



COMUNE DI PALERMO
Area Tecnica della Riqualficazione Urbana
e delle Infrastrutture
Ufficio Edilizia Pubblica, Cantiere Comunale e Autoparco
Progetto Definitivo

Piscina Comunale Scoperta
Progetto per la realizzazione della tribuna e servizi annessi

PROGETTO GENERALE

ADEGUATO AL PARERE CONI
POS. :CIS-2014-0015 DEL 18/04/2014

Coordinatore della Progettazione: Arch. Rosalia Collura

Gruppo di Progettazione:

Arch. Francesco La Cerva, Arch. Bruno Cirrito, Ing. Giuseppe Letizia,
Ing. Leonardo Triolo, Arch. Roberto Pitarresi, Arch. Liliana Pollara,
Arch. Giuseppina Liuzzo, Esp. Prog. Arch. Vincenza Garraffa,
Esp. Geom. Giuseppe Soldano, Dott. Antonio La Barbera

Studio Geologico: Dott. Giuseppe Vinti

Coordinatore della sicurezza: Arch. Fabio Cittati

RUP: Arch. Paola Maida

Relazione sulla sicurezza e l'esercizio dell'impianto sportivo

elaborato

A.6

Progetto Definitivo

Piscina Comunale Scoperta

Progetto per la realizzazione della tribuna e dei servizi annessi

PROGETTO GENERALE

Relazione al fine della verifica delle “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi (D.M. 18 marzo 1996 e s.m.i.)”

Premessa

Il progetto di realizzazione della tribuna e servizi annessi della piscina scoperta è soggetta alle norme di sicurezza per la costruzione degli impianti sportivi (D.M. 18 marzo 1996 e s.m.i.) in quanto trattasi di intervento di nuova costruzione ove è prevista la presenza di spettatori in numero superiore a 100. In particolare è prevista la presenza contemporanea in caso di manifestazione sportiva di n. 406 spettatori.

Ubicazione

L'area in cui ricade la piscina comunale si trova a Palermo in via del Fante, all'interno di una vasta zona destinata dal PRG vigente a "F3- attrezzature sportive" dove si trovano altri importanti impianti - stadio di calcio, stadio di atletica leggera, ippodromo, Tennis Club-, con i quali l'impianto natatorio concorre a costituire un importante polo di attrazione sportiva per l'intero territorio comunale.

L'impianto è ubicato in un'area facilmente raggiungibile dai mezzi di soccorso e consente la manovra degli stessi.

L'area garantisce, ai fini della sicurezza, il rapido sfollamento ed è priva di ostacoli lungo le vie deflusso.

Area di servizio annessa all'impianto

Pur non prevedendo una capienza di spettatori superiore a 2.000, si è ugualmente previsto di realizzare l'area di servizio annessa all'impianto costituita da uno spazio scoperto e delimitato in modo da risultare liberi da ostacoli al deflusso.

L'area di servizio annessa all'impianto è ubicata in prossimità delle vie di accesso, lungo Viale del Fante, in area riservata idonea a consentire l'intervento dei mezzi di soccorso e soddisfa i seguenti requisiti minimi:

- raggio di volta non inferiore a 13 m;
- altezza libera non inferiore a 4 m;
- larghezza: non inferiore a 3,50 m;
- pendenza: non superiore a 10%;
- resistenza al carico: per automezzi di peso complessivo non inferiore a 20 t.

Spazi riservati agli spettatori e all'attività sportiva

Spazio riservato agli spettatori

La capienza dello spazio riservato agli spettatori è data dalla somma degli elementi di seduta con soluzione di continuità. Non sono previste aree destinate a posti in piedi, tali da garantire la piena visibilità della manifestazione sportiva.

Tutti i posti a sedere saranno chiaramente individuati e numerati, e rispondono alle norme UNI 9931 e 9939. Per le determinazioni della capienza non si è tenuto conto degli spazi destinati ai percorsi di smistamento degli spettatori.

Per ogni spettatore seduto è garantita la visibilità dell'area destinata all'attività sportiva, conformemente alla norma UNI 9217.

Spazio di attività sportiva

La capienza dello spazio di attività sportiva è pari al numero di praticanti e di addetti previsti in funzione delle attività sportive.

Lo spazio di attività sportiva è collegato agli spogliatoi ed all'esterno dell'area di servizio dell'impianto con percorsi separati da quelli degli spettatori.

Lo spazio riservato agli spettatori è delimitato rispetto a quello dell'attività sportiva da una struttura divisoria in elementi metallici di m.1,10 di altezza in conformità ai regolamenti del C.O.N.I. e della FIN. . Anche il sistema dei percorsi esterni garantisce idonea separazione tra i percorsi degli atleti e i percorsi degli spettatori, sin dall'area a parcheggio, dove due accessi dedicati introducono gli spettatori e gli atleti a percorsi separati.

