

## RELAZIONE TECNICA

### Incarico

Il sottoscritto **Ing. Iasevoli Fabio**, nato a Pomigliano d'Arco (NA) il 11/09/1973, ed ivi residente alla via Giuseppe Mazzini civico 134, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n.15142, è stato incaricato, dalla **Fondazione Ravello**, per la " REVISIONE PROGETTO PALCO E STRUTTURE RAVELLO FESTIVAL 2019 VERIFICA DELLA PERSISTENZA DEI REQUISITI E RISPONDEZZA DELLO STESSO ALLA ATTUALE NORMATIVA IN FUNZIONE DEL SUO UTILIZZO PER LA EDIZIONE 2021 DEL RAVELLO FESTIVAL" presso il Belvedere di Villa Rufolo.

### Revisione del Progetto del 2019 all'edizione in programma 2021

La *mission* del progetto della manifestazione per quest'anno, a seguito del periodo attraversato legato all'emergenza per il COVID 19, è quello di riprendere la programmazione e organizzazione artistica delle attività culturali da svolgersi nel corso del 2021, nelle forme e con le modalità consentite dal regime di graduale di ripresa delle attività dopo l'emergenza pandemica, consentendo la realizzazione del "Palco del Belvedere di Villa Rufolo", in quanto elemento distintivo e caratterizzante del Ravello Festival, nonché come tangibile segnale di continuità della rassegna, giunta ormai alla sua sessantanovesima edizione.

In conformità all'incarico affidato al sottoscritto, a seguito delle verifiche eseguite in funzione delle normative vigenti, si asserisce :

Le strutture temporanee sono state progettate già per l'edizione 2019 ai sensi del NTC 2018 attualmente in vigore, e nulla è cambiato per le altre prescrizioni di tipo normativo e tecnico per la realizzazione funzionale delle opere progettate dallo scrivente.

Infine allo stato dei luoghi è vigente il Decreto Legge n. 52 del 22.04.2021 indicante : "*MISURE URGENTI PER LA GRADUALE RIPRESA DELLE ATTIVITA' ECONOMICHEE SOCIALI NEL RISPETTO DELLE ESIGENZE DI CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DELL'EPIDEMIA DA COVID-19*", allegata alla presente, e che dovrà essere ottemperata dalla Fondazione per tutti gli eventi in programma.

In maniera sintetica si riassume che è consentita una capienza massima pari al 50% di quella autorizzata con il limite di 1000 persone per eventi all'aperto e di 500 persone per eventi al chiuso, tutti con posti a sedere preassegnati ad una distanza di almeno un metro.

Naturalmente il su indicato Decreto potrà subire cambiamenti e variazioni legate all'andamento pandemico.

**Ciò descritto si riporta gli aspetti progettuali delle strutture dell'edizione 2019 riproposte per l'edizione 2021.**

## **Descrizione del progetto**

La *mission* del progetto è quella di migliorare la qualità del comfort degli spettatori, durante la partecipazione all'evento, rendendo gli spazi a loro disposizione più comodi, cercando di non alterare significativamente le configurazioni di sistemazione degli spazi utilizzate negli anni precedenti. In particolare, il sottoscritto, partendo dalle esperienze delle passate edizioni, ha improntato la fase progettuale sulla risistemazione della tribuna di accoglienza in settori, rompendo il classico allineamento delle file e posizionando le sedie in modo sfalsato. Nei settori 1 e 2, come indicato nell'immagine riportata nel paragrafo successivo, è stata prevista una sedia più confortevole e un aumento della distanza tra schienali delle stesse.

Le scelte progettuali, effettuate per soddisfare le esigenze della committenza con la quale è avvenuto un continuo scambio di opinioni e proposte, sono state concordate con la stessa preventivamente alla stesura del progetto.

