

Opis warunków techniczno-funkcjonalnych dla wielofunkcyjnego obiektu sportowo- rekreacyjnego z funkcją stadionu żużlowego

Nazwa zadania :

„Wykonanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę w pełni zadaszonego wielofunkcyjnego obiektu sportowo-rekreacyjnego z funkcją stadionu żużlowego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie pomiędzy rzeką Bystrzycą, a ulicami: Przeskok, Ciepłą i Krochmalną w Lublinie”.

1. Przeznaczenie obiektu.

1.1 Funkcja podstawowa :

- Wielofunkcyjny obiekt sportowo- rekreacyjny z funkcją stadionu żużlowego stadionu ma być przeznaczony dla organizacji imprez sportowych dla dyscyplin motosportu takich jak : żużel, supercross, karting, drifting, freestyle motocross, miniżużel.
- Obiekt ma umożliwiać organizację imprez motosportu najwyższej rangi w tym imprez międzynarodowych (np. Mistrzostwa Europy czy Świata)

1.2 Funkcja uzupełniająca :

Obiekt ma być zaprojektowany jako wielofunkcyjny umożliwiający organizację różnych imprez min. koncertów, widowisk artystycznych, zawodów i pokazów konnych, gier zespołowych (min. piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki), zawodów lekkoatletycznych i innych, pokazów, wystaw, targów, konferencji itp.

Na obszarze objętym inwestycją obok w pełni zadaszonego wielofunkcyjnego obiektu sportowo-rekreacyjnego z funkcją stadionu żużlowego należy zaprojektować także obiekty towarzyszące – np. magazynowe, garażowe, gospodarcze i inne wynikające z przeznaczenia obiektu głównego oraz niezbędne dla jego funkcjonowania.

2. Parametry obiektu stadionu.

2.1 Pojemność oraz parametry trybun stadionu.

Trybuna o konstrukcji żelbetowej o całkowitej pojemności od 17 000 do 20 000 indywidualnych numerowanych miejsc siedzących z oparciem, z podziałem na sektory w tym:

- trybuna główna – strefa przy starcie o pojemności od 1 000 do 2 000 miejsc z dostępem dla osób niepełnosprawnych
- strefa VIP – strefa usytuowana nad trybuną główną obok strefy gastronomicznej o pojemności od 500 do 700 miejsc,
- strefa VIP przy łóżach o pojemności od 300 do 500 miejsc
- strefa stanowisk dla sędziów, jury zawodów, mediów (łóża prasowa) ulokowana na wysokości startu na najwyższym poziomie trybuny (nad trybuną główną oraz strefą VIP) o pojemności zgodnie z wymaganiami.
- platformy dla fotoreporterów oraz kamery TV, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, z uwzględnieniem co najmniej 60 miejsc dla dziennikarzy na trybunie
- dźwiękoszczelne stanowiska komentatorów radiowych oraz komentatorów TV
- sektor dla funkcyjnych trenerów zawodników usytuowany przy parku maszyn o pojemności zgodnie z wymaganiami
- sektor rodzinny usytuowany z odpowiedniej odległości od sektora drożyny gości oraz sektora „fan-clubu” drużyny gospodarzy
- trybuna gości – usytuowana w jednym z łuków przy wyjeździe na tor dla sprzętu technicznego o pojemności co najmniej 5% pojemności stadionu (około 1000 miejsc).

Pierwszy rząd siedzeń ma się znajdować min 1m powyżej górnej krawędzi bandy wokół toru z uwzględnieniem zabezpieczenia dolnych poziomów widowni, w szczególności na łukach. Na trybunie należy przewidzieć odpowiednią ilość miejsc dla niepełnosprawnych zlokalizowanych zgodnie z wytycznymi.

Należy przewidzieć co najmniej dwie bramy wjazdowe na tor z parku maszyn oraz techniczna dla sprzętu konserwującego tor (szer. min 5,5 m) na prostej przeciwległej startowi.

Wjazd techniczny do hali powinien być zlokalizowany w pobliżu umiejscowienia sceny oraz wyposażony w służę rozładunkową.

Uwzględnić i przedstawić rozwiązania komunikacji dla różnych imprez masowych (z wykonaniem symulacji ewakuacji), w tym także na płycie stadionu.

2.2 Zadaszenie stadionu

Obiekt ma być zadaszony całkowicie zadaszeniem pełnym zabezpieczającym przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z rozwiązaniami branżowymi pozwalającymi przewietrzanie obiektu i odprowadzania spalin powstających podczas użytkowania obiektu dla sportów motorowych. Zadaszenie hali powinny uwzględniać możliwość podwieszania elementów związanych z urządzeniem sceny (w różnych konfiguracjach) oraz możliwość zaciemniania obiektu.

