



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: „**Modernizacja boiska piłkarskiego oraz boisk Orlik na stadionie w Czerny**”.

**Zadanie jest realizowane w ramach Programu Sportowa Polska – Program Rozwoju Lokalnej Infrastruktury Sportowej – Edycja 2021.**

1. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- 1) **Modernizacja boiska piłkarskiego Orlik** (m.in. nawierzchnia trawiasta - wymiana - tylko pola bramkowe) - zgodnie z zakresem określonym w załączniku nr 2 do OPZ (30 m x 9,6 m x 2 pola).
  - a) demontaż i utylizacja sztucznej trawy,
  - b) zakup i montaż nawierzchni ze sztucznej trawy wys. 30-60 mm z zasypką piasek + EPDM z recyklingu,
  - c) odnowienie linii w polach bramkowych (białe).

Wykonawca winien tak dobrać parametry trawy syntetycznej, aby uwzględniły naturalny stopień zużycia starej nawierzchni. Trawę należy wymienić wyłącznie w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, wykazujących uszkodzenia uniemożliwiające bezpieczne korzystanie z obiektu. Kartę techniczną oferowanej nawierzchni Wykonawca winien złożyć Zamawiającemu przed zawarciem umowy na wykonanie zadania. Naprawiona nawierzchnia nie może wykazywać nierówności zagrażających bezpieczeństwu użytkowników boiska.

Zużytą, starą nawierzchnię z trawy syntetycznej należy poddać recyklingowi termicznemu. Dokument potwierdzający taki sposób utylizacji Wykonawca winien dołączyć do dokumentacji odbiorowej obiektu.

- 2) **Modernizacja boiska do koszykówki Orlik** (m.in. naprawa całej nawierzchni boiska małego - nałożenie nowej warstwy poliuretanu, malowanie linii boiska). Powierzchnia boiska 32 m x 19 m.

Należy przyjąć następującą technologię naprawy nawierzchni PU:

- a) Usunięcie zanieczyszczeń oraz wycięcie wokół boiska nawierzchni poliuretanowej o szerokości 0,5 m do głębokości wierzchniej warstwy podbudowy wraz z utylizacją zdemontowanej nawierzchni,
- b) Wykonanie specjalistycznego gruntowania pozostałej części istniejącej nawierzchni specjalistycznym gruntem, zgodnie z kartą techniczną producenta,
- c) Wykonanie montażu warstwy SBR frakcji 1-3 mm i grubości 1,0 cm na całej powierzchni boiska ze szczególnym uwzględnieniem profilowania jej warstwy na odcinku uprzednio usuniętego poliuretanu o szerokości 0,5 m, w taki sposób aby montowana nawierzchnia SBR płynnie zlicowała się z górną krawędzią obrzeży okalających boisko, nie stwarzając przy tym nierówności i uskoków mogących zagrażać bezpieczeństwu użytkowników boiska,
- d) Wykonanie dwukrotnego natrysku EPDM o frakcji 0,5-1,5 mm o grubości około 3 mm, RAL 3016 (kolor ceglasty).
- e) Wytyczenie i malowanie linii do koszykówki, tenisa oraz siatkówki (kolorystyka linii do uzgodnienia z Zamawiającym).

Zużyta, stara nawierzchnię PU należy poddać recydingowi termicznemu. Dokument potwierdzający taki sposób utylizacji Wykonawca winien dołączyć do dokumentacji odbiorowej obiektu.

- 3) Modernizacja boiska piłkarskiego (m.in. nawierzchnia boiska dużego - sztuczna trawa piłkarska, zgodna z wymaganiami FIFA QualityConcept for Football Turf na poziomie FIFA QUALITY PRO (manual 2015) wraz z całą podbudową i robocizną, wymiana istniejącego gruntu na nową podbudowę i warstwę wierzchnią boiska, wykonanie linii boiska). Boisko z nawierzchnią z trawy syntetycznej. Boisko o wymiarach z polem gry 90,0mx50,0m.

**Uwaga. Rozpoczęcie robót budowlanych na przedmiotowym boisku będzie możliwe dopiero po dniu 23 maja 2022 roku.**

**Zakres robót, m.in.:**

- a) roboty przygotowawcze oraz ziemne,
- b) podbudowy,
- c) wykonanie obramowania nawierzchni boiska obrzeżem betonowym 8x25x100cm z ochronną nakładką poliuretanową ułożonym na ławie betonowej z oporem,
- d) wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej,
- e) wykonanie linii boiska,
- f) oświetlenie,

Zamawiający oczekuje instalacji systemu oświetlenia gwarantującego średnie natężenie min. 300Lx. Wytyczne zostały opisane w udostępnionych plikach pn. "Boisko Czersk - Symulacja oświetlenia" i "Oświetlenie kierunki opraw".

