

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3470 di martedì 27 gennaio 2015

"Io scelgo la sicurezza", n. 4/2014

Pubblicato il numero di dicembre di "Io scelgo la sicurezza", bollettino della regione Piemonte, dedicato alla sicurezza del lavoro nell'allestimento dei palchi e delle strutture fieristiche.

Disponibile online il numero di dicembre di "Io scelgo la sicurezza", bollettino della Regione Piemonte sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Il focus di questo numero è dedicato alla sicurezza del lavoro nell'allestimento dei palchi e delle strutture fieristiche.

Riprendiamo un articolo di F. Giani (Ordine Ingegneri Torino), sull'esperienza dell'allestimento di palchi e fiere presso la Fondazione Teatro Regio e il Lingotto Fiere.

L'esperienza dell'allestimento di palchi e fiere presso la Fondazione Teatro Regio e il Lingotto Fiere di F. Giani (Ordine Ingegneri Torino)

Il professionista che opera nella sicurezza, a vario titolo, è ben consapevole che a fare la differenza è sempre il soggetto Committente. Un Committente ben strutturato, consapevole dei suoi ruoli e delle responsabilità, fa della progettazione della sicurezza e della sua esecuzione un'opportunità di sviluppo e di organizzazione. Un cantiere e una azienda, in cui la sicurezza è stata pensata in funzione della sua specifica peculiarità, sono luoghi in cui la operosità procede linearmente e senza particolari complicazioni. I luoghi di lavoro del settore dei Palchi e delle Fiere devono assolutamente sottostare a queste attenzioni, in quanto l'intera lavorazione deve essere svolta in tempi estremamente ristretti, con grande coordinamento tra soggetti produttivi diversi e adattandosi ad un contesto operativo che ha caratteristiche uniche. Anche in questo caso è fondamentale l'attenzione del soggetto Committente che non può lasciare nulla al caso, ma deve far realizzare un progetto, cantierabile ed eseguibile, in sicurezza.

Lo stesso soggetto Committente deve essere ben consapevole, a priori, che chi eseguirà l'opera dovrà essere, dal punto di vista tecnico amministrativo, assolutamente idoneo, in quanto, nei tempi tecnici dei montaggi, è praticamente impossibile apportare sostanziali correzioni. Fatta questa doverosa premessa voglio condividere, in senso generale, alcune esperienze professionali, relative alla progettazione della sicurezza ed alla sua esecuzione, con cui mi sono confrontato nell'allestimento temporaneo di palchi per spettacoli all'aperto e nella realizzazione di spazi fieristici. Queste attività professionali sono state poste in atto per Committenti, particolarmente sensibili alla sicurezza sul lavoro, quali la Fondazione Teatro Regio di Torino, per l'allestimento di palchi per spettacoli temporanei, e il Gruppo GL Events Lingotto Fiere per gli allestimenti fieristici.

Esaminiamo in primo luogo l'esperienza di un allestimento di un palco per uno spettacolo all'aperto e in che modo si debba operare per la progettazione della sicurezza per questo tipo di installazione. Ben prima dell' introduzione del Decreto Palchi, in ambito torinese, era esperienza condivisa che la sicurezza per questa tipologia di produzione ricadesse nel Titolo IV del D.lgs. 81/08 e, ancora prima, nel D.lgs. 494/96 fintanto che questo non è stato abolito. Correttamente si valutava che si stava costruendo un teatro esterno temporaneo, in un luogo che solitamente aveva altre destinazioni d'uso. Conformemente al disposto legislativo, la progettazione della sicurezza, in questi casi, deve procedere di pari passo con la progettazione architettonica, strutturale e impiantistica di quanto si deve realizzare. In che modo dovrà essere realizzato quanto previsto diventa oggetto della sicurezza dell'attività produttiva. In particolare risulta importante definire il transitorio della esecuzione. In quale momento è possibile veramente caricare con gli impianti la struttura? In quale momento percorrere il palco comporta pericolo di cadute sul fronte del pubblico e quali apprestamenti temporanei e quali segnalazioni devono essere posti in atto per prevenire il danno per i lavoratori? Sono alcune delle domande che il progettista pone al gruppo di lavoro che progetta l'apprestamento per lo spettacolo.

Questa attività sinergica comporta per il Coordinatore della Sicurezza in Progetto la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento che si articola nella identificazione del cantiere e dei soggetti coinvolti, nella redazione delle analisi e delle valutazioni dei rischi, delle procedure esecutive, delle misure di prevenzione e protezione e delle prescrizioni operative. Non dovranno essere trascurate le misure di coordinamento, in funzione di un'attenta pianificazione e programmazione dei lavori.

