto riguarda la salvaguardia della incolumità del pubblico possiamo ben ritenere che la normativa italiana è una delle più restrittive al mondo.

Pertanto questo elemento, unito alla professionalità degli operatori, siano essi montatori di strutture, allestitori di impianti luci-audio-video, personale di sicurezza, promoter professionisti, ha reso i luoghi di spettacolo molto sicuri. L'impegno di Assomusica in questa direzione ha fatto il resto.

2 - I budget a disposizione delle aziende fornitrici di strutture permettono sempre un'adeguata manutenzione e verifica dei materiali?

Comanducci: Indubbiamente la contrazione del mercato e l'aumento dei costi di gestione generali aziendali non favorisce questo tipo di operazione, allontanando queste necessità a favore di altre. La sopravvivenza delle aziende stesse passa purtroppo troppo spesso attraverso il necessario taglio dei costi. In questo le aziende di strutture itineranti non sono diverse dalle altre.

Aumenta: La crisi economica generale non risparmia, ovviamente, neanche il nostro settore. Molte aziende, orfane della clientela ricca delle convention, hanno virato verso la costruzione delle strutture e questo non sempre è garanzia di sicurezza.



1_ Franco Comanducci.

2_ Pasquale Aumenta.

Una cosa è costruire uno stand ancorché bello e di impatto, altro è costruire una struttura alta 20/25 metri alla quale si appendono fino a 40/50 tonnellate di luci, audio, video, ecc...

Tutto questo non esclude che, nonostante la crisi, le aziende che forniscono le strutture debbano cercare le economie per effettuare la manutenzione dei materiali sempre e comunque.

3 - Il personale addetto fisicamente al montaggio è sempre all'altezza di comprendere ed effettuare una perfetta realizzazione del progetto?

Comanducci: No, non sempre. La natura stessa del nostro lavoro richiede per brevi periodi un numero altissimo di addetti, per poi avere ben poco da offrire in altri periodi. Ciò crea l'esigenza non aggirabile o risolvibile diversamente di affiancare personale esperto a personale meno esperto, o addirittura generico. Per questo la specializzazione, la serietà, la passione e dedizione dei primi fa la differenza.





Aumenta: Come ribadivo prima, il personale che si occupa del montaggio delle strutture ha ormai un grado di professionalità, serietà e coscienza che non ammette errori e la consapevolezza di avere a che fare con migliaia di persone – il pubblico – non consente e non autorizza mai alcuno ad andare oltre le proprie competenze e mai avviene.

4 - Esiste sempre un preciso rapporto fra competenze e compiti, o a volte personale non qualificato ricopre dei compiti a cui non è idoneo? (Ad esempio i facchini incaricati di montare parte delle strutture...).

Comanducci: Ho già risposto sopra, credo. Chiunque si reputi professionista e lavori responsabilmente e con passione non fa mettere le mani nei punti sensibili a chi non è in grado.

Aumenta: In quest'ottica, il personale di fatica, con competenze limitate, impegnato localmente, non si occupa mai di montaggio e smontaggio di strutture; compiti che sono demandati ai montatori esperti, fidelizzati alle aziende e istruiti continuamente sui nuovi metodi di lavorazione e di assemblaggio delle strutture.

5 - Quali sono, a tuo avviso, i passi da compiere affinché sia garantita una sempre maggiore sicurezza nel settore degli eventi e dei concerti?

Comanducci: Investire nella professionalità degli addetti, selezionare le aziende secondo la difficoltà dei risultati richiesti, mettere a disposizione budget sufficienti, lavorare con dei tempi sensati, rinunciare a obiettivi non consoni alle oggettive possibilità, perseguire e ricercare in poche parole la sicurezza attiva e non limitarsi a raccogliere carte che servono solo a individuare i responsabili quando succedono i guai.

Aumenta: Già tanto si è fatto per garantire la sicurezza nel settore di eventi e concerti.

Tanti ricorderanno gli smontaggi in nottata, le corse senza dormire sulla piazza successiva. Questo, eccetto casi molto rari, è un ricordo; almeno per eventi di una certa importanza. I camper dormitorio stessi sono un ricordo!

Per migliorare ancora occorre mettere a disposizione delle aziende che si occupano di strutture per i grandi eventi budget in linea con la professionalità, l'impegno, la serietà, gli investimenti, insieme al controllo delle procedure di montaggio e smontaggio, oltre al controllo ed alla manutenzione dei materiali. Troppo spesso noi fornitori sentiamo la fatidica frase: non ho il budget!

