Prefettura di Palermo

Ufficio Territoriale del Governo

Commissione Provinciale di Vigilanza sui Locali di Pubblico Spettacolo

Prot. n. 27/2023 *Data del protocollo*

Ai Sigg.ri Sindaci e Commissari Straordinari
dei Comuni della provincia di Palermo
LORO SEDI

OGGETTO: Locali di pubblico spettacolo di tipo temporaneo o permanente – verifica della solidità dei carichi sospesi statici e dinamici.
Circolare del Ministero dell'Interno del 30 ottobre 2023.

Il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile del Ministero dell'Interno, con circolare dello scorso 30 ottobre 2023, ha riferito che, al fine di aggiornare i criteri di controllo da parte delle Commissioni di vigilanza per i locali di pubblico spettacolo e di fornire un contributo con le indicazioni sulla documentazione tecnica da acquisire per la verifica ed i controlli concernenti la sicurezza e solidità degli elementi strutturali (allestimenti ed attrezzature) installati in occasioni di manifestazioni pubbliche e che, sovente, sono particolarmente complesse e di dimensioni rilevanti (nonché accompagnate da significative capacità di movimento), è stato istituito, presso quel Dipartimento, un tavolo tecnico interistituzionale con il supporto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nel corso dei lavori è stato redatto un documento tecnico che tiene conto di alcuni incidenti, causati, all'estero, da elementi dinamici e da impianti "*led-wall*" e specifica le misure di sicurezza relative ai carichi sospesi installati (carichi statici) o condotti in movimento (carichi dinamici) al di sopra di palcoscenici o platee in prossimità di aree di stazionamento e passaggio pubblico.

Si trasmette, per opportuna conoscenza, il predetto documento.

Il Presidente della Commissione Provinciale di Vigilanza
Vice Prefetto Sanfilippo

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

ALLEGATO

LOCALI DI PUBBLICO SPETTACOLO DI TIPO TEMPORANEO O PERMANENTE

VERIFICA DELLA SOLIDITÀ DEI CARICHI SOSPESI STATICI E/O DINAMICI.

(Aggiornamento predisposto dal tavolo tecnico interistituzionale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici)

***

L'articolo 80 del T.U.L.P.S. dispone che: "*L'autorità di pubblica sicurezza non può concedere la licenza per l'apertura di un teatro o di un luogo di pubblico spettacolo, prima di aver fatto verificare da una commissione tecnica la solidità e la sicurezza dell'edificio e l'esistenza di uscite pienamente adatte a sgombrarlo prontamente nel caso di incendio*".

L'articolo 141 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635 "Approvazione del regolamento per l'esecuzione del testo unico 18 giugno 1931, n. 773 delle leggi di pubblica sicurezza" (così sostituito dall'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 28 maggio 2011, n. 311, stabilisce che per l'applicazione del citato articolo 80 sono istituite le predette Commissioni di vigilanza con i compiti indicati nel medesimo articolo.

Nel successivo articolo 141-*bis* sono istituite le Commissioni di vigilanza comunali con le relative funzioni, che possono essere svolte dai comuni anche in forma associata.

Nei casi previsti dall'articolo 142 del citato regolamento, le predette funzioni sono svolte dalle Commissioni provinciali di vigilanza per i locali di pubblico spettacolo presso la Prefettura competente.

Nell'ambito della predetta attività delle Commissioni, sia provinciali che comunali, dirette anche ad assicurare la tutela del pubblico e dei lavoratori addetti, rivestono particolare rilevanza i controlli sulle condizioni di solidità e sicurezza di eventuali carichi sospesi, sia statici che dinamici, impiegati negli allestimenti e durante l'esecuzione di eventi e spettacoli.

La presente circolare è volta a dare indicazioni relative al controllo delle installazioni di carichi sospesi fissi (carichi statici) o condotti in movimento (carichi dinamici) al di sopra di palcoscenici e platee, ovvero sospesi al di sopra o in prossimità di aree di stazionamento o passaggio del pubblico, ovvero anche di aree di esclusiva pertinenza degli operatori dello spettacolo.

Detti carichi costituiscono potenziali fonti di rischio per la pubblica incolumità.