Come già detto, Villa Rufolo è un bene sottoposto a vincolo paesaggistico-architettonico, ai sensi del D.lgs. 42/04, che vieta qualsivoglia intervento, che prevede un'irreversibile alterazione delle strutture e del manufatto stesso. L'intera manifestazione si svolgerà nell'area denominata "Belvedere di Villa Rufolo". L'area, con affaccio sul mare, è caratterizzata da un torrione che consente l'accesso a un terrapieno e ai giardini sottostanti, nei quali è previsto il posizionamento della tribuna degli spettatori, di fronte alla quale sarà posizionato il palco del belvedere.

Il sistema costruttivo da adottare è di tipo composito, costituito da strutture principali in elementi prefabbricati metallici e impalcati realizzati con elementi in carpenteria di legno e adeguati tavolati. La struttura portante in carpenteria metallica costituita, nello specifico, da elementi con sistema modulare: montanti, correnti, elementi reticolari, diagonali, piedini regolabili in altezza, ecc. I montanti ed i correnti devono essere muniti di piastre di collegamento multidirezionale. Tale soluzione consente sia rapidi tempi di montaggio sia di smontaggi. Sotto ciascun montante devono essere poste delle basi in legno, di adeguate dimensioni, al fine di uniformare la distribuzione del carico. Le aree perimetrali devono avere idonee balaustre di protezione, scelte in base all'uso previsto, verificate alla spinta orizzontale secondo i disposti normativi vigenti. Quanto previsto a progetto dovrà rispettare la normativa vigente per le strutture NTC 2018.

Le strutture da realizzare sono distinguibili in due corpi separati, il palcoscenico e la tribuna per gli spettatori. Se ne descrivono di seguito le caratteristiche.

## **Tribuna per gli spettatori**

Alla tribuna per gli spettatori, posta nella zona Nord-Ovest del Belvedere, si accede tramite le due rampe di accesso che si dipartono dalla torre saracena. Il posizionamento della tribuna è previsto in asse con i gradini posti nella parte basse della villa. La tribuna, posta su un piano inclinato, la cui superficie di proiezione è di forma trapezoidale e di dimensioni di circa 30x25x15. Si possono distinguere due aree diverse all'interno della stessa, una prima zona, riconoscibile da sedute adiacenti all'accesso al palcoscenico, a sua volta suddivisa in settore 3 e 4, e una seconda zona, in cui si distinguono i settori 1 e 2, immediatamente retrostante alla prima. Nel complesso i posti a sedere a disposizione sono 567, esclusi le 4 postazioni previsti per disabili.



**Figura 1: Individuazione dei settori della tribuna spettatori**

Le due aree, suddivisi in quattro settori, scansionati dalla presenza di camminamenti orizzontali e verticali, hanno caratteristiche di sedute differenti.

La prima area, fronte al palco, prevede la realizzazione di nove gradonate di altezza pari a circa 37 cm e larghezza pari a 80 cm. Il numero di sedute previsto è pari a 435.

Nella zona superiore è previsto il posizionamento dell'area mixer, spazio di circa 8 mq, posto centralmente all'intera tribuna, che funge da elemento separatore dei due settori di quest'area superiore. Il numero di gradonate presenti nella parte superiore è pari a quattro, ed è resa più comoda rispetto all'area sottostante, prevedendo gradonate con larghezza pari a 1.00 m e altezza pari a circa 37 cm. Il numero di sedute previsto è pari a 68 nel settore 1 e 64 nel settore 2. Inoltre, in prossimità dell'area mixer, sono previste le quattro sedute per disabili.

La tribuna sormonterà i giardini della villa, pertanto bisognerà evitare il danneggiamento delle aiole e del sistema di irrigazione, facendo attenzione a non montare i montanti della struttura sulle zone verdi. Per consentire l'areazione al di sotto della tribuna, al fine di tutelare le siepi sempreverdi, è previsto l'utilizzo di gradini traforati, per un'ampiezza non inferiore a 6 m. Il raggiungimento del palco è previsto previo una passerella posta in asse con l'intera tribuna, e dovranno essere realizzati lucernari a pavimento di dimensioni minime complessive di 5 mq. Tutte le superfici calpestabili dovranno essere antiscivolo.