- g) piłkochwyty,
- h) ciąg pieszy (załącznik nr 1 do OPZ - warstwy konstrukcyjne chodnika, sposób umocnienia skarp),
- i) montaż elementów wyposażenia boiska: 2xbramka, 4 x uchylne chorągiewki, systemowe siedziska sportowe (2 x 10 szt.),

**Opis wyposażenia :**

- Bramka do piłki nożnej 7,32x2,44 m (2 szt.), wykonana ze specjalnego owalnego profilu aluminiowego 120x100 mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Rama główna bramki malowana metodą proszkową na kolor biały. W skład kompletu wchodzi: rama główna bramki, tuleje mocujące bramkę wraz z deklami zaślepiającymi, słupki odciągowe (wyposażone w osłony) do naprężania siatki, osadzone w tulejach, rama dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry. Wykonane zgodnie z przepisami FIFA, głębokość bramki max. 200 cm.
  - 4 uchylne chorągiewki narożne na słupkach z tworzywa sztucznego o średnicy 30 mm, mocowane do podłoża w tulejach.
  - Systemowe siedziska sportowe (2 x 10 szt.) i należy usytuować je od strony północno-zachodniej boiska. Siedziska spełniające normę PN-EN12727 poziom 4, szer. 44 cm, wys. 25 cm, gł. 40 cm, montowane na konstrukcji metalowej cynkowanej ogniowo.
- j) ławka parkowa wraz ze śmietnikiem i montażem (załącznik nr 1 do OPZ - opis).

**UWAGA.**

***W załączonej do dokumentacji projektowej STWiOR dla boiska piłkarskiego o wymiarach 90mx50m znalazł się błędny zapis dotyczący minimalnych parametrów dla nawierzchni z trawy***

*syntetycznej. Poniżej Zamawiający określił wymagane minimalne parametry dla systemu trawy syntetycznej na boisko piłkarskie oraz wymagane dokumenty, które należy przedstawić Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia przed podpisaniem umowy.*

Zamawiający przedstawia dwa rozwiązania techniczne wykonania nawierzchni boiska piłkarskiego z trawy syntetycznej. Wykonawca w formularzu ofertowym winien określić jakie rozwiązanie dot. nawierzchni zamierza zastosować:

#### **Rozwiązanie 1 - minimalne parametry dla systemu trawy syntetycznej na boisko piłkarskie:**

Zamawiający wymaga montażu sztucznej trawy o wysokości źdźbła od 42 mm do 50 mm, spełniającej wymagania FIFA QualityConcept for Football Turf na poziomie FIFA QUALITY (manual 2015), układanej na podkładzie elastycznym (Shock-pad).

- 1) Metoda wykonania trawy syntetycznej - trawa tkana.
- 2) Rodzaj podkładu elastycznego pod trawą: Mata prefabrykowana.
- 3) Grubość podkładu elastycznego: min. 10 mm, max. 12 mm.
- 4) Wypełnienie trawy: piasek kwarcowy oraz EPDM z recydingu.
- 5) Dtex pęczka – min. 12.000.
- 6) Grubość włókna – min. 300  $\mu$ m.
- 7) Ilość pęczków – min. 10.000/m<sup>2</sup>.
- 8) Masa runa – min. 1 600 g/m<sup>2</sup>.
- 9) Siła wyrywania pęczka - min. 60 N (po starzeniu wodą).
- 10) Wytrzymałość łączenia klejonego - min. 110 N (po starzeniu wodą)..
- 11) Przepuszczalność wody w trawie: minimum 6000 mm/h.
- 12) Przepuszczalność wody przez cały system - min. 1 100 mm/h.
- 13) Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
- 14) Podkład trawy: PP/PE - 100 % poliolefinowy.
- 15) Kolor nawierzchni: zielony w trzech różnych odcieniach.
- 16) Linie wklejane w nawierzchnię.
- 17) Rok produkcji: 2022

