



CITTÀ DI BARLETTA

*MEDAGLIA D'ORO AL VALORE MILITARE E AL MERITO CIVILE
Citta della Disfida*

STADIO COMUNALE "COSIMO PUTTILLI"



Servizio tecnico di progettazione esecutiva relativo ai lavori di realizzazione di un impianto di rivelazione incendi degli spogliatoi, tunnel e nuovi blocchi servizi igienici Stadio Comunale "C. Puttilli"

RELAZIONE GENERALE

Determinazione dirigenziale n. 1225 del 31/07/2023

*Studio Tecnico
Ing. Mario Luigi DICANDIA
Via Alvisi n° 3 - 70051 – Barletta BT
Tel. 0883349882 – cell. 3286825730
E-mail ing.dicandia@tin.it*

Premessa

Lo Stadio comunale "C. Puttilli", in questi ultimi anni, è stato assoggettato ad una serie di interventi, suddivisi in stralci, di adeguamento alla normativa vigente.

Il primo intervento ha riguardato la realizzazione di una nuova **TRIBUNA** e delle **GRADINATE** in struttura metallica. Tali interventi ottennero il parere favorevole da parte del Comando dei VV.F. di Bari, pratica 18550, prot. 17050 del 05/09/2014.

Successivamente, il Comune di Barletta, a causa della intervenuta inagibilità statica delle preesistenti strutture in c.a., diede corso ad un secondo stralcio di interventi di adeguamento dello stadio che prevedono, oltre alla demolizione delle curve e gradinate in c.a. esistenti, la sistemazione delle aree lasciate libere dall'impronta dei corpi di fabbrica demoliti, la riconfigurazione dei servizi igienici per il pubblico (precedentemente previsti all'interno delle tribune inagibili demolite).

Anche questi ulteriori interventi di adeguamento ottennero il prescritto parere preventivo sia della Commissione Provinciale di Vigilanza sui Locali di Pubblico Spettacolo (30 luglio 2018), che del comando dei VV.F. di Bari, prot. 28234 del 28/11/2017.

Il progetto approvato dal comando dai VV.F. portava in se una limitazione di posti rispetto alla capienza complessiva dello stadio, limitazione giustificata dalla mancanza, in quel momento, dell'impianto di video sorveglianza.

In particolare, al capitolo 6 della relazione tecnica di progetto sottoposta al parere del comando, il progettista affermava:

[...] Nel complesso l'impianto avrà una capacità di $8449+25=8474$ posti in conformità alla norma UNI 9931 (vedi Tavola PI02 - PI03). Tutti i posti a sedere sono chiaramente individuati e numerati e rispondono alle norme UNI 9931 e 9939. Per le determinazioni della capienza non si deve tener conto degli spazi destinati ai percorsi di smistamento degli spettatori, che dovranno essere mantenuti liberi durante le manifestazioni. Per ogni spettatore è garantita la visibilità dell'area destinata all'attività sportiva, conformemente alla norma UNI 9217.

Trattandosi di capienza superiore a 7.500 posti occorre realizzare l'impianto di videosorveglianza come prescritto dal D.M.18.03.1996 e s.m.i. Tale adempimento sarà realizzato con stralcio successivo, impedendo, fino ad allora, l'accesso alla curva nord. La capienza complessiva sarà limitata a 6.551 posti. [...]

La soluzione prospettata dal progettista, però, contemplava l'esclusione della curva nord, curva dedicata ai tifosi locali per cui, veniva prospettata, in sede di commissione di vigilanza, una situazione alternativa con inibizione della gradinata e inclusione della curva Nord. Questa nuova soluzione veniva esaminata in data 30/07/2018 dalla C.P.V.L.P.S. ottenendone il parere favorevole:

LA COMMISSIONE:

VISTO il verbale dello scorso 27 Luglio 2018;

VISTA la nota del Sindaco di Barletta n. 56083 trasmessa in data 27 Luglio 2018;

LETTI i pareri favorevoli del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e del CONI e della ASL BAT,

ESPRIME PARERE FAVOREVOLE sul progetto definitivo di adeguamento funzionale dello Stadio Comunale "C. Puttilli", previsto per una capienza massima pari a nr 8.474 spettatori,.