Al fine di assicurare adeguati livelli di sicurezza, le odierne installazioni, sia nell'ambito di manifestazioni temporanee che permanenti, impongono la necessità di redigere un progetto approfondito da parte di un tecnico abilitato (perito, geometra, architetto o ingegnere) che includa un'adeguata valutazione e verifica dei carichi in gioco (sia statici che dinamici), nonché delle condizioni di sicurezza di tutti i componenti e attrezzature che costituiscono il sistema di sospensione e movimentazione dei carichi. Detto progetto deve contenere anche la verifica di

stabilità delle strutture portanti, su cui sono installati i carichi statici e dinamici applicando le norme tecniche in vigore, ivi comprese le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018).

Carichi sospesi

Ai fini della presente circolare la nozione di "*carico sospeso*" è da intendersi come un insieme costituito da elementi semplici o complessi (scenotecnici, scenografici, di arredo o altro), posti in altezza, ancorati in sospensione o appoggiati in quota, ovvero movimentati meccanicamente, prima e durante lo spettacolo, mediante gru, argani, paranchi, carri ponte, elevatori, piattaforme o similari.

Per maggiore chiarezza e ai soli fini esemplificativi della presente circolare, si individuano di seguito le tipologie più ricorrenti di carichi sospesi e dei relativi sistemi di sospensione (semplici o complessi) normalmente impiegati nell'ambito dei locali o luoghi di pubblico spettacolo, permanenti o temporanei, soggetti al parere delle Commissioni di vigilanza di cui in premessa.

Carico sospeso fisso: carico sospeso vincolato ad uno o più punti di una struttura portante superiore od inferiore ivi compresi eventuali accessori (funi, tiranti, catene, staffe e similari);

Carico sospeso dinamico: carico sospeso vincolato tramite un organo movimentato da una macchina o tramite un sistema complesso di sollevamento in grado di muoversi nello spazio in una o più direzioni;

Carico sospeso ad un organo di sollevamento: carico sospeso vincolato tramite un elemento mobile sia esso fune, catena, cinghia o banda ad una macchina ovvero ad un sistema complesso di sollevamento.

Le tipologie di possibili carichi sospeso sono schematicamente riportate nella figura che segue (*cfr.* Figura1).

Per le tipologie non ricomprese negli schemi in Figura 1, il progettista dovrà produrre uno specifico elaborato riportante graficamente lo schema strutturale, corredato di tutte le informazioni atte a dimostrarne l'idoneità, con le verifiche effettuate.

Per gli elementi scenotecnici e scenografici (ad esempio schermi "*led-wall*", proiettori, corpi illuminanti, diffusori audio, strutture tralicciate "americane", pedane per sollevamento scene o artisti, etc.), aggiuntivi rispetto alla struttura esistente ovvero approntata allo scopo, occorre verificare la sicurezza statica e dinamica degli stessi elementi al fine di garantirne l'idoneità di installazione, di ancoraggio e degli interventi di manutenzione.

