

PROGRAM FUNKcjONALNO - UŻYTKOWY

**Modernizacja boiska piłkarskiego MOSIR przy ulicy Wschodniej 2 w Zgierzu
w ramach Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych**

INWESTOR: Gmina Miasto Zgierz

Adres obiektu: ul. Wschodnia 2, 95-100 Zgierz – teren MOSIR w Zgierzu

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 45223800-4 Montaż gotowych konstrukcji

Sporządził: Iza Dzierbicka Płotka

Czerwiec 2021r.

inspektor

Izabela Dzierbicka Płotka

Spis treści

| | |
|---|---|
| I. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 3 |
| 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia | 3 |
| 1.1 Zakres realizacji zadania | 3 |
| 1.2 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia | 3 |
| 1.3 Właściwości funkcjonalno - użytkowe | 3 |
| 1.4 Dane liczbowe | 3 |
| 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia | 3 |
| 2.1 Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne | 3 |
| 2.1.1 Przyłącza instalacyjne | 3 |
| 2.1.2 Drenaż/odprowadzenie wody | 4 |
| 2.1.3 Hala pneumatyczna | 4 |
| 2.1.3.A System wentylacyjno - grzewczy | 4 |
| 2.1.3.B Drzwi | 4 |
| 2.1.3.C Oświetlenie hali | 4 |
| 2.1.3.D Kotwienie hali | 4 |
| 2.1.3.D Monitoring | 4 |
| 2.1.4 Boisko o nawierzchni syntetycznej ze sztucznej trawy | 5 |
| 2.1.4.A Podbudowa | 5 |
| 2.1.4.B Mata elastyczna typu shock-pad | 5 |
| 2.1.4.C Nawierzchnia | 5 |
| 2.1.4.D Wyposażenie | 5 |
| 2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych | 5 |
| II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA | 7 |
| 1. Wykaz przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia | 7 |
| 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane | 7 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Celem inwestycji jest **zakup i montaż hali pneumatycznej nad boiskiem do piłki nożnej** wraz z infrastrukturą do zadaszenia boiska sportowego o wymiarach 115x74m m **oraz modernizacja boiska piłkarskiego** o wymiarach min. 65x105m ze sztucznej trawy znajdującego się przy ulicy Wschodnie 2 w Zgierzu. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania we własnym zakresie pomiarów z natury.

1.1 Zakres realizacji zadania

Zakres realizacji zadania obejmuje:

- a) wykonanie dokumentacji projektowej dla hali pneumatycznej;
- b) wykonanie dokumentacji projektowej dla boiska do piłki nożnej o nawierzchni syntetycznej;
- c) wykonanie przyłącza elektroenergetycznego do maszynowni hali wg Warunków Przyłączenia;
- d) montaż termowentylatorów z recyrkulacją;
- e) wykonanie powłok hali pneumatycznej;
- f) zamontowaniu drzwi wejściowych i awaryjnych dla hali;
- g) wykonanie oświetlenia bezpośredniego umieszczonego na sklepieniu hali;
- h) wykonanie oświetlenia awaryjnego;
- i) wykonanie prób i sprawdzeń po zakończeniu realizacji;
- j) określenie dopuszczalnej ilości osób przebywających w hali pneumatycznej jednocześnie.

1.2 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przed przystąpieniem do realizacji budowy należy wykonać przyłącze do sieci elektroenergetycznej na terenie na potrzeby hali MOSIR przy ul. Wschodniej 2.

Po zakończeniu prac budowlanych należy sporządzić dokumentację powykonawczą

1.3 Właściwości funkcjonalno - użytkowe

Nowopowstała hala pneumatyczna ma służyć Zamawiającemu jako całoroczna hala sportowa do gier zespołowych. W hali powinna być możliwość przebywania jednocześnie nie mniej niż 80 osób. Ze względu, iż hala jest ogrzewana, użytkownicy będą mogli korzystać z nowo budowanego boiska przez cały rok, co znacząco podniesie funkcje nowopowstałego obiektu.