Si precisa che l'utilizzo dell'impianto per manifestazioni calcistiche dovrà essere sottoposto alla condizione di esercizio di contenere la capienza entro i limiti di nr 6.123 (di cui 25 d.a.) spettatori, con la chiusura del settore distinti e consentire l'accesso nei tre Settori di Tribuna Centrale e Curve vista la specifica richiesta in tal senso formalizzata dal Comune e attesa la mancanza dei requisiti richiesti dalla normativa vigente per l'utilizzo dell'impianto per l'intera capienza.

Infine, all'esito dei lavori dell'odierna Commissione, si ritiene utile impartire le seguenti prescrizioni:

La capienza, pertanto, veniva portata a 6.123 spettatori.

Ottemperato a tutte le prescrizioni impartite dalla C.P.V.L.P.S. e dal Comando dei VV.F., compreso la realizzazione dell'impianto di Video sorveglianza richiesto e ritenuto ***pienamente idoneo*** dalla Questura nella seduta della Commissione di Vigilanza del 30/08/2022, il Comune di Barletta chiedeva l'agibilità dello stadio per un numero di 6.123 spettatori.

In sede di sopralluogo, il 02/09/2022, la delegata del Comando Provinciale dei VV.F. Ing. Lasala, evidenziava che, contrariamente a quanto rappresentato nel progetto definitivo, l'impianto di rivelazione fumi era presente solo nei locali sottostanti la tribuna e negli Sky Box e non in tutti i locali. Per tale ragione la C.P.V.L.P.S. imponeva una limitazione della capienza dello stadio a 5.000 spettatori, in accordo col D.M. 18/03/1996.

Il giorno 06/09/2022, veniva eseguito un ultimo sopralluogo da parte della commissione di vigilanza che, preso atto dell'ottemperanza delle prescrizioni impartite nella seduta del 02 settembre, della SCIA presentata al Comando dei VV.F. di Barletta-Andria-Trani, esprimeva [...] ***parere favorevole all'utilizzo dello stadio Puttilli per manifestazioni sportive alle seguenti limitazioni gestionali:***

L'affollamento massimo non dovrà superare 4878 unità così distribuite:

Curva Nord 1923 posti a sedere

Tribuna autorità coperta 1566 posti a sedere

Curva Sud 1364 posti a sedere

Posti D.A. 25 unità

Tribuna Distinti 0 unità (gradinata n.d.r.)

Tenuto conto che le limitazioni di utilizzo a 4.878 unità dello stadio è stata determinata dalla mancata estensione dell'impianto di rivelazioni fumi a tutti gli ambienti dello stadio e che all'attualità il comune di Barletta ha incaricato il sottoscritto per la progettazione esecutiva e D.L. dell'impianto di

rivelazione fumi per tutti gli ambienti precedentemente esclusi, conformemente al progetto già approvato da codesto comando e dalla C.P.V.L.P.S., la presente ha lo scopo di illustrare la piena conformità dello stadio Puttilli al D.M. 18/03/1996 portandolo alla sua naturale capienza di 8.474 spettatori. Pertanto, si daranno per acquisiti e richiamati i precedenti pareri, le certificazioni prodotte in fase di sopralluogo ecc.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il progetto è stato redatto in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- D.M. 18/3/1996 del Ministero dell'Interno "Norme di sicurezza per gli impianti sportivi" così come integrato dal D.M. 6/6/2005.
- D.P.R. 24/7/1996 n. 503 "Regolamento per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici".
- Norme igienico sanitarie
- Norme CONI sulla progettazione degli Impianti Sportivi;
- D.M. n.37/2008 sulla progettazione ed esecuzione degli impianti tecnici.
- D.Lgs.n.81/2008 Sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Norma UNI 9795:2013: "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio";
- Norma UNI EN 54: "Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio";
- Circ. del Ministero dell'Interno n° 24 M.I.S.A. del 26/1/1993: "Impianti di protezione attiva antincendio";
- D.M. 30/11/1983: "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- Decreto M.S.E. n. 37 del 22-01-2008: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- UNI 11224:2011 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi
- UNI EN 54-1 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 1: Introduzione
- UNI EN 54-2 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 2: Centrale di controllo e di segnalazione
- UNI EN 54-3 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 3: Dispositivi sonori di allarme incendio
- UNI EN 54-4 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 4: Apparecchiatura di alimentazione
- UNI EN 54-5 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Rivelatori di calore - Parte 5: Rivelatori puntiformi