2.3 Tor

2.3.1 Nawierzchnia i bandy

Tor powinien posiadać nawierzchnię granitową z odpowiednim podłożem i odwodnieniem wpiętym do kanalizacji deszczowej i zapewnieniem retencji wód opadowych oraz spełniać wszystkie wymogi PZM oraz FIM między innymi zawarte w wytycznych do projektowania oraz regulaminach.

Tor powinien być wyposażony w kinetyczne bandy (homologowane o wymiarach zgodnych z przepisami), oraz oddzielony od trybuny ogrodzeniem.

Przewidzieć wzmocnienie toru i całej płyty stadionu z uwzględnieniem miejsc przewidzianych na ustawienie sceny (co najmniej na krótkiej i długiej krawędzi trybuny).

2.3.2 Wymiary toru

- szerokość na prostej od 11 do 14 metrów,
- szerokość na łukach od 15 do 18 metrów,
- długość toru mierzona zgodnie z przepisami od 340 do 370 metrów,

Łuki powinny posiadać odpowiednie spadki. (5-6 %)

Wokół toru należy zapewnić zgodnie z przepisami pas bezpieczeństwa (min. 3 m na prostej i min. 3m na łukach) oraz strefę neutralną, pomiędzy bandą a widownią.

Wjazd na tor i płytę stadionu należy odpowiednio wygrodzić.

2.4 Park maszyn zawodników.

Park maszyn ma być usytuowany w pobliżu trybuny głównej z szybkim dostępem do toru oraz pomieszczeń w budynku głównym, na końcu prostej przeciwległej do startu, nie powinien znajdować się w granicy toru.

W obszarze parku maszynowego o powierzchni min. 1800 mkw., należy przewidzieć między innymi: miejsce na warsztat, miejsce kontroli technicznej, miejsce do przechowywania olejów paliw itp., miejsce na ustawienie kontenerów na śmieci oraz pojemników na zużyte smary i oleje, co najmniej po 13 boksów dla gości i gospodarzy, miejsce do mycia motocykli żużlowych, a także miejsce na ustawienie studia TV, tablicy do wywiadów, mixzone TV .

Wszystkie miejsca mają być zadaszone.

W obszarze parku ma być zlokalizowany paddock, parking dla zawodników na minimum 25 sztuk pojazdów dostawczych.

W bezpośrednim sąsiedztwie parku maszyn zaplanować WC dla zawodników oraz pomieszczenie pomocy medycznej dla zawodników o pow. min 20m², posiadające: klimatyzację, ogrzewanie, wentylację, ciepłą i zimną wodę, wodę pitną oraz dostęp do toalety.

2.5 Pomieszczenia.

Obiekt w połączeniu z trybunami oraz strefą VIP, powinien zawierać niezbędne pomieszczenia ogólnodostępne, administracyjne oraz techniczne, między innymi takie jak :