Projektowana hala będzie miała wymiar 115x74m. Powłoki hali utrzymywane są wewnętrznym nadciśnieniem. Hala pneumatyczna będzie zakotwiona do kotew gruntowych zamontowanych dookoła boiska. W skład hali pneumatycznej wchodzi również takie elementy jak drzwi wejściowe i awaryjne, awaryjny system podtrzymywania ciśnienia, oświetlenie. Boisko o nawierzchni syntetycznej, w którego skład wchodzi: mata elastyczna, trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska, wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej. Obrys boiska wykonany z obrzeży.

1.4 Dane liczbowe

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Powierzchnia boiska piłkarskiego | 6825 m ² |
| Powierzchnia hali | 8510 m ² |

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne

2.1.1 Przyłącza instalacyjne

Należy wykonać następujące przyłącza: elektroenergetyczne (dla zasilania maszynowni oraz oświetlenia hali).

2.1.2 Drenaż/odprowadzenie wody

W celu odprowadzenia wody deszczowej i roztopowej należy wykonać odpowiedni drenaż i instalację wraz z włączeniem do kanalizacji deszczowej, lub stwierdzić przez odpowiedniego projektanta, że istniejący system odwadniający jest systemem wystarczającym do odprowadzenia wód opadowych/roztopowych. Należy dobrać odpowiednią technologię zapewniającą odprowadzenie wody opadowej i roztopowej, uwzględniając odpowiednie normy i ilości obliczeniowe wód opadowych

2.1.3 Hala pneumatyczna

Jako zadanie boiska piłkarskiego przewiduje się zastosowanie hali pneumatycznej. Hala pneumatyczna jest obiektem na stałe nie połączonym z gruntem i klasyfikuje się do tymczasowych obiektów budowlanych. Hala pneumatyczna składa się nie mniej niż z 2 powłok odpornych na zabrudzenia, kurz i pleśń, generowanym przez system grzewczo-nadmuchowy. Hala pneumatyczna będzie zakotwiona do kotew gruntowych wykonanych dookoła boiska w odległości około 1,5 m od siebie w sposób gwarantujący bezpieczne posadowienie hali.

Hala powinna być wyposażona w:

- rękaw do służby wejściowej,
- rękaw do drzwi awaryjnych,
- suwaki lub zgrzewy z fartuchami uszczelniającymi łączące części powłoki,
- wloty nadmuchowe,
- wloty obiegu zamkniętego,
- system mocowań z fartuchami,

Materiały muszą posiadać atesty trudnopalności. Powłoki winny być w kolorze białym, zabezpieczone przed czynnikami biologicznymi, chemicznymi i UV.

2.1.3.A System wentylacyjno - grzewczy

System wentylacji/podtrzymania ma za zadanie utrzymywać odpowiednie ciśnienie oraz temperaturę w hali. Inteligentny, automatyczny system kontroli temperatury z możliwością sterowania poprzez aplikację.

2.1.3.B Drzwi

Wszystkie drzwi zastosowane w hali pneumatycznej muszą posiadać odpowiednie właściwości zapewniające prawidłową pracę przy ciśnieniu na poziomie 250-300 Pa wewnątrz hali. Jako drzwi wejście/wyjście należy wykonać drzwi obrotowe. Hala musi być wyposażona w drzwi awaryjne zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób gwarantujący bezpieczną ewakuację.

2.1.3.C Oświetlenie hali

Oświetlenie bezpośrednie. Projektory ledowe o mocy nie przekraczającej 135W dające oświetlenie o wartości co najmniej 250 lux. Natężenie oświetlenia ma być zgodne z obowiązującymi przepisami. System oświetleniowy powinien być wyposażony w stałe i stabilne mocowania do powłoki hali uniemożliwiające ruch lamp. Należy wykonać kompletne okablowanie podwieszone do powłoki. Należy również wykonać oświetlenie awaryjne zgodnie z istniejącymi przepisami.

2.1.3.D Kotwienie hali

Halę należy zakotwić do kotew gruntowych rozmieszczonych na pełnym obwodzie hali. Kotwy powinny być wyposażone w pręty gwintowane i demontowalne uszy montażowe. Po demontażu hali kotwy powinny być zabezpieczone na okres letni (schowane pod nawierzchnią z trawy).

2.1.3.D Monitoring

Halę należy wyposażyć w system cctv obejmujący swoim zasięgiem całą halę zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.

2.1.4 Boisko o nawierzchni syntetycznej ze sztucznej trawy

2.1.4.A Podbudowa

- Miał kamienny o frakcji – 0-4mm grubości ok 3-5cm;
- kruszywo kamienne o frakcji – 0- 63mm grubości ok 15cm;
- geowłóknina;
- grunt rodzimy zagęszczony.

2.1.4.B Mata elastyczna typu shock-pad

Mata elastyczna typu e-layer, układana metodą in situ na boisku. Nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej. Grubość min. 25, redukcja siły 58%, odkształcenie – max. 8mm, niezmiennosc podczas eksploatacji.

2.1.4.C Nawierzchnia

Wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy. System nawierzchni składa się z dwóch elementów: sztucznej trawy i maty elastycznej. Konstrukcja to polietylenowa mata elastyczna typu shock-pad o grubości min. 10 mm ułożona bezpośrednio na podbudowie kamiennej. Mata elastyczna musi być zgodna z badaniem laboratoryjnym i posiadać nacięcia w kształcie gwiazdy zapobiegające powstawaniu fałd przy zmianach temperatury. Na macie instalowana jest sztuczna trawa o wysokości włókna ok. 30 mm nie wymagająca wypełnienia granulatem gumowym.

Metoda produkcji: tuftowana.

Skład włókna: polietylen (PE) 100%.

Rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu.

Wysokość włókna: min. 45 mm, max. 50mm.

Grubość włókna: min. 370 µm.

Ciężar włókna - Dtex: min. 13.000.

Gęstość trawy: min. 640.000 włókien/m².

Ilość pęczków: min. 11 500/m².

Waga całkowita trawy: min. 2700 g/m².

Kolor: 2 odcienie zieleni.

Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2 000mm/h.

Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy po starzeniu – 55N.

Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 200N/100mm.

2.1.4.D Wyposażenie

Boisko wyposażone w dwie bramki do piłki nożnej o wym. 7,32 x 2,44 m. Bramki mocowane , zgodnie z wymogami producenta z możliwością demontażu.

System podziału boiska: wykonanie linii oraz sprzęt do montażu, np. kotary, siatki, umożliwiające podział boiska na min. 4 mniejsze części.

2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Dopuszcza się zastosowanie nawierzchni o parametrach równoważnych bądź lepszych od podanych. Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym.

Zamawiający żąda, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez niezależne laboratorium akredytowane przez FIFA. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wartości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych. W przypadku przedłożenia kilku badań laboratoryjnych dotyczących tego samego parametru Zamawiający przyjmie wartość mniej korzystną dla Oferenta.

Zamawiający wymaga, aby dostarczony granulat gumowy EPDM z recyklingu zgodny był z niżej podanymi rozporządzeniami:

- a) Rozporządzenie REACH 1907/2006 (WE) - ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r.
- b) Norma EN 71-3:2019

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- a) rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno -użytkowym oraz warunkami umowy,
- b) stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- c) jakość i dokładność wykonania prac,
- d) prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- e) prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- f) sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót),
- b) odbiór końcowy (przekazanie zamawiającemu gotowego do eksploatacji obiektu)

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do Wykonawcy.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Wykaz przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- a) Ustawa prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- b) Ustawa Prawo ochrony środowiska z dn. 27.04.2001 r. (Dz.U. nr 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) Ustawa o odpadach, z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami)
- c) Ustawa o drogach publicznych z dn. 21. 03.1985 l' (Dz. U. Nr 14 z 1985 r. Poz. 60, tekst jednolity Dz. U. z dn.26.06.2002 r. z późniejszymi zmianami)
- d) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.(Dz. U. Nr 26, poz. 313, 2000 r. z późniejszymi zmianami).
- e) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 26. 09. 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz U. Nr 129.poz. 844, 1977 z późniejszymi zmianami).
- f) Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przem. Mat. Bud. z 28. 03.1972 F W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. nr 13, poz. 93,1972 r. z późniejszymi zmianami).Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr121, poz. 1138 z późniejszymi zmianami
- g) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07 1988r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Z 1998 r. Nr 113, poz.728 z późniejszymi, zmianami)
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U.Nr75 poz.690 z późniejszymi zmianami.

2. Zamawiający posiada oświadczenie stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

