



FONDAZIONE TEATRO REGIO

LUCI D'ARTISTA 2020

**CAPITOLATO TECNICO INSTALLAZIONE
OPERA PIERO GILARDI**

GALLERIA SAN FEDERICO

Titolo dell'opera	Migrazione
Artista	Piero Gilardi
Luogo dell'installazione	Galleria San Federico
Progetto generale e Direzione Lavori	Ing. Silvano Cova
Progetto strutturale	Ing. Franco Galvagno
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	Ing. Fulvio Giani

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera consiste nella rappresentazione della migrazione, con 12 pellicani stilizzati realizzati in tubi a neon-led delle dimensioni di circa 1 metro di lunghezza disposti a gruppi di due circa che si accendono in sequenza da un lato verso l'altro dando la sensazione del movimento.

I pellicani saranno sospesi con due cavi di acciaio per ogni pellicano e attaccati a una barra di sospensione di 10 metri di lunghezza. Non è prevista nessuna barra di irrigidimento inferiore dando la possibilità ai pellicani di oscillare indipendenti gli uni dagli altri aumentando la sensazione del movimento.

1.1 I pellicani

I pellicani, come si evince dai disegni allegati, hanno tre forme diverse.

Ogni pellicano, di dimensione indicative di circa 1 x 0.8 m (rilevabile comunque dai rapporti configurati nei disegni allegati), è realizzato mediante un piatto di alluminio conformato come il disegno di riferimento. Ad esso sono incollate n. 2 strisce di led (sopra e sotto) di colori diversi in modo da rendere l'effetto cromatico richiesto dall'artista e visibilità da entrambi i lati.

Nella parte alta della sagoma realizzata è stato predisposto un sistema di aggancio mediante occhiello fissato allo stesso piatto di alluminio, per garantirne l'appendimento.

In prossimità di uno dei due occhielli è previsto l'arrivo del cavo elettrico di alimentazione generale del pellicano.

Ogni pellicano viene sospeso con due cavetti di acciaio del diametro di 4 mm, che potranno essere di diverse lunghezze da un minimo di 20 cm a un massimo di 2 metri a seconda della posizione dei pellicani nella figura generale. Il cavetto di acciaio deve essere fissato all'occhiello realizzato nella parte alta dei pellicani e chiuso all'occhiello con doppio morsetto. L'altro lato del cavetto deve essere fissato alla barra superiore di appendimento.

1.2 Appendimento della barra superiore

Per l'appendimento dell'opera si utilizza una trave di lunghezza 10 metri realizzata mediante un profilo a C all'interno dei quali sono contenuti i sistemi di aggancio e le alimentazioni elettriche.

La lunghezza della trave esistente deve essere compatibile con la larghezza del porticato della Galleria e se necessario dovrà essere ridotta a dimensioni concordate con la Direzione Lavori.

La barra resta sospesa mediante 4 cavi di acciaio del diametro di 6 mm fissati con doppio morsetto.

I cavi di acciaio cui è sospesa la trave saranno fissati mediante grilli di acciaio a cinghie tessili, il tutto certificato, con portata adeguata. Le cinghie tessili saranno fissate alle strutture in muratura presenti nella galleria. Se si utilizzano le cinghie già posate in passato, ne dovrà essere verificata l'idoneità e la corretta posa. Il fissaggio avviene in due punti contrapposti da cui partono i due cavi fissati agli estremi della trave e i due cavi che si congiungono nei punti centrali.

2. LAVORI DA ESEGUIRE

2.1 Posa dei pellicani

E' prevista la posa di 12 pellicani più due mezzi. I pellicani devono essere collocati rispettando il disegno fornito dall'artista mediante l'impiego dei cavetti di acciaio sopra descritti. I cavi elettrici devono essere di colore scuro ed essere tesati paralleli ai cavetti di acciaio mediante fascette dello stesso colore in modo da evitare al massimo le ondulazioni. La collocazione dei pellicani dovrà essere realizzata secondo le disposizioni della Direzione Lavori.