- pomieszczenia biurowo – administracyjne, w tym min 3 pomieszczenia biurowe o powierzchni min. 20 mkw. każde, z zapleczem socjalnym i węzłem sanitarnym (przewidywana min ilość pracowników administracji – 8 osób)
- warsztat dla konserwatorów oraz zapleczem socjalnym i węzłem sanitarnym (przewidywana min ilość pracowników – 8 osób)
- pomieszczenia techniczne
- pomieszczenie portierni przy głównym wejściu do obiektu
- pomieszczenia ochrony
- pomieszczenia dla służb porządkowych z szatnią i zapleczem socjalnym oraz magazynkiem gospodarczym (przewidywana min ilość pracowników – 4 osoby)
- minimum 20 szt. (14-24 osobowe) łóże - usytuowane w sąsiedztwie strefy VIP, w tym co najmniej 2 łóże „prezydenckie”, wyposażone w indywidualne toalety.
- pomieszczenia strefy gastronomicznej VIP z salą o o pojemności na min. 500 osób
- zespół pomieszczeń biura zawodów (sędzia zawodów, chronometraż, spiker zawodów, sekretariat zawodów, koordynator tv, obsługa telebimów, pomieszczenie DJ, miejsce rejestracji wideo przebiegu zawodów (zapis ciągły zawodów musi być za linią startu – widoczność zawodników z przodu), radiowęzeł itp.
- centrum konferencyjne z salami przeznaczonymi do organizowania konferencji, szkoleń, sympozjów itp. (w ramach bryły stadionu). Wskazane jest, aby pomieszczenia sal posiadały funkcjonalność modułowej konfiguracji przestrzeni, tj. łączenia w różne układy dostosowane indywidualnie w zależności od liczby uczestników i formy organizowanej imprezy/wydarzenia w zależności od liczby uczestników i formy organizowanej imprezy/wydarzenia. Jedna z sal pełniąca funkcję sali VIP, powinna być zlokalizowana w sąsiedztwie i skomunikowana z trybuną VIP
- dodatkowe pomieszczenia np. sala szkoleniowa itp.
- pomieszczenia dla mediów z aneksem sanitarnym, w tym pomieszczenia robocze, studio TV itp. umożliwiające przeprowadzanie transmisji TV i radiowych
- szatnie zawodnicze z węzłem sanitarnym oddzielnie dla gości i gospodarzy
- sala do przygotowania ogólnorozwojowego
- pomieszczenia odnowy biologicznej w tym siłownia i sauna
- pomieszczenia medyczne w tym dla lekarza , oddzielne dla zawodników i kibiców, pomieszczenia medyczne nie mogą się znajdować bezpośrednio przy wjazdach na stadion
- pomieszczenia dla trenerów
- pomieszczenia dla sędziów
- pozostałe pomieszczenia dla obsługi zawodów wymagane aktualnymi przepisami w tym pomieszczenia związane z antydopingiem z indywidualnym węzłem sanitarnym , usytuowane w pobliżu boksów zawodniczych.
- garaże i boksy serwisowe
- pomieszczenia warsztatowo-magazynowe
- pomieszczenia techniczne dla obsługi zawodów
- pomieszczenie pod fan shop
- punkty gastronomiczne dla kibiców oraz parku maszyn
- pomieszczenia sanitarne, w tym oddzielne pomieszczenia dla kibiców z armaturą wandaloodporną
- pomieszczenia sanitarne dla osób niepełnosprawnych
- pomieszczenia kasowe dostępne na zewnątrz ogrodzenia stadionu.
- pozostałe pomieszczenia określone w szczegółowych przepisach.
- pomieszczenia szatni dla zawodników gier zespołowych wraz z węzłami sanitarnymi
- pomieszczenia medyczne i kontroli antydopingowej (zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, w tym normami federacji krajowych oraz międzynarodowych w zakresie sportów motorowych, piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki)

- pomieszczenia zaplecza sceny - min. 4 pomieszczenia z funkcją garderoby, wyposażonych w węzły sanitarne.
- pomieszczenia magazynowe (o łącznej powierzchni min. 300 mkw.) dla składowania elementów systemów i wyposażenia oraz maszyn, urządzeń, materiałów itp. dedykowanych wielofunkcyjnemu użytkowaniu obiektu oraz jego utrzymania i konserwacji
- parking podziemny zlokalizowany pod trybunami i pod całą płytą wewnątrz obiektu
- tunel techniczny – przejście – komunikacja pod płytą stadionu i torem żużlowym na poziomie -1 umożliwiające przejście dla osób vip do parku maszyn
- w miarę możliwości powierzchniowych należy przewidzieć na obiekcie stadionu pomieszczenia komercyjne

Ilość, wielkość oraz pozostałe parametry pomieszczeń mają być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi FIM i PZM oraz PZLA, a także przepisami i normami federacji krajowych oraz międzynarodowych w zakresie gier zespołowych: piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki.

2.6 Oświetlenie obiektu stadionu.

Obiekt stadionu ma być wyposażony w oświetlenie niezbędne do realizacji funkcji obiektu, spełniające wymagania zawarte w przepisach FIM i PZM oraz PZLA, a także przepisami i normami federacji krajowych oraz międzynarodowych w zakresie gier zespołowych: piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki, oraz posiadające funkcjonalność estradową (np. oświetlenie punktowe)

Natężenie oświetlenia dla toru – min. 1800 luxów

Natężenie oświetlenia na płycie wewnątrz toru oraz w parku maszyn i na linii ustawienia zawodników – min. 1200 luxów

Na potrzeby oświetlenia obiekt ma być wyposażony w zapasowy agregat prądotwórczy.