Fondamentale sarà la stima dei costi della sicurezza, in particolare la valutazione dei rischi interferenziali. Nella progettazione della sicurezza il primo aspetto da esaminare è il contesto in cui viene realizzata l'opera. Quasi sempre si tratta di un luogo che, abitualmente, ha un'altra destinazione d'uso, quale una Piazza o un Giardino Pubblico e in questo modo abitualmente vissuto da quanti lo frequentano. Inoltre la presenza di sotto servizi e di impianti interferenti è scontata e le necessarie opere di messa in sicurezza devono essere previste. In questo luogo deve essere organizzato il cantiere, come contesto transitorio che porterà ad una opera temporanea e che, alla fine della manifestazione, comporterà un nuovo cantiere di smontaggio. Il documento che illustra questa attività è la tavola esplicativa di progetto, relativa agli aspetti della sicurezza comprendenti la planimetria di cantiere e la sua organizzazione per le movimentazioni orizzontali e verticali. In questo elaborato sono individuate scelte di carattere progettuale e organizzativo.

Stabilito il luogo e quanto questo incide sulla attività di montaggio, bisogna individuare i tempi di esecuzione, che in questa particolare tipologia sono sempre estremamente ristretti. Analogamente tutto il montaggio deve essere diviso in singole lavorazioni perché, spalmandole sui tempi previsti di esecuzione, è possibile individuare le fasi critiche del processo produttivo. Il documento che consente di esporre questa attività è il cronoprogramma dei lavori, in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera e dell'allestimento, le lavorazioni, le fasi e le sotto fasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata. La lettura ragionata di questo documento, abbinata al collocamento spaziale delle attività, consente al progettista della sicurezza di individuare consapevolmente le fasi critiche. Queste, il più delle volte, dipendono dalla contemporaneità di attività lavorative diverse, con conseguente contatto fra organizzazioni di lavoro diverse all'interno dell'allestimento teatrale.

L'individuazione delle misure di sicurezza e salute, per eliminare o ridurre i rischi da interferenza, opera in modo che le sovrapposizioni non generino pericoli, perché tali pericoli possono generare rischi lavorativi, di genere interferenziale, tra le varie unità produttive. Una volta individuato il pericolo interferenziale e valutata l'entità del rischio per tutti i lavoratori interessati, il coordinatore in progetto dovrà individuare le misure di prevenzione. Qualora non sia possibile annullare del tutto il rischio interferenziale, il coordinatore in progetto dovrà individuare le misure di protezione.

L'interferenza deve essere quindi considerata ogni sovrapposizione di attività lavorativa tra diversi lavoratori, che rispondono a datori di lavoro diversi, in uno stesso allestimento per spettacolo. L'interferenza tra le lavorazioni comporta quindi la generazione di rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri della attività della singola impresa esecutrice e si può trasferire da una impresa all'altra. Tutte le necessarie valutazioni, di quanto è stato esposto, sono contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento come da Titolo IV del D.lgs. 81/08. Terminata la attività di progettazione è utile considerare la sicurezza in esecuzione. Mettere in pratica un progetto della sicurezza per un intervento, che si articola in tempi brevi, comporta per il coordinatore in esecuzione una particolare capacità di adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento in modo dinamico e puntuale.

La prima attività che deve essere pianificata riguarda l'informazione per quanti sono interessati dall'occupazione dell'area su cui sarà montato l'allestimento. Segue la attività di segnalazione del cantiere, di posa della recinzione e delle transenne a delimitazione dell'area. Così si crea la distinzione fisica tra gli spazi esterni e il luogo dove si deve svolgere la attività lavorativa. In questo spazio si può accogliere e scaricare quanto deve essere montato. Tali operazioni di solito sono svolte da personale abitualmente dedito al facchinaggio e personale qualificato per il montaggio. Per la sicurezza particolare attenzione in questa fase è rivolta alla movimentazione manuale dei carichi e all'utilizzo di carrelli elevatori (per scarico e sollevamento operatore con qualifica). Si provvede al tracciamento ed inizia la attività di montaggio. Si ribadisce che l'allestimento deve essere progettato e realizzato per lo specifico luogo in cui lo si monta, vincolo da verificare, in particolare, per gli spettacoli che in tour prevedono allestimenti in luoghi diversi. Il montaggio avviene con il passaggio manuale degli elementi con lavoratori posti in colonna e con il montatore in testa alla colonna che monta un livello alla volta. Già in questa fase è necessario coordinare la attività di soggetti che fanno riferimento a diversi datori di lavoro. L'attività comporta la realizzazione di vari manufatti e mi limiterò alla descrizione del montaggio del palcoscenico da utilizzare per spettacoli esterni.