#### **Rozwiązanie 2 - minimalne parametry dla systemu trawy syntetycznej na boisko piłkarskie:**

- 1) Metoda wykonania trawy syntetycznej - trawa tuftowana.
- 2) Rodzaj podkładu elastycznego pod trawą: mata prefabrykowana.
- 3) Grubość podkładu elastycznego: min. 10 mm, max 12 mm.
- 4) Długość włókna monofilamentowego nad podkładem: min. 42 mm - max. 50 mm
- 5) Dtex: min. 13 000,
- 6) **Ciężar włókna: min. 1 250 gr/m<sup>2</sup>**
- 7) Grubość włókna monofilowego: min. 350  $\mu$ m
- 8) **Waga całkowita nawierzchni: min. 2 400 gr/m<sup>2</sup>**
- 9) Ilość pęczków: min. 9 400 pęczków/m<sup>2</sup>
- 10) Ilość włókien: min. 110 000/m<sup>2</sup>
- 11) Profil/kształt włókna monofilowego: romb lub diament
- 12) Kolor: min. dwa kolory włókien
- 13) Wytrzymałość włókna na wyrywanie: min. 60 N/100mm (po starzeniu wodą)
- 14) Wytrzymałość łączenia klejonego: min. 110 N/100mm (po starzeniu wodą)
- 15) Przepuszczalność wody przez nawierzchnię: min. 1 600 mm/h

- 16) Przepuszczalność wody przez cały system: min. 1 100 mm/h
- 17) Linie wklejane w nawierzchnię.
- 18) Rok produkcji: 2022

Minimalne wymagania dot. maty amortyzującej:

Rodzaj maty: mata prefabrykowana

Grubość maty: min. 10 mm

Gęstość: min. 50 kg/m<sup>3</sup>

Wymagania dot. zasypu:

Rodzaj zasypu: granuląt EPDM (dopuszcza się zastosowanie granulatu EPDM pochodzącego z recyklingu)

Kolor: szary, ciemnoszary (grafitowy) lub zielony

Granulacja/frakcja kalibru: **zgodna z oferowanym przez oferenta systemem, który będzie poświadczony przez poniżej wymieniony dokument:**

**-kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISASport lub Sports LabsLtd, Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + wypełnienie EPDM z recyklingu + prefabrykowany shockpad) potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA QualityProgramme for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) Podręcznik 2015 oraz potwierdzający wymagane wszystkie minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej dla poziomu FIFA Quality PRO.**

**Sposób wykonania niektórych robót:**

- a) Wszystkie linie wyznaczające pole gry winny być wklejane (szerokość 100 mm). Dla podniesienia trwałości połączeń należy zastosować taśmy do klejenia brytów i linii o szerokości 30 cm.
- b) Warstwa wyrównująco-klinująca powinna mieć grubość max. 10 mm po zagęszczeniu. Stopień zagęszczenia dla dynamicznej podbudowy boiska piłkarskiego (21 cm)  $I_s \geq 0.95$  (w warstwie wyrównująco-klinującej zastosować miał kamienny o frakcji 0,075-5 mm). Po wykonaniu warstwy wyrównująco-klinującej należy przeprowadzić kontrolę równości podbudowy z wykorzystaniem łat dł. 4 m. Maksymalne różnice nie powinny przekraczać 10 mm. Przekrój A-A (długa oś boiska) i przekrój B-B (oś poprzeczna).
- c) Boisko piłkarskie należy wykonać ze spadkiem 0%.

**Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni z trawy syntetycznej do przedstawienia Zamawiającemu i inspektorowi nadzoru do weryfikacji i zatwierdzenia przed podpisaniem umowy (najpóźniej 2 dni przed wyznaczonym przez Zamawiającego terminem podpisania umowy):**

- a) autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wybudowania, nazwa inwestycji) wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta,
- b) karta techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- c) karta techniczna maty amortyzującej poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- d) karta techniczna wypełnienia EPDM z recyklingu, poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji),
- e) kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISASport lub Sports LabsLtd, Ercat) na oddziaływanie promieni UV dla wypełnienia EPDM z