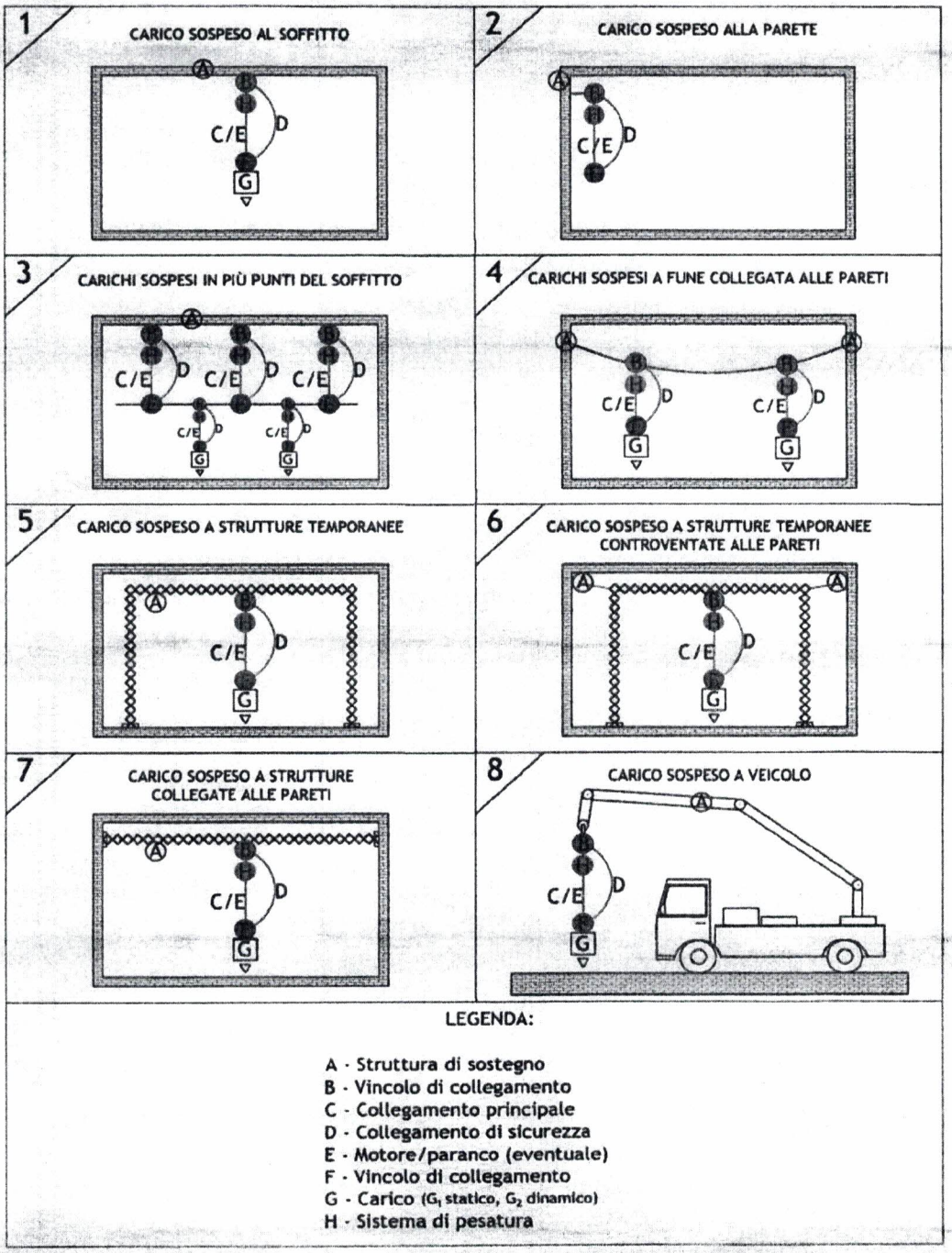

Fig. 1 – Schemi ricorrenti di tipologie di carichi sospesi

Sistemi di sicurezza

Nello schema in Figura 1 è indicata al punto D la ridondanza del collegamento alla struttura portante nel caso di cedimento del sistema principale. Il progettista dovrà, sulla base di una adeguata analisi di sicurezza, stabilire il numero di collegamenti ridondanti del sistema idonei a salvaguardare la pubblica incolumità.

In ogni caso il coefficiente di sicurezza del sistema e di ciascuna ridondanza dovrà essere almeno pari a 6 per carichi statici e pari a 10 per carichi dinamici.

Per il calcolo delle azioni sui carichi sospesi (ad esempio il vento ed altre azioni dinamiche) il progettista deve rispettare le NTC 2018.

Per una maggiore comprensione dello schema in Figura 1, si riporta di seguito la seguente esemplificazione:

A. Struttura di sostegno (torre luce, struttura fissa, americana, ecc.);
B. Vincolo di collegamento fra struttura e collegamento principale (ad esempio gancio, golfare, occhiello);
C. Collegamento principale (ad esempio tirante, fascia, fune, catena, asta);
D. Ridondanza della sicurezza con vincolo di collegamento esterno posto tra motore/collegamento principale e il carico (ad esempio gancio, golfare, occhiello, tirante, fascia, imbrago, sistemi estensibili anticaduta), ovvero con vincolo di collegamento/arpionaggio meccanico automatico posto all'interno di paranco con motoriduttore irreversibile;
E. Paranco/Motore (eventuale);
F. Vincolo di collegamento fra motore/paranco/collegamento principale (ad esempio gancio, golfare, occhiello, fasce, imbrago);
G. Carico (ad esempio pannelli led, diffusori acustici, proiettori, fari, americane, artisti);
H. Sistema di pesatura.

Al fine di verificare la solidità e la sicurezza di un locale di pubblico spettacolo in relazione ai carichi sospesi e alle strutture fisse o temporanee destinate all'ancoraggio degli stessi, può farsi riferimento a quanto disposto dalle Norme sulla sicurezza delle costruzioni (in particolare, dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018, recante le nuove norme tecniche per le costruzioni - NTC 2018) e dalle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni).