Una delle voci da mettere in cima al fatidico budget deve essere: costo della sicurezza! Per tutti! E poi probabilmente costo dei musicisti, impianto audio, luci, video, strutture, agenzia, artista.

Non credete che la sicurezza riguardi anche l'artista?!

Cinque domande a due direttori di produzione

Orazio Caratozzolo - Produttore esecutivo F&P Group

Enzo Milani - Ph.D.

1 - La produzione affida il montaggio di una struttura ad un'azienda: quali sono i controlli e le responsabilità che rimangono in carico al direttore di produzione?

Milani: Io penso che il direttore di produzione, che è a tutti gli effetti il direttore del cantiere, in quanto preposto del committente, abbia a suo carico, coadiuvato da un tecnico abilitato, la responsabilità dei controlli e della verifica della corretta messa in opera delle strutture; è in questo momento che ha il maggiore carico di responsabilità, cioè quello di verificare che le strutture montate siano corrispondenti a quelle preventivate. Ha la responsabilità di controllare che il personale addetto al montaggio delle strutture sia sufficiente, che operi nel rispetto delle normative in materia di sicurezza sul lavoro, che sia dotato e utilizzi materiale e vestiario omologati, (scarpe antinfortunistica, caschi omologati, imbragature...) e soprattutto che tutti gli addetti li utilizzino, oltre ad averli!

Caratozzolo: La responsabilità principale è scegliere fornitori affidabili e con l'esperienza necessaria per affrontare la progettazione e



4_ Dettaglio di un dinamometro.

5_ Enzo Milani.

6_ Orazio Caratozzolo.

ETC presenta il Sistema di Controllo di Potenza SENSOR3



Il futuro del controllo di potenza.

Non si tratta più solamente di dimmer. Il nuovo controllo della ETC Sensor3 è un passo verso il palcoscenico ibrido del 21° secolo. Completo controllo di tutte le vostre luci, da quelle convenzionali alle teste mobili, ai LED.

Il nuovissimo processore CEM3 è il cuore di questa nuova piattaforma di controllo, con tastiera di facile uso, opzioni di back-up semplificate ed un networking ad altissima velocità.

Libertà di scelta. I moduli ThruPower offrono la scelta tra Dimmer, Relay e Diretta in un solo modulo.

Per saperne di più sul Sensor3 visita www.etconnect.com





la realizzazione di quel che si vuole sviluppare. Avere degli interlocutori che conoscano le esigenze di una produzione itinerante come la maggior parte delle nostre è fondamentale.

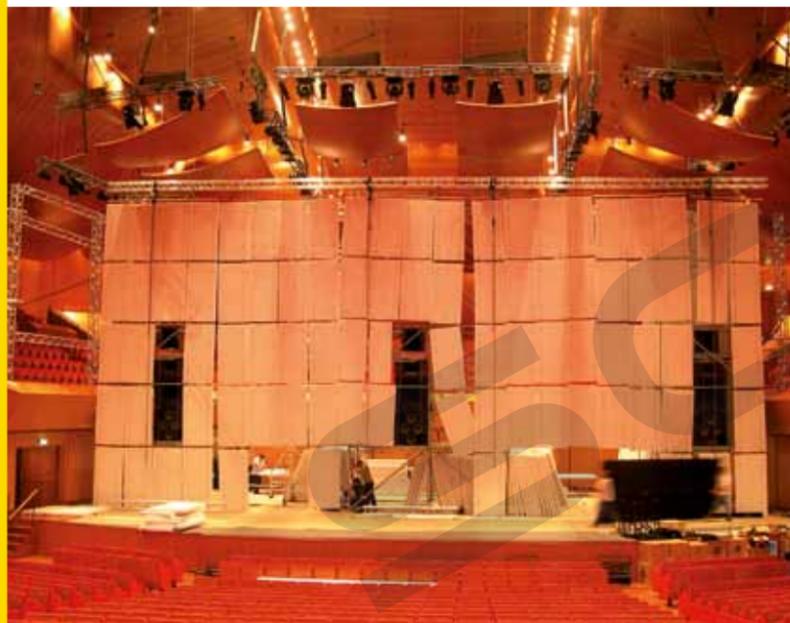
2 - Appurata la regolarità di tutti i documenti cartacei, esistono margini per controllare e far emergere eventuali lacune o falle?

Milani: La risposta può risultare banale, ma, in presenza di tutte le certificazioni, che alla verifica del tecnico abilitato risultano in regola, non dovrebbero esistere lacune o falle salvo l'eventuale errore umano.