- recyklingu na min. 5000h zgodnie z normą EN 14386 potwierdzający zgodność dla wymogów stawianych przez FIFA,
- f) świadectwo higieny (Atest PZH) dla trawy, wypełnienia EPDM z recyklingu i maty amortyzującej,
  - g) kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISASport lub Sports LabsLtd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni ( trawa + wypełnienie EPDM z recyklingu + prefabrykowany shockpad) potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA QualityProgramme for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) Podręcznik 2015 oraz potwierdzający wymagane wszystkie minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej dla poziomu FIFA Quality PRO
  - h) raport z badań na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 przeprowadzony przez specjalistyczne i akredytowane laboratorium (np. Labosport lub ISASport lub Sports Labs Ltd), potwierdzający minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej (trawa + wypełnienie EPDM z recyklingu + prefabrykowany shockpad),
  - i) zaświadczenie z niezależnego instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu),
  - j) aktualny certyfikat FIFA Preferred Producer lub FIFA Licensee,
  - k) raport z badań przeprowadzony przez akredytowany Instytut, dotyczący oferowanego granulatu gumowego EPDM recykling, potwierdzający zgodność z wymogami w zakresie zawartości WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) w odniesieniu do rozporządzenia REACH,
  - l) próbka oferowanej nawierzchni o wymiarach min.25x15cm z metryką producenta.

#### **Ogrodzenie boiska piłkarskiego. Zakres robót, m.in.:**

- a) wykonanie ogrodzenia boiska pełniącego rolę piłkochwytyw z siatki na słupkach stalowych obetonowanych,
- b) wszystkie elementy ogrodzenia ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo,
- c) słupki stalowe okrągłe z profilu 60x60x2,5mm, wys. Nad gruntem = 4,00m, w rozstawie co 2,5m,
- d) furtka wejściowa, dwuskrzydłowa, szerokości 2,20m z zamkiem i wkładką patentową.

#### **Chodnik przy boisku piłkarskim.**

- a) kostka brukowa betonowa - cegielka kolor czerwony beżfazowa gr. 6 cm.


#### **Oświetlenie boiska piłkarskiego.**

- a) m.in. rozbudowa rozdzielnicy RG, linia kablowa, słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe.
2. Tablica informacyjna o wymiarach 120 × 80 cm - 1 szt., zgodnie z dokumentacją załączoną do SWZ. Tablica informacyjna zawiera:
    - 1) barwy Rzeczypospolitej Polskiej i wizerunek godła Rzeczypospolitej Polskiej,
    - 2) informację o finansowaniu lub dofinansowaniu zadania z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych,
    - 3) rodzaj dotacji budżetowej lub nazwę programu lub funduszu,
    - 4) nazwę zadania.
  3. Wykonawca na własny koszt dokona przygotowania drogi dojazdowej na plac budowy, a po zakończonych robotach budowlanych przywróci teren do stanu pierwotnego. W załączniku nr 3 do OPZ przedstawiono przebieg możliwych wariantów urządzenia drogi dojazdowej na plac budowy.
  4. Zabrania się wykorzystywania parkingu przed stadionem miejskim jako placu składowego materiałów budowlanych.

5. Wykonawca zabezpieczy i odgrodzi plac budowy od pozostałego terenu stadionu oraz innych terenów publicznych, w tym Parku Borowiackiego.
6. Dojazd, dostawa materiałów budowlanych itp. na plac budowy nie może odbywać się w dniach rozgrywania meczów ligowych na płycie głównej stadionu.
7. Przedmiot zamówienia szczegółowo został określony w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, opisie przedmiotu zamówienia oraz w przedmiarach robót stanowiących załączniki do SWZ
8. Zamawiający, zgodnie z zapisami art. 95 ustawy Pzp wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących następujące czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy:
  - a) wykonywanie robót ziemnych,
  - b) wykonanie robót budowlanych i ogólnobudowlanych,
  - c) wykonanie podbudowy,
  - d) wykonywanie prac związanych z obsługą koparki i innych maszyn, pojazdów wykorzystywanych podczas budowy,
  - e) układanie kanalizacji deszczowej i drenażu,
  - f) układanie nawierzchni betonowych,
  - g) układanie nawierzchni syntetycznych,
  - h) układanie nawierzchni poliuretanowych,
  - i) montaż oświetlenia zewnętrznego,
  - j) wykonywanie robót wykończeniowych,
  - k) montaż wyposażenia boiska.
  - l) wykonywanie ogrodzenia terenu,
  - m) wykonywanie nawierzchni ciągów pieszych.

Obowiązki Wykonawcy z tytułu spełnienia niniejszego wymogu określają Projektowane Postanowienia Umowy (PPU).

Sporządził:

Naczelnik Wydziału  
  
Piotr Ziaw Bloch  
(podpis/pieczęć imienna)