Le pareti esterne dell'intera tribuna devono essere rivestite di legno ignifugo almeno di classe 1; le balaustre di contenimento dovranno essere in vetro, e devono avere caratteristiche sia di antisfondamento sia di protezione, secondo quanto previsto dalla normativa in merito.

La tribuna deve essere dotata di un numero minimo di uscite laterali, pari a due, che devono essere differenti da quelli di accesso ed esodo ai quattro settori. Inoltre, deve essere presente una via d'uscita che rispetti i requisiti minimi per l'utilizzo da parte dei disabili. Questi percorsi, unitamente a quelli di normale flusso e deflusso, dovranno essere dotati da idonea segnaletica di emergenza, di indicazione ottica segna passo, ossia led, numerazione dei posti e numero idoneo di gruppi di continuità.

### **Palcoscenico Belvedere**

Il palcoscenico è una terrazza temporanea, a picco sul mare, le cui dimensioni sono circa 23x14. Come già accennato, ad essa si accede tramite una passerella in vetro e acciaio, posta in asse sia con la tribuna sia con il palco stesso, di dimensioni di circa 5x6. L'accesso degli artisti al palcoscenico è previsto anche da due rampe

di scale, poste simmetricamente all'asse del palco, che partono dal piano sottostante. Così come previsto per la tribuna, anche le superfici calpestabili del palcoscenico dovranno essere di tipo antiscivolo e ignifugo, classe 1. La finitura superficiale è da realizzarsi con tavolati in legno sovrapposti, di spessore totale pari a 36 mm, con interposto uno strato di tenuta all'acqua per le precipitazioni meteoriche. I tavolati dovranno essere opportunamente fissati alle strutture in acciaio, anch'esse progettati secondo le normative vigenti in materia. La protezione perimetrale del palcoscenico è previsto con balaustre in vetro, con idonee caratteristiche di protezione e antisfondamento.

La struttura in oggetto prevede l'installazione di strutture secondarie per il service:

- N. 4 torri in alluminio di sezione 30x30 cm e altezza massima utile di 6m, che saranno usate per le c.d. "americane laterali palco";
- N. 2 torri in alluminio di sezione 40x40 cm e altezza massima utile 6 m, che saranno usate per la cd. "americana di fondo palco";
- N. 2 torri, dalle stesse caratteristiche di quelle precedenti, che saranno posizionate nella zone servizi della tribuna e con altezza massima utile di 3 m dal piano di calpestio del belvedere.

Inoltre a completare le strutture del palcoscenico sono state previste:

- la realizzazione di un'area di sosta posta immediatamente sotto il palcoscenico, a quota -2,24 m, dalle dimensioni di circa 23x10, per garantire il posizionamento degli apparati elettrici a servizio del palcoscenico, di un'area di stoccaggio del materiale tecnico, nonché il passaggio e sosta degli artisti; la tipologia realizzativa è analoga a quella realizzata per l'impalcato del palcoscenico, fermapiedi e balaustra di protezione e tavole in acciaio.
- la realizzazione di una passerella di accesso/uscita al/dal sottopalco, realizzata con gli elementi costruttivi del palco, di larghezza non inferiore a 1,2m, per l'intero percorso, che assolverà anche alla necessità di esodo in caso di emergenza, dotata di un parapetto di protezione di altezza non inferiore a 1 m con le opportune tavole fermapiede.

Pomigliano d'Arco, li 13.05.2021

il Progettista  
Ing. Fabio Iasevoli

A circular blue professional stamp from the Order of Engineers of the Province of Naples, Sector of Industrial Engineering, registration number 15112. The stamp contains the text: "INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI", "DOTT. ING. IASEVOLI FABIO", "SETTORE INGENNERIA INDUSTRIALE", "ORDINE", "N. ISCRIZ. 15112". A blue ink signature is written over the stamp.