2.2 Realizzazione opere elettriche

a) Impianto elettrico

L'impianto elettrico di alimentazione delle fibre LED deve essere derivato dal punto di distribuzione mediante adeguato sistema di interruzione e protezione. Deve essere prevista una distanza massima di 50 m dal punto di consegna. Si richiede una tensione di alimentazione non superiore a 24 V e gli alimentatori dovranno essere posizionati all'interno della barra di sospensione.

b) Quadro elettrico

È richiesta l'installazione del quadro elettrico esistente per la protezione e il comando delle linee di alimentazione dei singoli pellicani e l'installazione e programmazione del dispositivo timer per l'accensione e lo spegnimento dell'opera nei tempi richiesti dall'artista o dalla Direzione Lavori.

c) Impianto di distribuzione elettrica e di controllo

Fornitura e posa in opera delle linee di alimentazione, con adeguato dimensionamento coordinato con le protezioni esistenti nel quadro generale. I percorsi e la posa delle linee, dovranno essere realizzati in modo da impattare il meno possibile a livello estetico con le strutture architettoniche del luogo, e senza creare pericoli di contatto con il pubblico.

È richiesta l'installazione e la verifica della programmazione della esistente unità di controllo per la gestione per il numero di 12 pellicani. La programmazione deve consentire l'accensione e lo spegnimento, in ogni singolo pannello, con modalità richiesta dall'artista. Il controller sarà posizionato all'interno del quadro generale di alimentazione e sarà posizionato come concordato con la direzione lavori, per ridurre l'ingombro dei 14 doppi cavi di alimentazione che portano la corrente alle sagome.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI

I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto dei tempi e degli orari indicati nei permessi di occupazione del suolo pubblico.

L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire tenendo conto delle caratteristiche del luogo, adottando tutte le norme di sicurezza previste dalla normativa vigente con particolare attenzione alle modalità di segregazione delle zone operative. La delimitazione delle zone di lavoro dovrà essere chiaramente visibile e qualora necessario dovrà essere predisposto adeguato servizio di sorveglianza.

4. MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELL'OPERA

Le operazioni di montaggio dovranno essere eseguite in modo da consentire l'inaugurazione dell'opera nella giornata del **30 ottobre 2020**.

La Ditta dovrà prevedere eventuali lavorazioni in orario notturno, al fine di rispettare le tempistiche di montaggio o se espressamente richiesto dalla DL.

In fase di smontaggio, è a carico della ditta fornire alla Committenza una relazione indicante lo stato dell'opera sia dal punto di vista meccanico che elettrico, completo di elenco dei materiali danneggiati che saranno da riacquistare per una eventuale riaccensione dell'opera in altra sede.

Sono a carico della Ditta anche le operazioni di smontaggio di tutti i componenti dell'opera (sia elettrici che meccanici) e il loro trasporto nel magazzino comunale sito all'interno dell'area cittadina.

Tali operazioni avranno luogo nel mese di Gennaio 2019, e dovranno essere eseguite nei tempi e nei modi indicati dalla Direzione Lavori.

5. ONERI A CARICO DELLA DITTA

Nell'obiettivo di riutilizzare il materiale esistente già installato nelle precedenti edizioni, la Ditta è tenuta ad effettuare i necessari controlli sui materiali per garantire la sicurezza dell'installazione e consentire la certificazione di idoneità richiesta dalla vigente normativa.

Sono inoltre a carico della Ditta tutti i mezzi di trasporto e di sollevamento che si renderanno necessari per il prelievo, la movimentazione dei materiali e lo svolgimento dei lavori nei tempi stabiliti.

La Ditta è tenuta a redigere la documentazione relativa all'impianto elettrico dell'opera in oggetto e a presentarla agli Uffici competenti della Città di Torino prima dell'inaugurazione della manifestazione, dandone comunicazione alla Committenza.

6. ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Sarà a carico della Fondazione Teatro Regio l'ottenimento dalla Città di Torino dei seguenti permessi:

- occupazione del suolo pubblico per il periodo previsto per lo svolgimento dei lavori.
- transito per gli automezzi che la Ditta indicherà in apposita nota trasmessa ufficialmente alla

Direzione degli Allestimenti della Fondazione Teatro Regio

7. NORME SPECIFICHE DA ADOTTARE PER LA SICUREZZA SUL LAVORO

La Ditta è tenuta al rispetto di tutte le Norme in materia di sicurezza sul lavoro previste dalla normativa vigente.