Caratozzolo: La fase progettuale è fondamentale per la fattibilità del progetto. La perfetta esecuzione in fase di realizzazione e i controlli in fase di collaudo da parte delle figure preposte forniscono le dovute garanzie.

3 - Come si fa ad essere sicuri che il materiale utilizzato corrisponda a tutti i requisiti di legge, manutenzioni comprese?

Milani: Esistono tutte le certificazioni che accompagnano il materiale, comprese quelle inerenti alla manutenzione richiesta e prevista sia dai costruttori che dalla normativa; esistono le disposizioni di legge a cui i nostri tecnici di fiducia si attengono nella stesura delle verifiche richieste e che vengono presentate alle CPV a firma del tecnico stesso; esistono i tecnici abilitati membri delle CPV che controllano tutto il lavoro presentato e che esprimono parere favorevole solo se questo è ritenuto idoneo e corrispondente alle normative



vigenti. Questa filiera, secondo il mio parere, può garantire il committente sull'idoneità del materiale utilizzato.

Caratozzolo: Sono i fornitori ad avere questa responsabilità, e la scelta di fornitori affidabili è anche per questo fondamentale. Alla fin fine, noi riceviamo molta documentazione timbrata e vidimata. A volte basta notare lo stato di usura visivo del materiale per comprendere se la ditta fornitrice esegue manutenzione al proprio materiale.

4 - I tempi di montaggio e smontaggio sono sempre consoni alle esigenze di sicurezza? Aumenta il fattore rischio nei back-to-back?

Milani: Ritengo di sì, che siano consoni. Nel redigere un piano di produzione si tiene sempre conto dei tempi e del personale necessario per permettere di lavorare nel rispetto della sicurezza. Come riprova di ciò negli ultimi 30 anni, a fronte di migliaia di eventi svolti, gli incidenti di particolare gravità registrati non superano le cinque unità: una percentuale irrisoria se paragonata ad altre attività, come ad esempio l'edilizia.

Caratozzolo: Una buona produzione deve tenere in considerazione questi fattori e progettare uno show anche in funzione di calendario e venue in cui sono previste le esibizioni. Il back-to-back, se affrontato con accuratezza, è fattibile in tutta sicurezza. Si tratta di predisporre squadre di lavoro con la giusta dose di riposo sulle spalle.

5 - Quali sono, a tuo avviso, i passi da compiere affinché sia garantita una sempre maggiore sicurezza nel settore degli eventi e dei concerti?

Milani: Per potere rispondere a questa domanda senza cadere nella retorica, bisogna prima di tutto ottenere una normativa specifica per il nostro lavoro. Il nostro lavoro non può essere regolato da normative create per l'edilizia. Ovviamente il rispetto delle procedure e il rispetto delle normative è la migliore garanzia per ottenere maggiore sicurezza nel settore dei concerti.

Caratozzolo: Credo che una ingegnerizzazione accurata dei progetti proponibili in Italia sia la strada corretta, anche tenendo in considerazione le venue in cui operiamo, che spesso e volentieri sono solo lontane parenti delle venue, ad esempio, esistenti in Europa.

Cinque domande a tre scaffolder

David Giannoni
Michele "Metallo" Marini
Francesco Rompato

1 - Qual è il tipo di formazione di uno scaff? Quali sono le sue conoscenze tecniche?

Giannoni: Corsi di abilitazione per i lavori in quota e per il montaggio/smontaggio dei ponteggi secondo la legge 81/08, ma soprattutto l'esperienza.

Conoscenza delle norme di sicurezza e uso dei DPI in cantiere, delle procedure di montaggio variabili a seconda del progetto, conoscenza del materiale.

Rompato: Lo scaff, tra i vari settori del mondo dello spettacolo, è quello che richiede il minor grado di specializzazione, infatti l'unico requisito finora richiesto è l'aver frequentato un corso di formazione per il montaggio e la trasformazione di ponteggi e, lavorando principalmente in quota, non soffrire di vertigini. Le conoscenze tecniche si limitano a poche nozioni di statica e a capacità manuali che si apprendono e si affinano con la pratica. Ovviamente esiste una gerarchia anche tra gli scaff e quanto detto finora riguarda soprattutto i "soldati semplici".