Essendo lo spazio spettatori dimensionato per un numero inferiore di 10.000 non si è previsto la suddivisione delle aree spettatori in settori.

Sistema di vie di uscita

Ai fini del dimensionamento delle vie d'uscita e dei percorsi di deflusso si sono considerati: n. 400 spettatori per la tribuna; n. 600 atleti contemporanei nel piano vasca pari superficie della vasca 1.200mq/2 (vedi art. 7.14 delle norme CONI n. 1379/2008); n. 104 utenti per il corpo spogliatoi A (pari a 96 utenti + 8 istruttori/arbitri); n. 24 utenti per il corpo spogliatoi B e n. 60 utenti per la piscina di avviamento al nuoto; n. 48 utenti per il corpo spogliatoi D.

Ai sensi dell'art. 8 del D.M. 18/03/1996 e s.m.i. il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori è indipendente da quello della zona di attività sportiva, e ciascuno è libero da ostacoli e dotata di almeno due uscite di mt. 2,40.

Zona riservata agli spettatori

L'impianto è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso ed è dotato di due uscite; il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori è indipendente da quello della zona di attività sportiva.

La via di esodo è priva di ostacoli.

La larghezza di ogni uscita e via d'uscita non è inferiore a 2 moduli (1,20 m); la larghezza complessiva delle uscite è dimensionata per una capacità di deflusso non superiore a 250 (1,20 m ogni 500 persone) in quanto trattasi di impianto all'aperto; le vie d'uscita hanno la stessa larghezza complessiva delle uscite dallo spazio riservato agli spettatori.

Tutte le porte inserite nel sistema di vie di uscita sono apribili con maniglione antipanico.

Zona riservata agli spogliatoi

Per gli spogliatoi al chiuso e per gli ambienti interni dell'impianto la larghezza di ogni uscita e via d'uscita non è inferiore a 2 moduli (1,20 m); la larghezza complessiva delle uscite è dimensionata per una capacità di deflusso non superiore a 50 (1,20 mt. ogni 100 persone). La lunghezza massima delle vie di uscita di tutti gli ambienti non è superiore a 40 m.

Il sistema delle vie di uscita e gli spazi calmi relativi sono stati dimensionati secondo le norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

Le scale hanno gradini a pianta rettangolare, con alzata e pedata costanti rispettivamente non superiori a 17 cm (alzata) e non inferiore a 30 cm (pedata); le rampe delle scale sono rettilinee, e non hanno meno di tre gradini e non più di 15; i pianerottoli hanno la stessa larghezza delle scale senza allargamenti e restringimenti.

Tutte le scale saranno munite di corrimano sporgenti non oltre le tolleranze ammesse e le estremità di tali corrimano rientreranno con raccordo nel muro stesso.

Le rampe senza gradini hanno una pendenza massima del 8% con piani di riposo orizzontali profondi almeno m 1,20, ogni 10 metri di sviluppo della rampa.

Zona di attività sportiva

Il sistema di vie d'uscita e le uscite della zona di attività sportiva hanno caratteristiche analoghe a quelle della zona riservata agli spettatori.

Distribuzione dei percorsi di smistamento spettatori

I percorsi di smistamento non hanno larghezza inferiore a 1,20 m e servono non più di 20 posti per fila e per parte; superiormente e inferiormente ogni è previsto passaggio parallelo alle file stesse, di larghezza non inferiore a 1,20 m.

I gradoni hanno una pedata di 0,70 mt e alzata 0.50 mt. E' verificata la curva di visibilità per ciascun gradone.

I percorsi di smistamento sono rettilinei e i gradini delle scale di smistamento sono a pianta rettangolare con una alzata non superiore a 25 cm e una pedata non inferiore a 23 cm.

Servizi di supporto della zona spettatori

I servizi igienici della zona spettatori sono separati per sesso e costituiti dai gabinetti e dai locali di disimpegno; ogni gabinetto ha una porta apribile verso l'esterno e accesso da apposito locale di disimpegno (anti WC) a servizio di più locali WC, nel quale sono installati i lavabi. Una fontanella di acqua potabile è ubicata all'esterno dei servizi igienici.

Sono previsti n. 2 gruppi wc per sesso di n. 3 wc di cui 1 per disabili, quantità superiore alla dotazione minima per impianti con capienza inferiore a 500 spettatori, di n. 1 wc per gli uomini e n.1 wc per le donne ogni 250 spettatori.