Solitamente si inizia dal **montaggio del palco** (struttura del piano di calpestio e pedana), successivamente delle quinte laterali, quindi si procede con il montaggio della copertura, temporaneamente appoggiata sul palco, e con il suo successivo innalzamento in quota con argani elettrici predisposti sulle quinte laterali. A questo punto si può procedere con il montaggio della quinta di sfondo, sulla quale successivamente si appoggia la copertura del palco, questa volta calando con i verricelli e bloccandola in quota. Il palcoscenico, solitamente, è costituito da elementi di ponteggio multi direzionale su un progetto specifico. L'impiantistica, consistente in luci e audio, viene fissata su strutture prefabbricate, tipo americane, adeguatamente progettate, che sono appese alla struttura, equipaggiate con impiantistica a quota palco e innalzate in quota con sistemi di sollevamento a motorizzazione elettrica. La sicurezza di questi carichi sospesi è attestata da tecnico qualificato.

Il palco è rivestito con teli sul fondo sulle quinte laterali e sulla copertura. Interessante per il coordinatore è la attività dei montatori che operano in quota. La qualifica richiesta è quella degli addetti al montaggio e smontaggio ponteggi (aggiornamento ogni quattro anni). Questi operano in colonna con una attività di passamano del materiale da assemblare. Questa operazione ha successo solo con personale altamente qualificato e addestrato che opera in sinergia. I rischi principali cui è esposto il personale sono la caduta dall'alto e la caduta di materiale dall'alto, che si fronteggiano con la disciplina di una procedura condivisa tra soggetti esperti. I dispositivi di trattenuta, che devono utilizzare i montatori e gli arrampicatori di supporto, sono dispositivi anticaduta costituiti da imbracatura per il corpo (cosciali e bretelle) e da doppio sistema di collegamento a punto sicuro di ancoraggio (doppio cordino con due connettori di dimensioni adeguate per ancorarsi al tubo), in modo che nelle fasi di sgancio, per ancoraggio a nuovo punto sicuro, almeno uno dei due dispositivi rimanga ancorato al precedente punto sicuro. Gli operatori usano il tubo, della struttura che stanno montando, come piano di calpestio. Pertanto deve essere verificato che questo costituisca idoneo sostegno per i lavoratori.

In caso di incidente o di malore, per il lavoratore in quota, deve essere presente in cantiere il dispositivo di recupero, con personale informato, formato e addestrato al suo utilizzo. Possono anche intervenire operatori qualificati per le attività di accesso e posizionamento con funi nelle operazioni di puntamento o di installazione in quota di impianti o di fissaggio di blocchi di sicurezza. L'attività del coordinatore consiste nelle verifiche documentali, nelle azioni di coordinamento e nella necessaria vigilanza affinché le imprese mettano in pratica quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei rispettivi Piani Operativi.

All'inverso si procede nella attività di smontaggio.

In interventi di questo genere le criticità in fase di esecuzione sono dovute alla presenza contemporanea di tanti lavoratori che fanno riferimento a datori di lavoro diversi, ai tempi brevi di esecuzione, a luoghi con vincoli architettonici o strutturali o con sotto servizi interferenti e, poiché si opera all'aperto, all'esposizione a condizioni meteorologiche che possono comportare esposizioni aggiuntive al rischio di incidente. Vogliamo ora esaminare la gestione della sicurezza in un allestimento fieristico. La definizione delle figure coinvolte si complica. Se nell'allestimento di un palco, per un evento, risulta facile individuare la figura del Committente, nella realtà delle fiere tutto è più complicato. La realizzazione di uno spazio fieristico può comportare dei montaggi di strutture temporanee, quali singoli stand o strutture di allestimento, tendostrutture temporanee in aree aperte o chiuse, manufatti eseguiti su specifico progetto e altro.