Nell'esecuzione dei lavori deve essere tenuto in conto il fatto che i lavori vengono eseguiti in luogo aperto con transito di pubblico e pertanto devono essere adottate tutte le precauzioni per evitare la presenza di persone estranee nell'area di cantiere.

L'area di lavoro deve essere perennemente delimitata con divieto di accesso a persone non autorizzate. È a carico della Ditta il controllo dell'area di lavoro con personale di sorveglianza che verifichi il rispetto del divieto di transito e stazionamento.

Al termine del lavoro, le piattaforme e gli altri mezzi di lavoro devono essere ricoverati in zona segregata, in posizione tale da creare il minor ingombro nei luoghi di installazione.

Dovrà essere presentato al Committente il Piano di sicurezza per le fasi di montaggio e smontaggio dell'opera.

8. CERTIFICAZIONI

Sono richieste alla Ditta le seguenti certificazioni da presentare al termine dei lavori, a firma di tecnico abilitato:

- certificato di rispondenza dell'impianto installato al progetto fornito e certificato di corretto montaggio secondo le norme di buona tecnica;
- dichiarazione di conformità secondo la Legge 37/08 per l'installazione degli impianti elettrici.

9. MANUTENZIONE

La Ditta dovrà provvedere ad un controllo del corretto funzionamento dell'installazione per tutta la durata della manifestazione effettuando i controlli **con frequenza settimanale** e riportando alla Committenza eventuali malfunzionamenti e/o interventi da effettuare. Eventuali interventi di manutenzione straordinaria che si renderanno necessari saranno contabilizzati a parte.

La Ditta dovrà garantire la manutenzione ordinaria dell'opera per tutto il periodo di esposizione e provvedere alla riparazione di componenti che possano essersi guastati, garantendo il corretto ripristino dell'opera in un **massimo di 48 ore** di tempo dalla segnalazione.

Seguono disegni e rappresentazioni indicative dell'opera.