I servizi igienici sono ubicati ad una distanza massima di 50 metri dalle uscite dalla spazio riservato agli spettatori, e il dislivello tra il piano di calpestio di detto spazio ed il piano di calpestio dei servizi igienici è complanare o inferiore a 4 mt..

Nei servizi igienici è garantita una superficie di aerazione naturale non inferiore ad un ottavo della superficie lorda dei medesimi.

E' previsto un posto di pronto soccorso ed è dotato di un telefono, di un lavabo, di acqua potabile, di un lettino con sgabelli, di una scrivania con sedia e di quanto previsto dalla vigente normativa in materia. E' ubicato in agevole comunicazione con la zona spettatori e sarà segnalato nella zona spettatori, lungo il sistema di vie d'uscita e nell'area di pertinenza dell'impianto.

Spogliatoi

Gli spogliatoi per atleti e arbitri e i relativi servizi sono conformi per numero e dimensioni ai regolamenti FIN e alle prescrizioni del C.O.N.I..

Gli spogliatoi hanno accessi separati dagli spettatori durante le manifestazioni ed i relativi percorsi di collegamento con la zona esterna o parcheggio e con lo spazio di attività sportiva è delimitato e separato dal pubblico.

Piscine

L'area di bordo vasca della piscina scoperta e della piscina di avviamento al nuoto, è realizzata in piano, con pendenza non superiore al 3%, in materiale antisdrucciolevole e di larghezza non inferiore a 1,50 m. Con superficie complessiva non inferiore al 50% di quella della vasca.

La densità di affollamento di una piscina è calcolata nella misura di 2 mq di specchio d'acqua per ogni bagnante. Trattandosi di vasca di mt 50x24=1200mq, si sono dimensionate le vie di fughe per n. 600 utenti.

Strutture, finiture ed arredi

Ai fini del dimensionamento strutturale dei complessi ed impianti sportivi si è assunto un valore non inferiore a 1,2 per il coefficiente di protezione sismica con riferimento al decreto del Ministro dei lavori pubblici 24 gennaio 1986 "Norme tecniche relative alle costruzioni sismi-che" e successive modificazioni ed integrazioni. Negli ambienti interni dell' impianto si sono considerate le seguenti caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati:

a) negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, si è impiegato materiali di classe 0 (non combustibile);

Gli arredi costituiti da panche e armadietti, scrivanie e poltroncine, avranno classe di reazione al fuoco 1 IM.

Depositi

Non si prevedono locali di deposito di materiale combustibile.

I prodotti liquidi infiammabili strettamente necessari per le esigenze igienico-sanitarie saranno contenute all'interno del volume dell'edificio in armadi metallici, dotati di bacino di contenimento.

Impianti tecnici

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla legge 10 marzo 1968, n. 186 (G.U. n. 77 del 23 marzo 1968). La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura di cui alla legge 5 marzo 1990, n. 46, e successivi regolamenti di applicazione.

In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura sarà compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- saranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

L'alimentazione di sicurezza sarà di tipo automatica ad interruzione breve (< 0,5 sec) per gli impianti di segnalazione, allarme ed illuminazione.

Il dispositivo di carico degli accumulatori sarà di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario.

Tutti gli ambienti sia interni che esterni, per i quali è previsto l'uso notturno, sono dotati di un impianto di illuminazione di sicurezza. L'impianto di illuminazione di sicurezza assicura un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita.

Il quadro elettrico generale è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio per consentire di porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Impianti di riscaldamento e condizionamento

Per gli impianti di produzione del calore e di condizionamento si rimanda alle specifiche norme del Ministero dell'interno.

È vietato utilizzare elementi mobili alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso, per il riscaldamento degli ambienti.

Impianto di rilevazione e segnalazione degli incendi

Trattandosi di impianto all'aperto con numero di spettatori inferiore a 5.000, non è prevista l'installazione di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi

Mezzi e impianti di estinzione degli incendi

Estintori

L'impianto è dotato di numero 31 estintori portatili, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, in prossimità degli accessi e in vicinanza di aree di maggior pericolo.

Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.

Gli estintori portatili hanno capacità estinguente non inferiore a 13 A - 89 B.

Impianto idrico antincendio

Trattandosi di impianto all'aperto con numero di spettatori inferiore a 5.000, non è prevista l'installazione di un impianto idrico antincendio.

Dispositivi di controllo degli spettatori

Trattandosi di impianto all'aperto con numero di spettatori inferiore a 10.000, non è prevista l'installazione di dispositivi di controllo degli spettatori.

Tuttavia in caso di manifestazioni particolari, il Prefetto ha la facoltà di imporre l'adozione dei dispositivi qualora ne ravvisi la necessità sentito il parere della Commissione Provinciale di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo.