

OGGETTO: Certificato di collaudo statico annuale 2024 della copertura modulare costituita da travi reticolari di produzione “EFESTO E1008”, dimensioni 10.00 x 08.00 m h=30 cm in pianta, destinata a palcoscenico per uso pubblico spettacolo.

Committente: “Artemusic Eventi di Digiacocono Daniele Giovanni con sede in Via delle primule snc
74024 Manduria (Ta) (Frazione di San Pietro in Bevagna
P.I. 03399840739

Il sottoscritto ing. Antonio CONTE, iscritto all’Ordine degli ingegneri della provincia di Brindisi al n. 722, con studio tecnico in Oria alla Via Manduria 22A, in qualità di tecnico incaricato dalla ditta **Artemusic Eventi** con sede in Via delle primule snc 74024 Manduria (Ta) (Frazione di San Pietro in Bevagna nella persona del sig. DIGIACOMO DANIELE GIOVANNI titolare dell’impresa individuale, di effettuare il collaudo statico annuale 2024 di una copertura a struttura modulare di produzione “Efesto Production Srl con sede Via Orta Loreto loc. Taurana 84012 Angri SA Italy ISO 9001:2008 Certified Company” , di dimensioni in pianta 10.00 x 08.00 m, h= 30 cm da utilizzare per manifestazioni di pubblico spettacolo.

Il giorno 20 settembre 2024, il sottoscritto collaudatore si è recato presso il terreno di proprietà sito in Marina di San Pietro in Bevagna (Ta) dove la struttura era montata, per le operazioni di verifica e per le prove di carico prescritte dalla normativa vigente.

Trattasi di copertura modulare a falda piana mod. h=30 cm di dimensioni pari a 10.00 x 08.00 m, prodotta dalla ditta Efesto Production Srl con sede in Via Orta Loreto loc. Taurana 84012 Angri SA .

La copertura si compone di un sistema portante in travi reticolari prefabbricate di alluminio Efesto S30, assemblate fra loro mediante elementi di connessione in acciaio costituiti da spinotti e spine cilindriche dotate di coppiglia di sicurezza, a formare una struttura a maglia rettangolare.

La struttura presenta 4 punti di sollevamento con doppia trave di rinforzo.

La protezione dagli agenti atmosferici è garantita dalla presenza di un telo in P.V.C. classificato dal punto di vista antincendio, Larghezza 10 metri m e lunghezza di 08 metri circa, che viene fatto scorrere mediante apposita occhiellatura .

Il tensionamento dei teli è ottenuto mediante un sistema di tubi e tenditori posti alle estremità degli elementi terminali della copertura.

La struttura rientra nel campo delle opere provvisorie con durata di installazione inferiore a 2 anni. I carichi ipotizzati, la collocazione della struttura di copertura e gli schemi di montaggio, sono a carattere del tutto generale, e pertanto richiedono un’attenta valutazione da parte del professionista incaricato della progettazione dell’installazione della copertura, con particolare riferimento alle condizioni di impiego, al luogo di impiego e nel rispetto delle normative vigenti.

Di conseguenza, non sono stati considerati, nella formulazione della presente relazione di collaudo, i carichi connessi agli agenti atmosferici quali vento, neve e dilatazioni termiche, che dovranno essere opportunamente valutati per ogni montaggio eseguito.

Eventuali azioni dinamiche che si possono generare durante il sollevamento dovranno essere considerate nella verifica della struttura montata.

Trattasi di una struttura portante in alluminio a pianta rettangolare piana delle dimensioni 10.00x 08.00 mt realizzata con tralicci in alluminio sostenuta da n°4 torri denominate T30 di elevazioni avente funzione di pilastri. La struttura orizzontale portante risulta costituita da n°3 travi principali lunghezza 10 mt da n° 2 travi di collegamento lunghezza 08.00 mt costruite da elementi modulari collegati fra loro da nodi su misura in modo da garantire l'opportuna continuità. A tali travi sono collegati arcarecci a sezione piana con funzione esclusivamente di sostegno del telo di copertura.

Il ring così costituito viene sollevato e sostenuto attraverso carrelli elevatori montati a colonne in elevazione. Per un corretto uso della struttura le colonne devono essere controventate mediante cavi in acciaio a punti fissi o ad opportune zavorre di carico da 1000 kg per ogni torre.

La congiunzione tra singoli elementi modulari avviene attraverso bulloni ad alta resistenza e spinotti conici.

