



# COMUNE DI BARLETTA

## Provincia di Barletta-Andria-Trani

CITTA' DI BARLETTA  
DOCUMENTO PERVENUTO IL

19 DIC. 2016

SETT. LAVORI PUBBLICI

prot. 83479



PROGETTO di VARIANTE

**Titolo progetto:**

### ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLO STADIO COMUNALE "C. PUTTILLI"

**Amministrazione aggiudicatrice:**

**Comune di Barletta**

corso V. Emanuele, 94 - 70051 Barletta (BT)

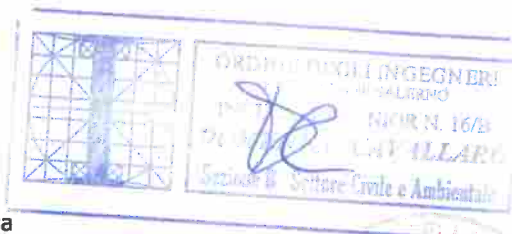
**Progettazione:**

CMS s.r.l.



S.S. Nocerina  
Località Fosso Imperatore Lotto 17  
84014 Nocera Inferiore (SA)

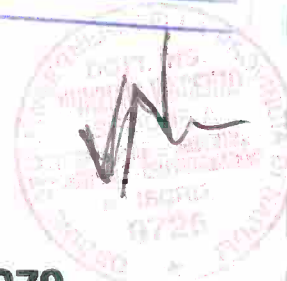
**C.M.S. s.r.l.**  
**LUIGI SANTONICOLA**  
(Amministratore Unico)



**C.M.S. S.r.l.**  
ing. Cavallaro Domenico  
Direttore Tecnico dell'Impresa

**C.M.S. S.r.l.**  
ing. Gigi Annamaria  
Dipendente CMS

**STUDIO NUNZIATA**  
ing. Nunziata Vincenzo  
Consulente Esterno dell'Impresa



### VARIANTE al DEPOSITO N° 24079

**Titolo elaborato: RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA**

Rev.	Data	Descrizione	Redaz.	Verif.
3				
2	Ottobre 2016			
1	Luglio 2015			
0	Marzo 2015			

**RS1-V1**

**Commessa:**

**IL DIRIGENTE**  
Arch. Donato TAMACCHIA

**IL R.U.P.**  
(ing. Sebastiano LONGANO)

FUNZIONARIO TECNICO INGEGNERE  
(ing. Francesco Cognetti)

## RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA

Nell'ambito dei lavori di "Riqualificazione Stadio Puttilli – Adeguamento funzionale 1° e 2° stralcio" è stata assegnata, in seguito ad espletamento di gara pubblica, l'esecuzione dei lavori e la progettazione esecutiva dei predetti lavori alla Impresa C.M.S. di Nocera I. (SA).

Il progetto originario è stato depositato al G.C. al n° 0022526-15 del 11/05/15. L'ubicazione è via Vittorio Veneto nel comune di Barletta.

La presente relazione ha per oggetto le modifiche apportate alle strutture metalliche dei corpi relativi ai settori Curva nord, Curva sud, Distinti e Tribuna Autorità. Inoltre, vengono presentate anche le documentazioni relative ad alcune sottostrutture che costituiscono corpi separati rispetto ai corpi principali dello stadio.

In particolare, la variante riguarderà i seguenti interventi:

- Inserimento di controventature nelle campate esterne di ogni corpo dei settori Curva Nord, Curva Sud, Distinti.
- Realizzazione di scale e rampa disabili per l'accesso ai corpi dello stadio, situate in corrispondenza dei varchi di accesso agli stessi.
- Inserimento di sky box relativi alla tribuna autorità.
- Realizzazione del muro di contenimento retrostante alla tribuna per l'accesso agli spogliatoi.
- Variazione dei carichi sulla copertura della Tribuna Autorità dovuti all'installazione dei pannelli fotovoltaici non previsti in origine.
- Incremento dei carichi per le travi del secondo livello della Tribuna dovuto alla realizzazione di un pacchetto tecnologico di isolamento più pesante rispetto a quello previsto in origine.