2.7 Instalacje obiektu stadionu

Obiekt ma być wyposażony we wszystkie niezbędne do realizacji funkcji obiektu instalacje, w tym w szczególności:

- a) wodociągowe
- b) wodnej ochrony ppoż.
- c) kanalizacji sanitarnej wraz z ewentualną kanalizacją technologiczną (tłuszczową) z gastronomii
- d) kanalizacji deszczowej wraz z ewentualnymi zbiornikami retencyjnymi i separatorami
- e) nawadniające, w tym zraszania toru
- f) odwadniające/drenażowe płyty stadionu i całej nawierzchni toru żużlowego z zapewnieniem retencji wód opadowych oraz innych powierzchni według potrzeb i obowiązujących przepisów
- g) ogrzewania wraz z wymiennikownią
- h) chłodzenia
- i) wentylacji mechanicznej, w tym w wybranych pomieszczeniach parku maszyn wentylacja wyciągowa/ wentylacja awaryjna w wykonaniu przeciwwybuchowym oraz przewietrzanie stadionu, w szczególności w zakresie usuwania spalin w czasie wydarzeń motosportowych
- j) klimatyzacji
- k) gazowe (ewentualnie jeżeli okaże się niezbędna)
- l) we wnętrzu stadionu systemu przewietrzania i odprowadzania zanieczyszczeń spalinami powstających podczas użytkowania stadionu dla sportów motorowych oraz instalacje ogrzewania i chłodzenia wnętrza stadionu
- m) elektryczne - obejmujące wykonanie sieci i instalacji elektrycznych, w tym w szczególności:
 - zasilanie podstawowe i rezerwowe obiektu,
 - rozdzielnice n.n oraz wewnętrzne linie zasilające,
 - oświetlenia toru,
 - oświetlenie terenu,
 - oświetlenie wewnętrzne podstawowe i awaryjne/ewakuacyjne,
 - instalacje elektryczne wewnętrzne, uziemień i połączeń wyrównawczych,
 - instalację odgromową,

- iluminację obiektu stadionu,
 - podświetlenia systemu informacji wewnętrznej i zewnętrznej, liter nazw obiektów lub neonów,
 - fotowoltaikę,
 - ładowania samochodów elektrycznych
- n) teletechniczne i teleinformatyczne - obejmujące wykonanie instalacji teletechnicznych oraz instalacji niskoprądowych, w tym w szczególności:
- systemy okablowania strukturalnego,
 - sygnalizacji pożaru SSP oraz DSO,
 - nagłośnienia muzycznego,
 - monitoringu i telewizji dozorowej (CCTV) zintegrowanej z systemem monitoringu dla Lublina (obiekt należy przyłączyć do miejskiej sieci światłowodowej i monitoringu),
 - instalację antywłamaniową i kontroli dostępu,
 - system przyzywowy,
 - sygnalizacji włamania i napadu,
 - RTV i SAT,
 - sprzedaży i kontroli biletów,
 - komunikacji głosowej,
 - telewizji w wersji sieciowej IP TV (TV Stadionowa),
 - Digital Signage współpracujący z TV Stadionową,
 - systemu bezprzewodowego dostępu do internetu (Hot-Spot),
 - sieć LAN/WiFi oraz system sterowania i dystrybucji sygnałów dźwiękowych i wizyjnych w sali konferencji prasowych (system AV),
 - systemy i instalacje zapewniające dostęp dla osób z niepełnosprawnościami wynikające z funkcji obiektów oraz zapewniające pełną interoperacyjność w zakresie sieci teleinformatycznych, w tym pętle indukcyjne i inne usprawnienia dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
 - sieci i instalacji niezbędnych do przeprowadzania zawodów i rozgrywek oraz imprez,
 - telebimy, tablice wyników i inne niezbędne a wynikające z przewidzianej wielofunkcyjności obiektu,
- o) inne niezbędne systemy i instalacje wynikające z funkcji obiektu oraz zapewniające jego pełną wielofunkcyjność, w tym systemy, w szczególności w konstrukcji dachu, do mocowania i zasilania sprzętu i urządzeń wymaganych dla głównych i uzupełniających funkcji obiektu

W obiekcie przewidzieć wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii oraz tak projektować wszystkie instalacje aby zminimalizować późniejsze koszty utrzymania obiektu.

Przewidzieć niezbędne przepusty techniczne pod torem żużlowym w rejonie linii start, oraz rozwiązanie w postaci tunelu technicznego (na poziomie -1) umożliwiającego również komunikację oraz przewidzieć skrzynki/studzienki przyłączeniowe (także na płycie wewnątrz toru) umożliwiające zasilanie elektryczne, teletechniczne i teleinformatyczne niezbędne do organizacji imprez i zawodów na płycie, zgodnie z wymogami FIM, PZM, a także przepisami i normami federacji krajowych oraz międzynarodowych w zakresie gier zespołowych: piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki oraz lekkoatletyki, a także potrzebami innych imprez wynikających z wielofunkcyjności obiektu.

2.7.1 Instalację monitoringu stadionu.

System monitoringu widowni, identyfikacji, rejestracji przebiegu zawodów za pomocą urządzeń rejestrujących (z zasilaniem awaryjnym), zgodny z obowiązującymi przepisami wykonawczymi do ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych, obejmujący cały obiekt stadionu. System musi zapewniać możliwość zarządzania bezpieczeństwem imprez masowych i innych imprez organizowanych na obiekcie.

2.7.2 Nagłośnienie

Instalacja nagłośnienia obejmująca nagłośnienie wszystkich części obiektu stadionu, z uwzględnieniem wymagań dotyczących imprez sportowych jak i wydarzeń artystycznych, pokazów, oraz koncertów.

Należy wykonać badania akustyczne oraz projekt akustyki hali wraz z symulacją akustyczną (komputerową) dla obiektu w celu weryfikacji dobranych lokalizacji, mocy oraz charakterystyki akustycznej głośników dla uzyskania równomiernego pokrycia nagłośnienia.

Ze względu na przeznaczenie obiektu na organizację imprez motosportu, a także koncertów, należy wykonać badania w zakresie tłumienia hałasu oraz wykonać projekt dla odpowiednich rozwiązań tłumienia hałasu.

2.7.3 Telebimy

Instalacja telebimów wyposażona w co najmniej 2 telebimy (po przekątnej stadionu) lub telebimy podwieszone do konstrukcji dachu w jego centralnej części szt 4, o minimalnych wymiarach 7mx5m i min. rozdzielczości 640 x 480 pikseli, oraz instalacja tablicy wyników.

Bandy LED (ponad te wynikające z podstawowych przepisów gry), zlokalizowane tak aby zapewniona była widoczność z każdego punktu trybun.

2.7.4 CCTV

Instalacja CCTV, zarządzana ze stanowiska DJ, wyposażona w ekrany LED

2.7.5 BMS

Obiekt ma być wyposażony w centralny system zarządzania i sterowania obejmujący wszystkie systemy i elementy obiektu.

2.8 Wyposażenie obiektu stadionu

Obiekt musi być wyposażony w odpowiednią ilość kas biletowych, bram i kołowrotów z system sprzedaży biletów oraz identyfikacją.

3. Zagospodarowanie terenu wokół obiektu stadionu.

3.1 Parkingi, komunikacja.

- 1) Należy zaprojektować wewnętrzny układ komunikacyjny obejmujący:
 - układ komunikacyjny zapewniający bezkolizyjną obsługę obiektu oraz bezpieczeństwo użytkowników, osiadający drogi i dojazdy umożliwiające ruch autokarów i samochodów osobowych oraz obsługi technicznej obiektu z włączeniem ich do układu dróg miejskich
 - chodniki dla pieszych
 - place, place składowe, place manewrowe, inne
 - odpowiednią ilość ogólnodostępnych miejsc parkingowych na terenie wokół obiektu, w tym miejsca dla osób niepełnosprawnych, dostosowaną do pojemności obiektu stadionu oraz wydzielone parkingi dla pojazdów administracji, sprzętu technicznego (wraz z miejscem składowania materiałów dla obsługi technicznej toru, zadaszonym miejscem składowania zapasowej nawierzchni, obsługi medycznej, mediów (wozy transmisyjne itp.), obsługi zawodów (jury, sędziowie, komisarze, delegaci, zawodnicy, technicy i serwis pojazdów), gości VIP, autokarów, oraz wozów transmisyjnych TV, należy przewidzieć miejsce do ładowania samochodów elektrycznych
- 2) Należy przewidzieć komunikację pomiędzy paddock a pits. Komunikacja ta nie może odbywać się przez park techniczny.
- 3) Teren działki powinien być zagospodarowany w sposób umożliwiający maksymalne wykorzystanie na potrzeby parkingowe jako zaplecze parkingowe dla obiektu stadionu żużlowego stadionu.
- 4) Na obsługę komunikacyjną obiektu należy pozyskać warunki od zarządcy drogi i uzgodnić z nim przyjęte rozwiązania. Należy przewidzieć obsługę dwustronną.

3.2 Ogrodzenia

Teren obiektu ma być ogrodzony z wydzieleniem ogólnodostępnej strefy obiektu od pozostałych stref o ograniczonym dostępie, z odpowiednią ilością bram, kołowrotów itp. służących do kontroli dostępu.

3.3 Uzbrojenie terenu

Obiekt powinien być wyposażony w kompletną infrastrukturę, w tym ciągi komunikacyjne, place i parkingi oraz uzbrojenie niezbędne do realizacji funkcji obiektu, w tym niezbędne instalacje doziemne, przyłącza i sieci:

- wodociągowe i przeciwpożarowe
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej wraz z ewentualnymi zbiornikami retencyjnymi i separatorami
- ciepłownicze
- odwadniające /drenażowe
- nawadniające
- tymczasowe odwodnienie wykopów i placu budowy ze wskazaniem uzgodnionego miejsca odprowadzenia wód na czas budowy.
- elektryczne i teletechniczne
- światłowodowe przyłącza telekomunikacyjne i informatyczne

Oprócz budowy nowego uzbrojenia terenu należy również przewidzieć likwidację lub przebudowę odcinków istniejącej infrastruktury na warunkach określonych przez gestorów sieci.

3.4 Zielen

Obszar inwestycji powinien zostać zagospodarowany zielenią wysoką i niską oraz okrywową, w sposób zapewniający ewentualną kompensatę niezbędnych wycinek oraz wzbogacenie ekologiczne i estetyczne terenu oraz tworzyć spójną parkowo-rekreacyjną przestrzeń dostępną dla mieszkańców.

Zagospodarowanie zielenią musi uwzględniać rozwiązania przewidziane w „Koncepcji zagospodarowania i rewitalizacji doliny Bystrzycy” opracowanej dla całego miejskiego odcinka rzeki, zamieszczonej na stronach Urzędu Miasta Lublin pod adresem:

<https://lublin.eu/mieszkanicy/srodowisko/rewitalizacja-doliny-bystrzycy/koncepcja-zagospodarowania-doliny-bystrzycy/>

Zagospodarowanie terenu w zieleni ma obejmować teren z podziałem na dwa obszary: jeden obejmujący teren obiektu sportowego tj. działki nr 3/6, 2/11, 22/3 ark. 1 obr. 17, działki nr 79/1 ark. 2 obr. 17, oraz działki nr 37/2, 38/3 ark. 6 obr. 17 i drugi obejmujący teren nadrzeczny leżący pomiędzy terenem obiektu sportowego (pomiędzy wyżej wymienionymi działkami), a rzeką Bystrzycą tj. działki: nr 2/5, 1/2 oraz 21/4 ark. 1 obr. 17 oraz nr 2/2 ark. 2 obr. 17 i ma być spójne jako całość parkowo-rekreacyjna.

3.5. Elementy małej architektury

Na terenie inwestycji powinny zostać zaprojektowane elementy małej architektury min. ławki, kosze, pomost, przystań kajakowa i inne elementy zapewniające uzupełnienie funkcji sportowej i rekreacyjnej terenu w elementy dla wypoczynku mieszkańców. Wymagania dotyczące terenu obiektu stadionowego i terenu nadrzecznego jak w pkt. 3.4.

4. Wykonany przedmiot zamówienia powinien spełniać wymogi określone w niżej wymienionych dokumentach i przepisach oraz normach:

- 1) normach federacji krajowych oraz międzynarodowych w zakresie sportów motorowych, gier zespołowych (piłki siatkowej, ręcznej i koszykówki),
- 2) obowiązujących przepisach, ustawach i rozporządzeniach, normach i regulacjach Polskiego Związku Motorowego oraz innych branżowych międzynarodowych organizacji sportów motorowych, w szczególności:
 - a) aktualnym Regulaminie Torów dla Zawodów Motocyklowych na Żużlu wraz z załącznikami,