- UNI EN 54-7 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 7: Rivelatori di fumo - Rilevatori puntiformi funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione
- UNI EN 54-11 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 11: Punti di allarme manuali
- UNI EN 54-16 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 16: Apparecchiatura di controllo e segnalazione per i sistemi di allarme vocale
- UNI EN 54-17 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 17: Isolatori di corto circuito
- UNI EN 54-24 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 24: Componenti di sistemi di allarme vocale – Altoparlanti
- UNI EN 54-25 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 25: Componenti che utilizzano collegamenti radio
- UNI EN 13501-1 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua
- CEI EN 50200 Metodo di prova per la resistenza al fuoco di piccoli cavi non protetti per l'uso in circuiti di emergenza
- Norma EN 60849 (CEI 100-55): progettazione, funzionalità, installazione e manutenzione dei sistemi di evacuazione.

STATO DEI LUOGHI

Attualmente lo stadio è stato dichiarato agibile con limitazioni di utilizzo a 4.878 spettatori a causa della mancata realizzazione, in tutti gli ambienti di questo, dell'impianto di rivelazione incendio.

Infatti, gli ultimi lavori a cui è stato sottoposto lo stadio "Puttilli", terminati nel 2022, hanno portato, tra le altre lavorazioni, alla realizzazione dell'impianto di rivelazione incendi solo all'interno dei locali dislocati al di sotto della tribuna coperta.

Sono rimasti privi di copertura antincendi i servizi a disposizione del pubblico (n. 6 corpi di fabbrica dislocati perimetralmente nei settori curva nord, distinti e curva sud, il locale vando antincendio, gli spogliatoi esistenti (lato via Dante Alighieri), i locali interrati, il tunnel e i vani facenti parte della cabina elettrica di trasformazione MT/BT, compreso il vano gruppo elettrogeno di sicurezza.

INTERVENTI DI PROGETTO

IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDIO

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un impianto di rivelazione incendi a copertura di tutti i locali interni dell'impianto sportivo non coperti dall'impianto esistente.

In particolare saranno coperti i seguenti ambienti:

- Servizi per il pubblico
- Vano pompe antincendio
- Spogliatoi atleti ospiti e atleti di casa
- Vano pompe antincendio
- Piano interrato palazzina spogliatoi
- Tunnel di collegamento spogliatoi-campo di gioco
- Cabina elettrica di trasformazione MT/BT

Laddove possibile si utilizzeranno le canalizzazioni esistenti per il passaggio delle linee elettriche mentre, all'interno dei singoli locali e/o ambienti, saranno realizzate canalizzazioni esterne con tubazioni in pvc, cassette, curve ecc.

L'impianto sarà distinto in zone che accorperanno locali omogenei tra loro in modo da identificare, in caso di allarme, l'origine del segnale nel maniere più celere possibile.

Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1; esso comprenderà i seguenti componenti obbligatori:

- rivelatori puntiformi di fumo;
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- le apparecchiature di alimentazione;
- i pannelli ottico acustici interni;
- la sirena di allarme esterna

I rivelatori saranno installati in modo che possano scoprire ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata fin dal suo stadio iniziale, ed in modo da evitare falsi allarmi. La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione è stata effettuata in funzione di:

- tipo di rivelatori;
- superficie ed altezza del locale;
- forma del soffitto o della copertura quando questa costituisce il soffitto;
- condizioni di aerazione e di ventilazione naturale o meccanica del locale.