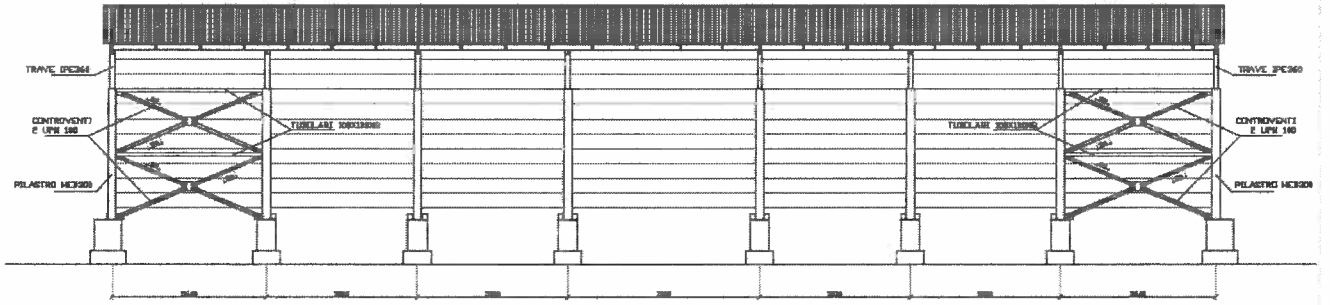
Per quanto riguarda le modifiche alle strutture dei corpi di Curva Nord, Curva Sud, Distinti, esse consistono nell'inserimento di controventature nelle campate esterne di ogni corpo. Nella Figura 1 è visibile il posizionamento dei controventi concentrici per ogni corpo, mentre nella Figura 2 è possibile individuare il posizionamento di tali controventature.

Le modifiche apportate alla struttura sono definibili come variazione locale, la necessità di tali interventi si è verificata in corso d'opera per le fasi di montaggio della struttura in acciaio. L'inserimento di tali elementi è benefico anche in esercizio della struttura, quindi, è opportuno non eliminare tali elementi. A tal fine si è proceduto al deposito della presente variante.

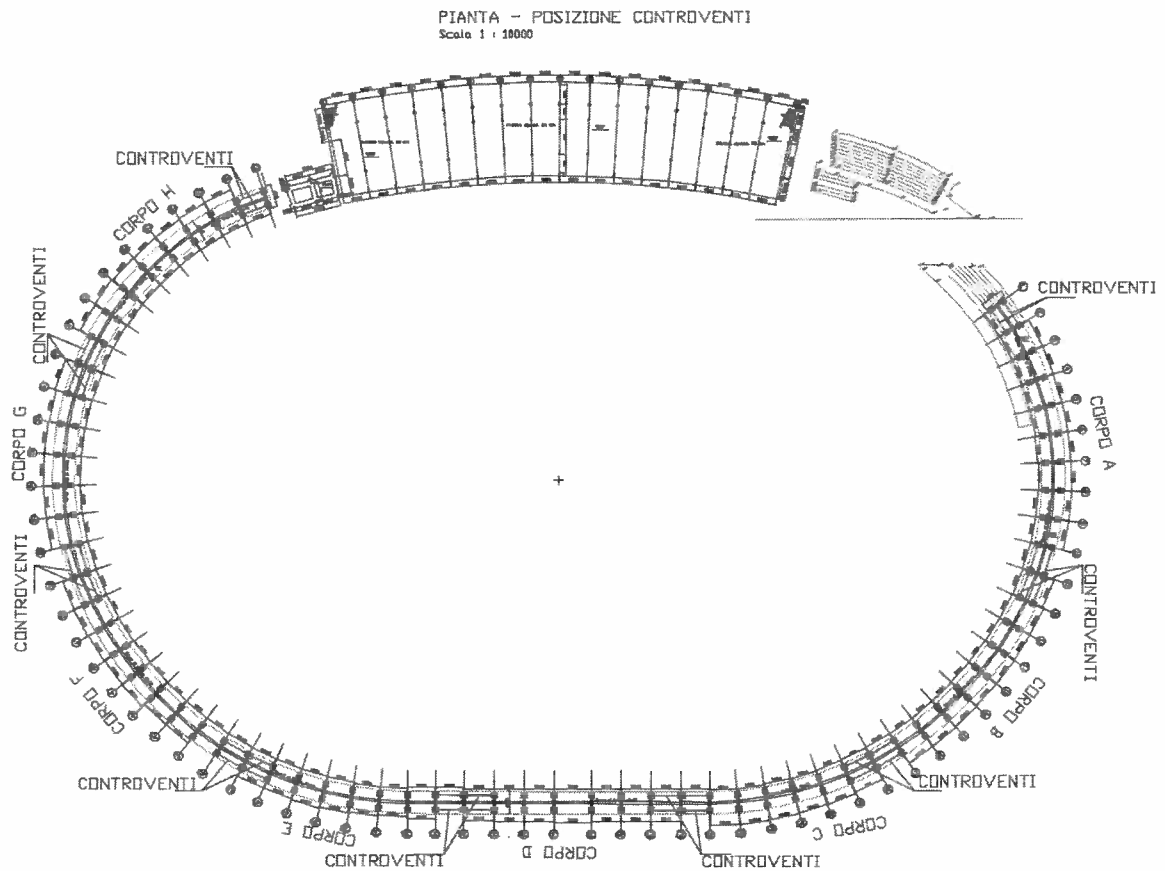
I calcoli e le verifiche sono stati ripetuti inserendo nei modelli gli elementi di controventatura, tale procedura è stata effettuata per un solo corpo rappresentativo di ogni settore (Curva Nord, Curva Sud, Distinti). In particolare, sono stati scelti il corpo A, il corpo D ed il corpo G, essi risultano essere quelli maggiormente sollecitati per ciascun settore dello stadio. Avendo i vari corpi caratteristiche analoghe, ed avendo già verificato tali strutture in sede di primo deposito, sarebbe inutile effettuare nuove verifiche per tutti i corpi, quindi, si è scelto di verificare solo i suddetti corpi campione maggiormente sollecitati.

Analogamente sono state ripetute tutte le verifiche per la Tribuna Autorità inserendo nel modello di calcolo gli Sky Box ed apportando le dovute modifiche ai carichi applicati in copertura (Fig. 3).

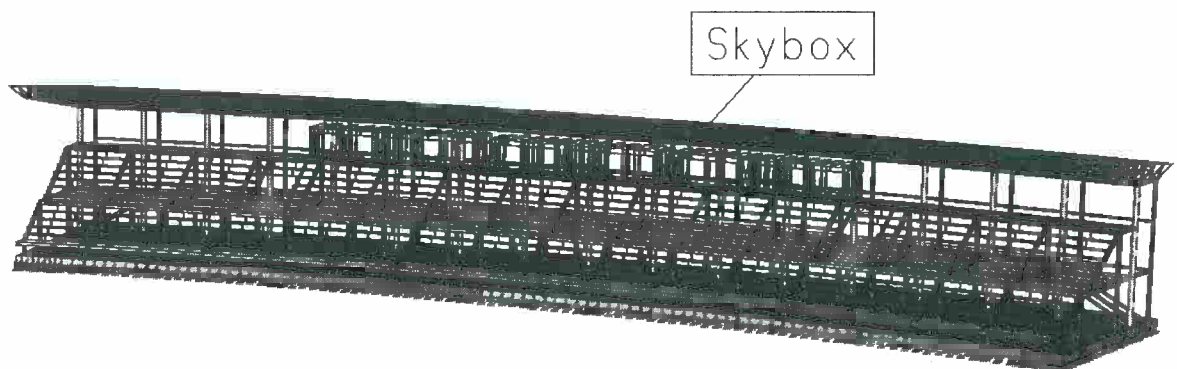
Infine sono stati eseguiti nuovi calcoli per le scale (Fig. 4), la rampa disabili (Fig. 5) di accesso ai varchi e per il muro di contenimento retrostante la tribuna autorità (Figg. 6, 7).



**Figura 1 -** Disposizione Controventi tipo per ogni corpo.

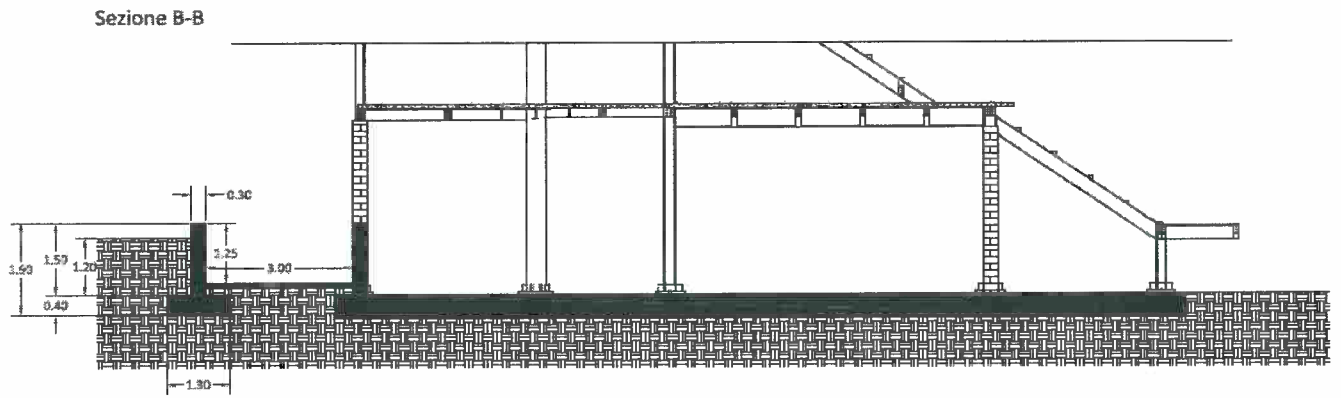


**Figura 2 -** Disposizione Controventi in pianta.

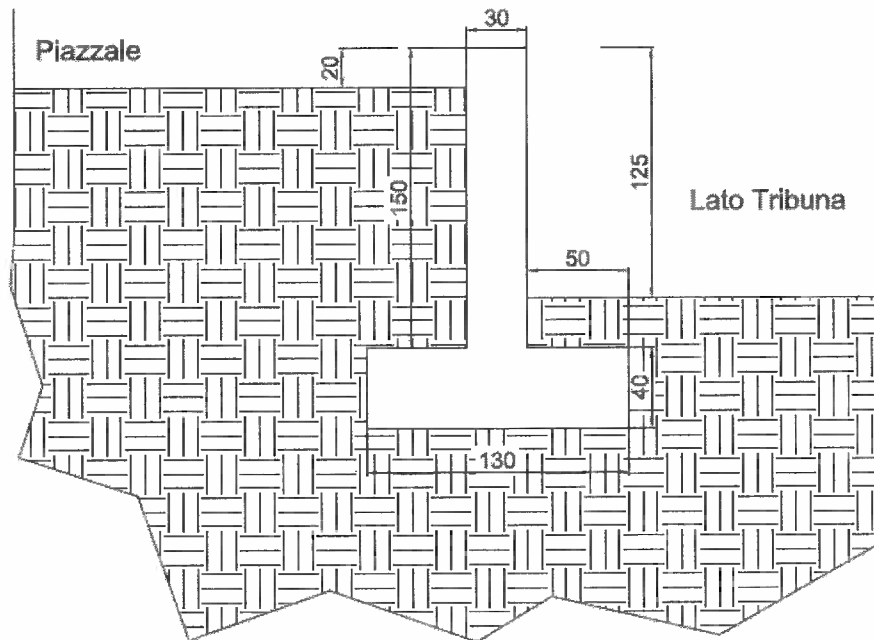


**Figura 3 -** Modello strutturale della Tribuna con inserimento degli Sky Box.





**Figura 6** – Sezione laterale della tribuna con l’inserimento del muro di contenimento restrostante.



**Figura 7** – Geometria del muro di contenimento.

BARLETTA li

IL PROGETTISTA STRUTTURALE