- b) aktualnych wytycznych Ekstraligi Żużlowej i Polskiego Związku Motorowego dotyczące projektowania stadionów żużlowych które zostały zawarte w załączniku do uchwały Prezydium ZG PZM nr 30/2018 w sprawie zatwierdzenia Wytycznych dla projektantów stadionów żużlowych, stanowiących zbiór parametrów technicznych jakie muszą być uwzględnione w procesie projektowania nowych stadionów żużlowych oraz modernizowania istniejących. Treść uchwały i załącznika dostępne są publicznie na stronie internetowej PZM: <https://www.pzm.pl/o-nas/uchwaly-zarzadu-glownego>
 - c) aktualnym Regulaminie przyznawania, odmowy przyznawania i pozbawiania licencji uprawniających do udziału we współzawodnictwie sportowym w sporcie żużlowym dla klubów ekstraligi oraz I i II ligi żużlowej,
 - d) aktualnym załączniku do Regulaminu, o którym mowa w pkt c), - „Kryteria dotyczące infrastruktury sportowej”,
 - e) Międzynarodowych normach dla torów do wyścigów torowych (STRC) wydawane przez organizację FIM (Międzynarodowa Federacja Motocyklowa). Aktualne treści dostępne są na stronach internetowych FIM: <https://www.fim-moto.com/en/documents>, oraz PZM : <https://www.pzm.pl/zuzel/regulaminy> odnośnik „FIM NORMY DLA TORÓW DO WYŚCIGÓW TOROWYCH – STRC”.
 - f) aktualnych regulaminach organizacyjnych DMP oraz DM I i II ligi,
 - g) aktualnym kodeksie ochrony środowiska FIM,
 - h) aktualnych przepisach zawartych w międzynarodowych regulaminach sportowych FIM.
- 3) aktualnych wymagań w zakresie dyscypliny koszykówka określone w przepisach Polskiego Związku Koszykówki oraz regulaminach PLK (Polska Liga Koszykówki), w szczególności w „Zasadach wyposażenia hali” na dany sezon rozgrywkowy w celu umożliwienia uzyskania certyfikatu hali, oraz powiązanych regulaminach, które dostępne są na stronie internetowej: <https://www.plk.pl/regulaminy.html>, oraz regulacji FIBA (Międzynarodowa Federacja Koszykówki), które publikowane są na stronie: <https://www.fiba.basketball/documents>
 - 4) aktualnych wymagań w zakresie dyscypliny piłka ręczna określone w regulacjach IHF (Międzynarodowa Federacja Piłki Ręcznej) oraz Związku Piłki Ręcznej w Polsce (ZPRP). Dokumenty dostępne są na stronach internetowych w/w organizacji: <https://www.ihf.info/regulations-documents/535?selected=Technical%20Regulations> <https://zprp.pl/regulaminy> a w szczególności obowiązujących przepisach Związku Piłki Ręcznej w Polsce (kryteria licencyjne, infrastrukturalne), w celu umożliwienia pozytywnej weryfikacji hali
 - 5) aktualnych wymagań w zakresie dyscypliny piłka siatkowa określone w regulaminach PZPS (Polski Związek Piłki Siatkowej), w szczególności w „Warunkach gry i wyposażenia obiektu sportowego” oraz powiązanych regulaminach, które dostępne są na stronie internetowej:
 - 6) <https://www.pzps.pl/pl/rozgrywki/informacje/regulaminy-i-przepisy> oraz międzynarodowych regulacjach w zakresie siatkówki publikowane przez organizację FIVB (Międzynarodowa Federacja Piłki Siatkowej) na stronie: <https://www.fivb.com/en/volleyball/regulationsofficialforms>
 - 7) aktualnych wymagań w zakresie dyscypliny futsal (piłka halowa) określone w przepisach gry, które publikowane są przez organizację FIFA, a ich tłumaczenie dostępne jest m.in. na ogólnodostępnej stronie internetowej PZPN
 - 8) aktualnych wymagań PZLA dla obiektów dla organizacji zawodów lekkoatletycznych
 - 9) Obowiązkiem **Wykonawcy** jest zastosowanie się do wszystkich przepisów prawa i norm obowiązujących w Polsce, także nie wymienionych w „Opisie warunków techniczno-funkcjonalnych” i umowie, oraz do wytycznych federacji sportów motorowych, o ile nie są one sprzeczne z przepisami polskiego prawa.
 - 10) Jeżeli wystąpi konflikt pomiędzy przepisami prawa budowlanego a przepisami i wytycznymi federacji motorowych, którego jedynym rozwiązaniem jest uzyskanie odstąpienia od przepisów budowlanych, **Wykonawca** uzyska je własnym staraniem.
 - 11) Miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego
 - 12) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
 - 13) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011r. dyrektywa o wyrobach budowlanych;
 - 14) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
 - 15) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej

- 16) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- 17) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. W sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
- 18) Ustawa z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych
- 19) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej
- 20) ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych,
- 21) Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego,
- 22) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie sposobu ustalenia minimalnej mocy przyłączeniowej dla wewnętrznych i zewnętrznych stanowisk postojowych związanych z budynkami użyteczności publicznej oraz budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- 23) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- 24) inne przepisy i normy obowiązujące przy projektowaniu i przygotowaniu realizacji inwestycji

z zastrzeżeniem, że nie wymienienie tytułu jakichkolwiek przepisów prawa oraz innych regulacji, nie zwalnia **Wykonawcy** od obowiązku stosowania wymogów określonych polskim prawem, a w przypadku przepisów, które zostały znowelizowane, należy stosować się do ich aktualnej treści.