Marini: Lo scaff ricopre un ruolo di base ma importante per la funzionalità di tutti gli altri reparti, nonché per l'ottimizzazione della logistica per i load in/out, fornendo oltre alle strutture portanti del palco stesso delle soluzioni per compensare i vari disagi derivanti dalle location spesso inadeguate. Il turnista, prestatore di manodopera occasionale, ha quasi sempre una preparazione minima sul campo, regolarizzata da un patentino generico di montatore di ponteggi che non trova riscontro reale nell'applicazione su strutture provvisorie; impara facendo esperienza sul campo e presta i suoi servizi senza incidere sulla progettazione e revisione del disegno stesso per adeguarlo alle esigenze del momento. Lo scaff (con la k) nasce come montatore di tutto ciò che servirà successivamente alla produzione: la competenza è quella di un tecnico in grado di coprire più ruoli: deve, come tutti gli altri tecnici, avere una visione generale di tutto quello che bisogna realizzare per l'evento; deve conoscere e saper usare i diversi materiali che si utilizzano per le strutture portanti, i vari tipi di ponteggio multidirezionale (Layher, PERI Up ecc.), strutture in



7_ David Giannoni.

8_ Michele "Metallo" Marini.

9_ Francesco Rompato.

alluminio per coperture/roof o ground support, impalcato e carpenteria per la realizzazione dei piani; deve saper operare con vari tipi di mezzi per movimentazione materiale, nonché avere una pratica per utilizzare il supporto delle gru su alcuni cantieri, soprattutto quando si lavora per il montaggio delle produzioni straniere nei grandi stadi; deve avere delle buone conoscenze di rigging per l'utilizzo dei motori per il sollevamento delle coperture. Ancora oggi tutto questo si acquisisce quasi esclusivamente sul campo; dal punto di vista legislativo vengono richiesti soltanto un attestato di un corso da ponteggiatore generico a mio avviso alquanto inutile nell'applicazione pratica, dato che il nostro tipo di lavoro e i nostri metodi di montaggio, differenti di molto da quelli edili, non sono riconosciuti e non esiste una categoria di "montatori di strutture per lo spettacolo o autoportanti". Ciò costringe quasi sempre ad una specializzazione su base volontaria per i lavori in quota o su fune, e un corso da rigger per i lavori più impegnativi, che invece forniscono una preparazione tecnica più adeguata e danno anche una buona conoscenza dell'utilizzo corretto dei DPI.

2 - Quali sono gli aspetti più delicati, sotto il punto di vista della sicurezza, in questo lavoro?

Giannoni: Le fasi di lavoro dove c'è l'interferenza di più procedure e più persone: montaggio in altezza delle strutture, sollevamento delle stesse, movimentazione del materiale.

Rompato: Se si rispettano alcune semplici misure di prevenzione, come l'uso corretto dei DPI, e si lavora con coscienza e attenzione, i rischi si riducono veramente al minimo, pur rimanendo ovviamente un'attività pericolosa in quanto tale.



Marini: Il pericolo maggiore viene dal fatto che gran parte del lavoro è svolto in alto con evidente rischio di caduta dello stesso operatore che, pur utilizzando imbracature anticaduta, quasi sempre lavora in equilibrio senza piani di camminamento, nonché il rischio per la caduta dei materiali che utilizza per la realizzazione della struttura creando un reale pericolo per le persone che collaborano con lui ai piani inferiori. Le condizioni di lavoro sono soggette alle variazioni climatiche dato che le strutture portanti sono più che altro utilizzate negli eventi openair e le eventuali condizioni meteo avverse costringono lo scaff ad un lavoro ancora più faticoso e rischioso, che non si può interrompere come nei cantieri edili, dato che i tempi di montaggio non prevedono margini per un eventuale ritardo che provocherebbe un effetto a cascata deleterio per tutti gli altri reparti.

3 - A chi compete la supervisione e la direzione del vostro lavoro?

Giannoni: Al responsabile della sicurezza, solitamente l'ingegnere sul cantiere, al proprietario del materiale, al progettista del disegno, al preposto.

Rompato: La supervisione del lavoro per la parte operativa compete al preposto, cioè al caposquadra, praticamente lo scaff più esperto ed incaricato dal committente a gestire il per-

sonale durante i lavori. In caso di lavori particolari o grandi eventi sono presenti in "cantiere" anche il progettista o il titolare delle strutture.

Marini: Il coordinamento del lavoro viene effettuato da uno o più caposquadra con indicazioni e supervisione da parte del cliente che spesso si autonoma capotecnico, pur non sempre con il giusto grado di conoscenza della differenza tra il commerciale/progettuale ed il lavoro su cantiere.