In ciascun locale facente parte dell'area sorvegliata, con le sole eccezioni specificate nel punto 5.1.3 della UNI 9795/2013, dovrà essere installato almeno un rivelatore.

Il numero di rivelatori necessari per ogni singolo locale di ogni zona, o, nel caso di zona senza locale per ogni singola zona è stato determinato in modo che non siano superati i valori riportati nel Prospetto 5 UNI 9795. Il numero di rivelatori per ogni locale è dato dalla tabella sotto riportata.

Zona	Tipo di zona	Locale	N. rilevatori
1	Soffitto		
		1	1
		2	1
2	Soffitto		
		1	1
		2	1
		3	1
3	Soffitto	1	1
4	Soffitto		
		1	1
		2	1
5	Soffitto		
		1	1
		2	1
		3	1
6	Soffitto		
		1	1
		2	1
7	Soffitto		
		1	1
		2	1
		3	1
8	Soffitto		
		1	1
		2	1
		3	1
		4	1
		5	1
		6	1
		7	1
		8	1
9	Soffitto		
		1	2
		2	1
		3	1
		4	1
		5	1

Zona	Tipo di zona	Locale	N. rilevatori
		6	1
10	Soffitto	1	1
11	Soffitto		
Zona	Tipo di zona	Locale	N. rilevatori
		1	1
		2	1
		3	5
		4	2
		5	2
12	Soffitto	1	5
13	Soffitto		
		1	1
		2	1
		3	1
TOTALE RIVELATORI			51

Tutte le caratteristiche, le modalità di installazione e componenti sono contenuti nella relativa relazione specialistica.

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Il quadro economico per l'esecuzione dei lavori descritti è il seguente:

Comune di BARLETTA " IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI STADIO "C. PUTTILLI"		
QUADRO TECNICO ECONOMICO		
LAVORI		
a1	Lavori (esclusi gli oneri per la sicurezza)	38.184,06
a2	Oneri per la sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta)	1.525,90
a3	Incidenza della Manodopera non soggetta a ribasso	15.884,53
A	IMPORTO LAVORI	39.709,96
SOMME DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE		
b1	Interferenze (Allacciamenti a pubblici servizi e/o spostamenti di sottoservizi)	0,00
b2	Imprevisti	3.818,41
b3	Acquisizione aree o immobili (edificati e non edificati)	0,00

b4	Progettazione, direzione lavori, certificato di regolare esecuzione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, sorveglianza archeologica e Collaudo	0,00
	<i>Spese per attività preliminari e indagini</i>	<i>0,00</i>
	<i>Spese per pubblicità e spese di gara</i>	<i>0,00</i>
	<i>Spese per verifiche tecniche a carico della stazione appaltante</i>	<i>500,00</i>
	<i>Spese per attività di consulenza o supporto al rup</i>	<i>0,00</i>
	<i>Spese per relazioni geologiche</i>	<i>0,00</i>
	<i>Spese per commissioni giudicatrici</i>	<i>0,00</i>
	<i>Spese per analisi e collaudi</i>	<i>0,00</i>
	<i>Incentivi per funzioni tecniche ex Art.45, D.Lgs 36/2023</i>	<i>861,13</i>
b5	Servizi di consulenza (spese generali)	0,00
	<i>Indennità e contributi dovuti ad enti pubblici e privati come per legge (permessi, concessioni autorizzazioni finalizzate all'esecuzione dell'opera)</i>	<i>0,00</i>
	<i>Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto</i>	<i>0,00</i>
	<i>Servizi</i>	<i>0,00</i>
	<i>Forniture</i>	<i>0,00</i>
b6	ALTRO	0,00
b7	IVA al 10% su lavori e oneri per la sicurezza	3.971,00
b8	IVA al 22% su tutte le altre spese	1.139,50
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	10.290,04
C	IMPORTO TOTALE DELL'OPERAZIONE	50.000,00

Il Progettista

Ing. Mario Luigi Dicandia