5. Wymagania dodatkowe

- 1) planowaną inwestycję należy projektować zgodnie z wymogami dla organizacji zawodów Ekstraligi i organizacji zawodów międzynarodowych oraz zgodnie z postanowieniami Regulaminu Licencyjnego Polskiego Związku Motorowego,
- 2) dla projektu należy uzyskać niezbędne uzgodnienia oraz pozytywną opinię Polskiego Związku Motorowego oraz Ekstraligi Żużlowej Sp. z o. o.,
- 3) w pełni zadaszony wielofunkcyjny obiekt sportowo-rekreacyjny z funkcją stadionu żużlowego wraz z obiektami towarzyszącymi i ze wszystkimi elementami zagospodarowania terenu ma być zaprojektowany jako nowoczesny obiekt sportowy posiadający atrakcyjną formę architektoniczną harmonijnie wpisującą się w istniejący układ przestrzenny, zapewniający odpowiedni standard użytkowania, zgodny z krajowymi i międzynarodowymi wytycznymi i normami, a w rozwiązaniach projektowych należy uwzględnić zapewnienie jak najniższych kosztów eksploatacji, obsługi i konserwacji, z zastosowaniem systemów odzysku energii, odnawialnych źródeł energii i rozwiązań inteligentnej automatyki budynkowej i systemów zarządzania budynkiem
- 4) tereny wokół obiektu stadionu, a w szczególności tereny nadrzeczne, należy zaprojektować w taki sposób by mogły stanowić teren rekreacyjny, zielony, z dużą ilością nasadzeń oraz elementów małej architektury, urządzeń zabawowych, rekreacyjnych, dostępny dla mieszkańców, z uwzględnieniem rozwiązań przewidzianych w koncepcji zagospodarowania i rewitalizacji doliny Bystrzycy" opracowanej dla całego miejskiego odcinka rzeki, zamieszczonej na stronach Urzędu Miasta Lublin pod adresem: <https://lublin.eu/mieszkancy/srodowisko/rewitalizacja-doliny-bystrzycy/koncepcja-zagospodarowania-doliny-bystrzycy/>
- 5) przy projektowaniu należy w jak największym stopniu zapewnić możliwość korzystania z obiektu przez osoby z niepełnosprawnościami poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań ułatwiających dostęp takich jak windy, pochylnie itp. oraz systemy informacji
- 6) W opracowaniu należy uwzględnić ustanowione na nieruchomościach objętych inwestycją służebności i ograniczenia
- 7) Należy wykonać wszelkie niezbędne badania modelowe i studium oraz analizy dla zapewnienia bezpieczeństwa obiektu i komfortu użytkowania, w szczególności w zakresie:

- wykonania modelu obiektu wielofunkcyjnego wraz z jego otoczeniem w skali 1:150 lub 1:200
 - wykonania analizy klimatycznej i identyfikacji środowiska wiatrowego miejsca lokalizacji obiektu wielofunkcyjnego
 - wykonania badań modelowych i studium oddziaływania wiatru na powierzchnie zewnętrzne obiektu wielofunkcyjnego (ściany wraz z dachem) z wyznaczeniem oddziaływań lokalnych obliczeniowych wiatru
 - wykonania badania modelowego przewietrzania obiektu wielofunkcyjnego
 - wykonania badania rozkładu śniegu na dachu obiektu wielofunkcyjnego w sytuacji opadu i redystrybucji pokrywy śnieżnej
 - wykonania kalibracji i modelu aeroelastycznego zadaszania membranowego konstrukcji oraz badania aeroelastyczne w celu określenia poziomu drgań wywołanych wiatrem i wpływu drgań na konstrukcję i ludzi
 - wykonanie projektu strojonych tłumików drgań konstrukcji
 - wykonanie opinii dotyczącej zagrożeń wynikających ze spadającego śniegu i lodu
 - wykonania analizy wyników badań i opracowania raportu końcowego z badań
- 8) Należy przewidzieć lokalizację sceny (minimum 2 lokalizacji) na widowiska lub koncerty i zaprojektować odpowiednie zasilanie, akustykę, nagłośnienie i inne niezbędne elementy
- 9) W konstrukcji dachu należy przewidzieć możliwość podwieszania różnych elementów wyposażenia dedykowanego imprezom przewidzianym funkcją podstawową obiektu oraz funkcją uzupełniającą
- 10) Maksymalnie wykorzystać właściwości kształtu i konstrukcji dachu celem umieszczenia w niej elementów instalacji i wyposażenia do obsługi imprez organizowanych na obiekcie

GLÓWNY SPECJALISTA

mgr inż. Adam Młynarski

Zatwierdza

**Zastępca Dyrektora
Wydziału Inwestycji i Remontów**

mgr inż. Anna Szczepaniak