4 - Se uno scaff si accorge di qualcosa che non lo convince nel tipo di montaggio, nel materiale o nella progettazione a chi può segnalarlo? Può interrompere un montaggio per chiedere chiarimenti o rischia di minare i suoi rapporti lavorativi col committente?

Giannoni: Può segnalarlo ai suddetti responsabili. Le procedure vengono chiarite prima, per mettere a conoscenza tutti su quello che si va a fare e come farlo, ma anche durante il montaggio, in caso di imprevisti o correzioni dell'ultimo momento, e a volte anche dopo, per discuterne in modo costruttivo e formativo. Ciò non toglie che si possano chiedere delucidazioni in caso di dubbi.

Rompato: Il primo referente per ogni tipo di segnalazione dello scaff rimane sempre il preposto, che a sua volta si confronta con il progett-

tista, o il committente. È abbastanza difficile che uno scaff possa interrompere un montaggio e se dovesse succedere le conseguenze dipendono ovviamente dalle sue motivazioni e dal credito di cui gode presso il committente: ovviamente l'esperienza e le capacità del singolo vengono tenute in considerazione.

Marini: Lo scaff, come il rigger o il tecnico luci/audio, interviene, se abbastanza preparato, quando nota una grave variazione sul comportamento normale dei materiali su cui lavora, in altre parole si accorge soltanto al momento che le eventuali sollecitazioni sono già in essere. Il Capodipartimento, con una maggiore competenza e possibilità di dire la sua, interviene invece in caso di dubbi su quello che deve montare, si confronta con ingegneri, responsabili e clienti, lo fa per professionalità, per la sicurezza del cantiere, anche se il suo ruolo sarebbe quello far sì che ciò che è scritto venga fatto a regola d'arte. Un problema grande, che c'è da sempre, sta nel fatto che le strutture spesso devono venire modificate ed adattate sul campo in base alla conformazione della venue che ospita l'evento; di solito si tratta di piccoli interventi non particolarmente importanti a livello strutturale, mentre eventuali variazioni al progetto vanno rivisitate con chi lo ha redatto; purtroppo, per ignoranza o per incoscienza, non sempre questo avviene: personale non sufficientemente formato si limita a soddisfare richieste e ad eseguire direttive di gente anch'essa non qualificata per prendere questo tipo di decisioni. In questo modo troppo spesso si va oltre i margini di sicurezza.

5 - Su cosa bisogna lavorare, nel tuo settore, per ottenere maggiore sicurezza per il personale ed il pubblico?

Giannoni: Sicuramente si può migliorare sempre su tutto: rivalutare alcune procedure di montaggio per ridurre i rischi; mantenere dei margini di sicurezza nelle strutture, cioè in dimensioni e portate; tempi di montaggio rivisti per garantire un controllo maggiore; essere certi delle capacità di chi progetta e collauda.

Rompato: Io dico sempre che la parte più pericolosa del nostro lavoro sono i viaggi in autostrada! Come ho detto prima, i rischi possono essere ridotti con semplici accorgimenti, ma se dopo aver lavorato allo smontaggio devo affrontare un viaggio di x km, per poi iniziare un nuovo montaggio, senza magari il giusto riposo,



so, allora l'efficacia della prevenzione si riduce a causa della stanchezza o della mancanza di concentrazione. La necessità di ridurre sempre i tempi è il peggior nemico della sicurezza sul lavoro.

Marini: Un ritorno alla professionalità, sempre più tralasciata in virtù del risparmio economico. L'affidabilità del personale, troppo spesso improvvisato: alcune compagnie formano delle squadre con un paio di elementi validi e le completano con un numero di lavoratori dell'Est o di gente comunque più bisognosa che, non per propria colpa, non ha abbastanza formazione né capacità tecniche per eseguire lavori che richiedono una giusta professionalità e pratica. Basta un corso di poche ore per improvvisare dei montatori regolari dal punto di vista legale, ma non da quello della sicurezza reale, trovandosi con una manovalanza a basso costo, che "tanto i palchi sono sempre andati su e gli spettacoli si fanno sempre o in un modo o nell'altro".