Esaminiamo ora quali sono gli attori che partecipano alla attività fieristica. In primo luogo il gestore del quartiere fieristico, che è il soggetto che ha la disponibilità del contenitore entro il quale si può svolgere attività espositiva. All'interno di questo contenitore sono presenti impianti e attrezzature permanenti. L'attività in questi luoghi è disciplinata da regolamenti che normano l'utilizzo degli equipaggiamenti fissi (prescrizioni su dove ci si può appendere, su dove ci si può collegare all'impiantistica e altro). La manifestazione fieristica è un momento espositivo ed è quindi una manifestazione in cui si espongono dei prodotti/dei servizi con lo scopo di poterli presentare al pubblico. In queste occasioni è prevista la presentazione, la promozione e la commercializzazione, di beni e di servizi, destinati a visitatori e ad operatori professionali, a seconda del tema della iniziativa. Per la sua realizzazione interviene l'espositore che, nel quartiere fieristico, avendo la disponibilità di uno spazio definito, allestisce un'area o direttamente o avvalendosi di un allestitore o avvalendosi della struttura del gestore dello spazio espositivo stesso. Già in questa articolazione si intravede la complicazione della progettazione della sicurezza. Il montaggio e lo smontaggio degli allestimenti è disciplinato da regolamenti specifici, che variano a seconda del contesto in cui si opera. In merito alla realizzazione di eventi fieristici si individuano due diversi ambiti in cui si articola l'attività: la realizzazione degli spazi complementari alla manifestazione fieristica e la realizzazione di ogni singolo stand espositivo, sia questo costituito da un preallestito, sia esso costruito con progettazione libera fuori da standard.

Di tutto questo è necessario documentare, per la prevenzione incendi, la struttura e i rivestimenti di parete, i rivestimenti di pedane e pavimenti, i controsoffitti, i materiali ignifugati, etc. con i certificati di reazione al fuoco, la classe e il regolare montaggio di tutta la struttura allestita, nonché l'idoneità statica di ogni sua componente strutturale e del sistema complessivo

dei carichi sospesi. Quindi sarà necessario ottenere la dichiarazione che il suddetto sistema è stato progettato e realizzato secondo quanto previsto dalla Circolare Ministero dell'Interno 1689 1/4/11 "Verifica della solidità e sicurezza dei carichi sospesi". Questo non solo per la struttura terminata, ma anche per il transitorio di montaggio, a tutela di quanti intervengono. Per quanto riguarda la progettazione della sicurezza, laddove non sia applicabile il Titolo IV del D.lgs. 81/08 (ad esempio nei casi di esclusione indicati dal c.d. Decreto Palchi), si fa riferimento all'art. 26 dello stesso Decreto.

L'organizzatore della manifestazione consegna un Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferenziale (DUVRI) e l'espositore, con la acquisizione del suddetto, si impegna a inoltrarlo informando i propri dipendenti e gli allestitori, sui rischi del luogo di lavoro e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate dall'organizzazione. In particolare, gli espositori, che utilizzeranno uno stand a progettazione libera fuori standard o gli allestitori che si occuperanno delle operazioni di montaggio dello stand, qualora ravvisassero lavorazioni non previste nel suddetto DUVRI di manifestazione, dovranno segnalarlo e dovranno inviare il proprio estratto della Valutazione dei Rischi (DVR), con l'elenco dettagliato delle lavorazioni e delle attività, che verranno effettuate in occasione dell'allestimento del proprio stand in quello specifico contesto. Questo consentirà di adeguare il documento dell'organizzatore e di trattare tutti i rischi interferenziali presenti con tutti gli espositori interessati.

L'attività per la realizzazione degli spazi comuni nella manifestazione è articolata in diverse fasi: ingresso nello spazio espositivo per l'esecuzione degli spazi comuni nella manifestazione; percorsi all'interno dello spazio espositivo; delimitazione e recinzione degli spazi comuni nella manifestazione; montaggio degli elementi costituenti gli spazi comuni nella manifestazione; installazione dell'impiantistica, in particolare di illuminazione; opere di finitura; equipaggiamento dello spazio e consegna in sicurezza alla manifestazione. A fine manifestazione si effettuerà lo smontaggio e l'allontanamento della risulta e degli elementi da riutilizzare. L'attività, per ogni singolo stand espositivo, è articolata in diverse fasi: ingresso nello spazio espositivo per raggiungimento dello spazio destinato al montaggio del singolo stand; percorso all'interno dello spazio espositivo; delimitazione e recinzione dello spazio espositivo in cui sarà montato lo stand; montaggio degli stand come da progetto, comprendente l'assemblaggio di elementi prefabbricati e il montaggio di americane quali carichi sospesi; installazione della impiantistica, in particolare di illuminazione sulle americane a terra e successivo sollevamento e bloccaggio; opere di finitura; equipaggiamento dello stand e consegna in sicurezza alla manifestazione. A fine manifestazione si prevede lo smontaggio e l'allontanamento della risulta e degli elementi da riutilizzare. Fondamentale è comprendere quali sono i ruoli dei vari soggetti che operano alla realizzazione dell'evento fieristico.