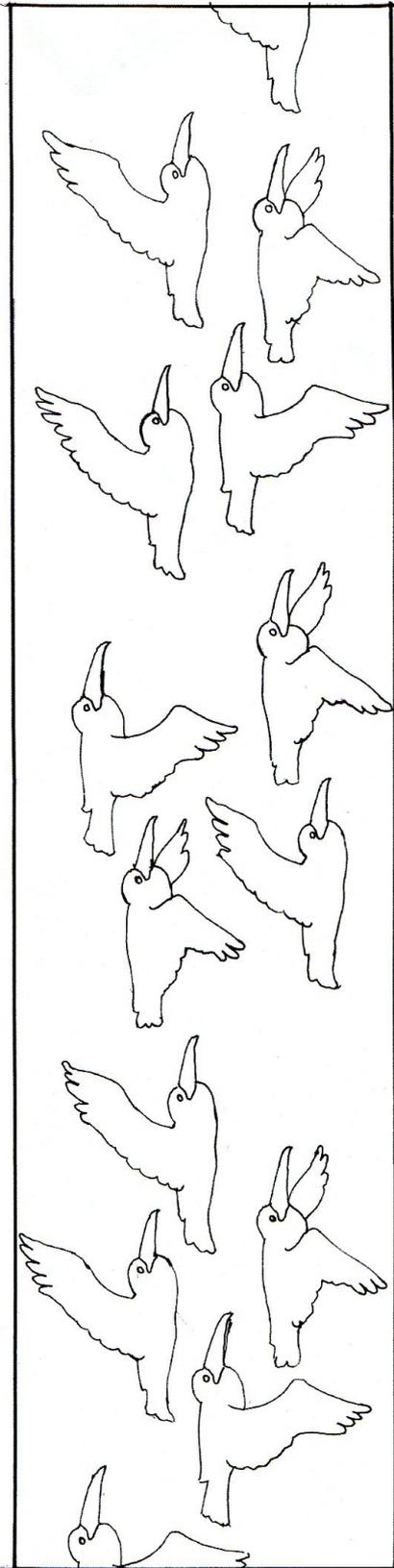
Torino, 15 Settembre 2020

Ing. Silvano Cova



2

"MIGRAZIONI" Schema compositivo
m. 10 x 2,40 scala 1:20

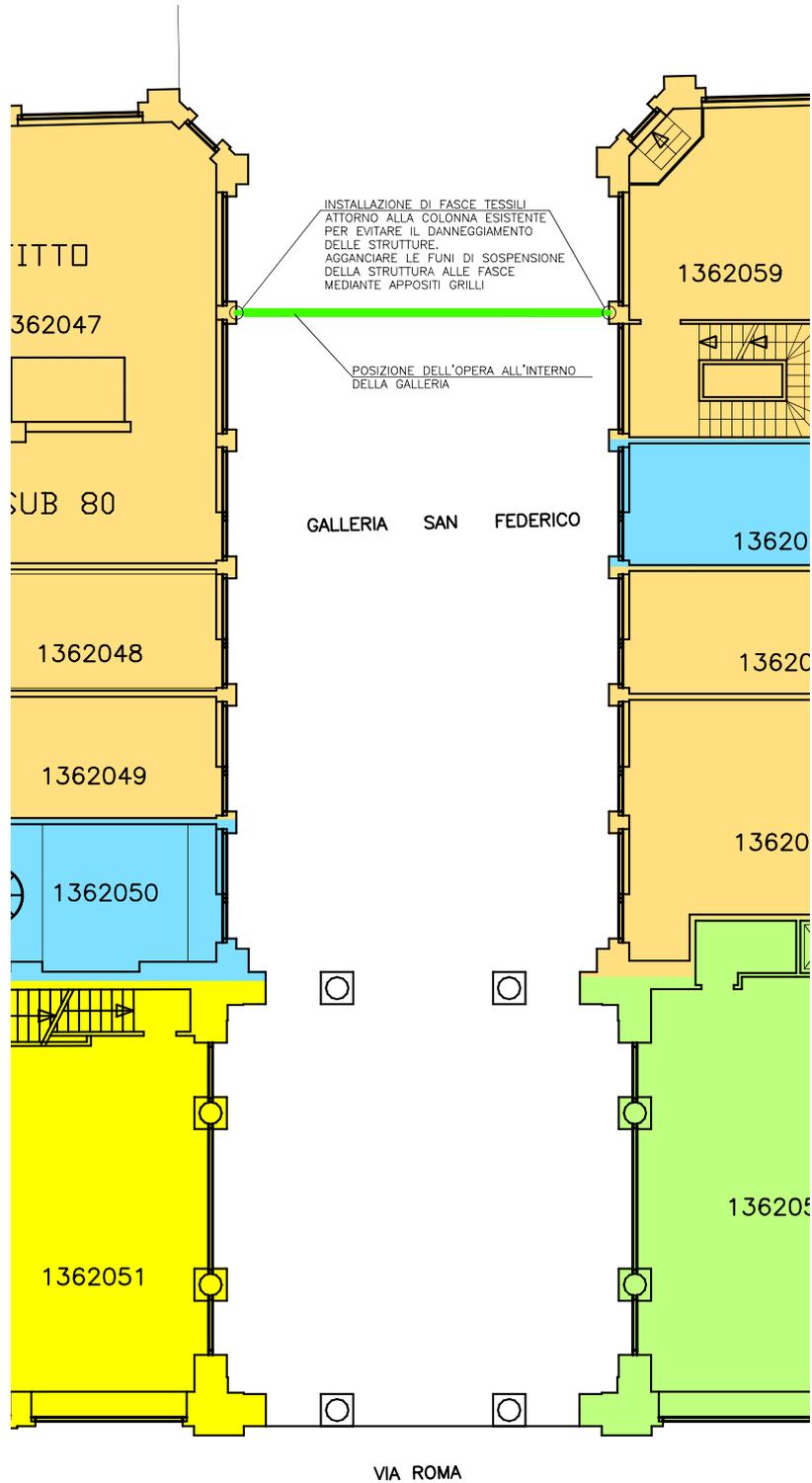


Scorriemento della luce, da sinistra a destra →

Allegato 1



Allegato 2 _Pianta





Allegato 3 _Sezione