Altro punto è la formazione del personale sulle metodologie di lavoro e sulla cura dei materiali. Troppo spesso, durante la movimentazione, le strutture in alluminio vengono trattate in maniera del tutto inappropriata, con rischio di lesioni superficialmente non visibili ma che possono irreparabilmente danneggiare l'integrità e la portata del pezzo stesso provocando il collasso della struttura in generale. Inoltre esiste la necessità di avere tempi di montaggio e smontaggio con un minimo di margine, e non quasi sempre ridotti all'osso, obbligando tutto il personale, e non solo gli scaff, (soprattutto nei



tour dove i calendari sono sempre più assurdi) a turni di molto superiori a quelli consentiti dalla legge e dal rispetto per il lavoratore: tante ore per tanti giorni portano inevitabilmente ad un accumulo di stanchezza, con conseguente aumento dei rischi e calo delle prestazioni. Nei primi anni '90 i calendari prevedevano quasi sempre un day off tra una data e l'altra, adesso i giorni di riposo vanno in funzione degli spostamenti tra una location e l'altra.

La parola al service

Willy Gubellini - Membro del direttivo Gruppo ANS (Associazione Nazionale Service)

Ritengo che il "service", inteso come fornitore di audio, luci, video e strutture, rappresenti un elemento importante se non fondamentale nella discussione sulla sicurezza. Nei grandi eventi come in quelli piccoli. Anzi, sono proprio i service che operano in realtà medio-piccole, in cui il budget ridotto non consente il coinvolgimento di diverse professionalità ed aziende, a dover affrontare quotidianamente, ad ogni allestimento, questioni legate al tema della sicurezza. Spesso (o quasi sempre) il personale del service e l'automezzo con i materiali sono i primi a giungere sul luogo dell'allestimento e gli ultimi ad andarsene.

L'attenzione alla sicurezza fa parte della professionalità del service e si traduce in attenzione per le procedure, i materiali utilizzati, il personale tecnico impiegato e per ogni persona indirettamente coinvolta nel lavoro.

Se una volta erano solo le aziende più grosse a prendere seriamente in considerazione questi temi, oggi, grazie anche alla velocità dello

scambio di informazioni, sono stati fatti passi enormi e credo che, nel breve termine, si raggiungerà un livello certamente al passo con i tempi e le aspettative. Ciò non toglie che nel nostro lavoro il rischio non sia eliminabile in assoluto, e questa consapevolezza deve farci stare ancora più concentrati sulla prevenzione.

Ma il concetto di sicurezza deve far parte della cultura del professionista, del suo modo di lavorare, e non essere demandato solo ai mezzi o alle tecnologie. Per la mia personale esperienza, posso affermare senz'altro che ogniqualvolta ho assistito ad incidenti sul lavoro (alcuni purtroppo anche gravi) la causa è stata sempre individuabile nell'errore umano o nell'incuria dell'operatore in fase di progetto o montaggio. È fondamentale che il percorso verso la sicurezza venga condiviso dalle varie categorie coinvolte, al fine di confrontarsi e condividere problematiche comuni, per immaginare e concretizzare eventuali modifiche alle norme di una legislazione che di certo non ci favorisce ma, anzi, è stata fatta per altri mestieri ed altre esigenze.

È la strada che sta percorrendo l'associazione ANS, che si propone di diventare un luogo di confronto e un propulsore di cambiamenti importanti, anche per poter offrire la migliore assistenza ad ogni associato.

In questa direzione, chiudo con l'invito, quanto mai importante, a tutti i service, di entrare a far parte della nostra associazione. ■



Willy Gubellini.

THE MOST FLEXIBLE AND COMPACT AUDIO SOLUTIONS



XLC127DVX



XLD281



XLE181



EVU



XCS-312



IRISNet

I sistemi Electro-Voice XLVC (X-Line Very Compact), sono stati progettati per soddisfare le esigenze di sonorizzazione più complesse dove direttività, leggerezza e versatilità ne contraddistinguono l'uso. L'utilizzo di nuovi componenti e nuovi preset, uniti ad un enorme investimento nella ricerca e nello sviluppo, hanno permesso di creare dei prodotti unici nel panorama mondiale.

Aree di impiego: Touring e Rental Company, Teatri, Diffusione Studi Televisivi, Event Services.

- Sistemi Line Array compatti
- Doppio elemento HF Hydra 4"
- Sistema di rigging semplice e integrato
- Amplificatori EV Serie TG e CP
- Processori EV Netmax 8000 e Dx46 (IrisNet)
- Rapporto qualità/prezzo imbattibile
- Disponibili sistemi completamente cablati



TEXIM s.r.l.

Via Concordia, 6
20838 Renate (MB)
Tel. 0362/923811 Fax 0362/9238206
E-Mail: texim@texim.it www.texim.it