Documentazione da allegare dal richiedente alla Commissione

Ai fini della verifica dei carichi sospesi il richiedente deve presentare la seguente documentazione:

- progetto redatto e firmato da parte di un tecnico abilitato (perito, geometra, architetto o ingegnere) che includa una breve descrizione del sistema dei carichi sospesi, una valutazione e una verifica tecnica dei carichi in gioco (sia statici che dinamici), una verifica dei livelli di sicurezza di tutti i componenti e delle attrezzature che costituiscono il sistema di sospensione e movimentazione dei carichi, nonché lo schema di ridondanza utilizzato, con riferimento alle indicazioni di cui al precedente paragrafo; al progetto debbono essere allegate tutte le caratteristiche tecniche dei componenti commerciali relativi ai carichi sospesi; il progetto

deve includere anche le fasi e la sequenza di montaggio degli elementi e dei carichi, per evitare problemi di instabilità, al fine di garantire la pubblica incolumità; la presenza dei carichi in movimento durante la manifestazione deve essere dichiarata e prevista nel progetto;

- certificazione della verifica in loco sulla corrispondenza dei pesi e del loro posizionamento rispetto al progetto di cui al punto precedente; in sede di verifica vanno presentate le certificazioni di tutti i componenti;
- certificazione sulla idoneità di esercizio del sistema complessivo dei carichi sospesi sia statici che dinamici effettivamente in opera, nonché della procedura di azionamento e movimentazione spaziale dei carichi dinamici semplici e complessi di sollevamento attivati durante lo spettacolo, a firma di tecnico abilitato;

Con riferimento alla Figura 1 a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si riporta di seguito lo schema delle certificazioni richieste.

Rif.	Tipo	Documentazione
A	Struttura di sostegno	Certificazione di idoneità statica con evidenza della massima portata utile della struttura nei punti di ancoraggio, a firma di tecnico abilitato.
B	Vincolo di collegamento fra struttura e collegamento principale	Certificazione del sistema di aggancio del produttore o dichiarazione di corretto montaggio rispetto al progetto da parte del tecnico abilitato (per esempio gancio, staffa, golfare, occhiello, tirante, fascia, imbrago).
C	Collegamento principale	Certificazione della portata utile del produttore o dichiarazione di corretto montaggio con riferimento al progetto da parte di tecnico abilitato.
D	Ridondanza con collegamento di sicurezza o meccanismo di arpionaggio automatico	Certificazione della portata utile, superiore a quella del collegamento principale diretto/estensibile o sistema meccanico automatico interno al paranco, rilasciata dal produttore o dichiarazione di corretto montaggio rispetto al progetto da parte di tecnico abilitato.
E	Motore/paranco (eventuale)	Marcatura CE con relativa dichiarazione di conformità, stralcio del libretto di uso e manutenzione con indicazione del carico utile e dichiarazione di regolare controllo - verifica periodica, con cadenza annuale, in corso di validità, a firma del manutentore autorizzato.
F	Vincolo di collegamento fra motore/collegamento principale e il carico	Certificazione del sistema di aggancio del produttore e/o dichiarazione di corretto montaggio rispetto al progetto, da parte di tecnico abilitato (per esempio gancio, golfare, occhiello, tirante, fascia, imbrago)
G_1	Carico statico	Dichiarazione riportante la valutazione tecnica con verifica dei carichi e dei sistemi di sollevamento dei carichi statici e dinamici sospesi complessi installati, a firma di tecnico abilitato.
G_2	Carico dinamico	Dichiarazione riportante la procedura di azionamento dei carichi dinamici sospesi e movimentati, con indicazione dell'operatore specializzato istruito alla gestione e valutazione tecnica con verifica pesata in tempo reale degli stessi tramite macchine dotate di pulsante di emergenza interagente con il sistema di pesatura, a firma di tecnico abilitato.
H	Sistema di pesatura	Valutazione dei carichi sospesi con strumenti di pesatura in tempo reale dotati di dinamometri elettronici informatizzati, con lettura dei dati costante ad intervalli massimi di 1 secondo, in grado di fornire e trasferire i dati delle masse applicate ai punti di sospensione anche durante la movimentazione delle strutture e dei macchinari atti alla produzione dello spettacolo.

Schema delle certificazioni richieste