L'Organizzatore dell'evento fieristico è datore di lavoro Committente nei confronti degli appaltatori e dei fornitori, che devono realizzare gli elementi che costituiscono gli spazi dell'evento fieristico. Ma quale ruolo hanno gli espositori che, autonomamente, eseguono lo stand nello spazio che hanno affittato dal gestore dello spazio fieristico? L'autonomia decisionale e finanziaria risiede in vari soggetti che, contemporaneamente, possono concorrere alla realizzazione dell'evento e questo complica la progettazione e la esecuzione della sicurezza. Basta pensare ai molteplici ruoli, o combinazione di ruoli, che può avere il gestore dello spazio fieristico. Risulta molto importante, ai fini della sicurezza, il controllo degli accessi al luogo di lavoro, in particolare dei varchi pedonali e carrai, in modo da identificare chi, a vario titolo, entra all'interno dello spazio in allestimento. Di valido supporto può essere un sistema computerizzato di caricamento dei dati relativi agli espositori e allestitori ad essi associati.

Tale sistema deve prevedere la possibilità di tracciare l'accettazione dei progetti dei singoli stand, da parte dell'ufficio tecnico, la regolarità della documentazione di sicurezza, da parte degli espositori e deve essere in grado di attivare un sistema di rilascio dei pass, per espositori e per allestitori, solo quando entrambe queste condizioni siano validate dal competente ufficio sicurezza della manifestazione. Stabilite le condizioni di ingresso, si devono definire le condizioni di percorribilità. Ci troviamo in un contesto in cui si evidenzia il rischio di investimento lungo la tratta che collega l'ingresso al punto di installazione dello stand. Inoltre se l'esposizione è all'interno di locali chiusi (indoor) si evidenzia la necessità di usare solo motori elettrici per il trasporto, lo scarico e il sollevamento. Si presentano già in questa operazione necessità di coordinamento tra quanti realizzano stand confinanti con Committenti diversi e di coordinamento con quanti operano alla realizzazione degli spazi comuni.

Esaminiamo un'attività tipo di montaggio di uno stand a scarico avvenuto. Caratteristica è la stretta tempistica delle operazioni di allestimento. Si inizia con le attività di tracciamento. Nel caso debba essere realizzato un appendimento al di sopra dello stand (esempio struttura americana o con funzione decorativa o per reggere impiantistica) questa è realizzata a terra e poi sollevata. Poiché sarà un carico sospeso, su lavoratori che completano lo stand, questo deve essere certificato e deve essere garantita la sua sicurezza anche nel transitorio delle operazioni di montaggio. Si tratterà in ultimo di eseguire le predisposizioni impiantistiche di supporto alla esposizione nello stand, che vanno dall'impianto elettrico, alla fornitura di acqua e alla connessioni alla rete di scarico. La gran parte delle attività di allestimento stand espongono i lavoratori a rischi di tipo operativo, quali cadute dall'alto e

in piano, cadute di materiale dall'alto, tagli e cesoiamenti, elettrocuzione, rischi di tipo fisico, quali rumore e vibrazioni, rischi di tipo chimico, quali utilizzo di vernici, rischi legati all'organizzazione del lavoro, quali movimentazione manuale dei carichi, posture, ritmi, stress e lavoro notturno. Si rilevano comunque fattori di rischio specifici, tra cui la carenza di formazione, la carenza di organizzazione, l'assuefazione al rischio e altro.

Infine, si rilevano rischi trasversali e organizzativi.

Tali rischi sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro e tra imprese diverse che operano all'allestimento dello stand o in altri stand vicini o alla realizzazione di spazi comuni della fiera, con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico e organizzativo.

Con questo termino il mio contributo di professionista della sicurezza relativo ai luoghi di lavoro del settore dei Palchi e delle Fiere, ben consapevole che ognuno dei punti trattati è degno di una approfondita e specifica trattazione.

"Io scelgo la sicurezza", n. 4/2014 (formato PDF, 1.69 MB).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it