- Dimensioni utili: 10x08 mt
- Lunghezza trave portante : 10.00 mt
- Altezza (torre di elevazione): 6,50 mt

La struttura è composta da:

Trave principale (L= 10.00 mt)

Serie S30 – sezione quadrata lato 30 cm - formati da 4 tubolari diametro 50 x 3 mm reticolato e montanti con tubi diametro 30x3 mm con piastra terminale spessore 40 mm

Trave di bordo (L= 08.00 mt)

Serie S30 – sezione quadrata lato 30 cm - formati da 4 tubolari diametro 50 x 3 mm reticolato e montanti con tubi diametro 30 x 3 mm con piastra terminale spessore 40 mm

Colonna il elevazione (max H= 6.50 mt)

Serie T30 – sezione quadrata lato 30 cm - formati da 4 tubolari diametro 50 x 3 mm reticolato con tubi diametro 30 x 3 con piastra terminale spessore 40 mm

Arcarecci (L= 4.00 mt)

Serie P30 – sezione piana lato 30 cm - formati da 2 tubolari diametro 50 x 3 m reticolato con tubi diametro 30 x 3 con piastra terminale spessore 40 mm

• AZIONE DEL PESO DELLA STRUTTURA

Il peso proprio della struttura s'identifica nelle seguenti componenti:

• Peso proprio della struttura	15 kg/ml =	540 kg
• Telo di copertura: PVC ignifugo	650 g/mq =	52 kg
Tipo di sollevamento: n.4 argani (portata 500 kg ciascuno)	30 kg	120 kg
Torri		470 kg
Peso totale struttura Copertura 10.00 x 08.00 m		1182 kg

SCHEMI DI CARICO

Il sottoscritto collaudatore ha proceduto - previa installazione di n°1 flessimetri posizionato in mezzeria - a caricare la trave luce 10,00 m appoggiata alle estremità con una serie di carichi appesi nei nodi delle aste che costituiscono il traliccio in modo da avere un carico pressochè distribuito. Tale carico è stato poi rimosso e si è misurata la deformazione in mezzeria della trave, constatando che la deformazione misurata è minore della freccia teorica f come da relazione di calcolo originale redatta dall' ing. Alfonso Belmonte.

Inoltre, in riferimento all'utilizzo della struttura sottoposta alla spinta vento con accenno alle ipotesi di carico relazionate nella presente, la struttura risulta idonea all'uso con le seguenti prescrizioni:

- Altezza 6,50 mt
- velocità del vento non superiore a 60 km/h
- Assenza di carico neve
- Peso telo di copertura pari 650 g/mq
- Telo coprente esclusivamente copertura
- Carichi appesi totali pari a 1000 kg circa (uniformemente distribuiti)
- n. 4 zavorre da 1000 kg ciascuna

Sulla base di quanto sopra esposto, a seguito della verifica a vista e delle risultanze delle prove di carico effettuate, considerato che:

- Gli elementi strutturali utilizzati si trovano in buone condizioni di uso e di manutenzione e sono, quindi, idonei dal punto di vista strutturale e funzionale;
- i collegamenti tra i moduli delle varie strutture utilizzate sono eseguiti secondo la regola dell'arte;
- valutato l'esito positivo della prova di carico;

il sottoscritto collaudatore, in qualità di Tecnico Incaricato dalla ditta “**Artemusic Eventi** con sede in Via delle primule snc 74024 Manduria (Ta) (Frazione di San Pietro in Bevagna

P.I 03399840739, nella persona del sig. DIGIACOMO DANIELE GIOVANNI titolare dell'impresa individuale

CERTIFICA CHE

la struttura delle travi della copertura modulare $h=30$ cm in oggetto indicato può sopportare un carico distribuito di esercizio di 30.00 kg/ml con le torri serie T30 e abbassamento della struttura per venti che raggiungono i 40 km/h ed è, quindi, con queste condizioni, idonea all'utilizzo per cui è destinata - salvo manomissioni e/o danneggiamenti che dovessero verificarsi alla struttura modulare in data successiva a quella odierna - ed è, pertanto, collaudata.

Il presente certificato di collaudo ha la validità di un anno a partire dalla data del 20 settembre 2024 e quindi fino al 19 settembre 2025. Tanto si doveva ad espletamento dell'incarico ricevuto.

Oria, 21 settembre 2024

In fede

Ing. Antonio Conte