

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **A)**

#### **Rodzaj zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych związanych z inwestycją pn.: „**Modernizacja obiektów rekreacyjnych na terenie Gminy Bieruń**” obejmujących wykonanie nawierzchni z poliuretanu na istniejącej nawierzchni z asfaltobetonu wraz z robotami towarzyszącymi, na boisku przy przedszkolu w Bieruniu przy ul. Bijasowickiej 58.

### **B)**

#### **Kody wspólnego słownika zamówień CPV:**

- 45212140-9 Obiekty rekreacyjne
- 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
- 37451000-4 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach

### **C)**

#### **Zakres prac**

##### **I. Płyta boiska – powierzchnia 601,72 m<sup>2</sup>**

- demontaż i utylizacja istniejących elementów wyposażenia: bramki do piłki ręcznej;
- wykonanie rowków pod krawężniki i ławy betonowe;
- montaż obrzeży betonowych oddzielających boisko od części nie podlegającej opracowaniu, usytuowane po obwodzie boiska, na ławach betonowych z oporem;
- czyszczenie nawierzchni boiska;
- impregnacja nawierzchni asfaltobetonowej, zgodnie z zaleceniami wybranego producenta;
- wykonanie bezspoinowej warstwy podkładowej ET (mieszanka grysowa kamienna, granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego), uwaga: warstwa ze względu na nierówności istniejącej płyty o grubości w przedziale 1,5 – 3,5 cm (minimalna wynosi 1,5 cm);
- wykonanie bezspoinowej warstwy bazowej z granulatu SBR z lepiszczem poliuretanowym o grubości 10 mm;
- wykonanie natryskowej warstwy użytkowej z poliuretanu 2 – 3 mm na płycie boiska kolorystyka – kolor ceglasty;
- malowanie linii boiskowych: do piłki nożnej, siatkówki, tenisa ziemnego i piłki ręcznej;
- montaż wyposażenia sportowego: bramek boiskowych z siatkami (2 sztuki), słupków do siatkówki i tenisa ziemnego wraz z siatkami (2 sztuki) (uwaga: tuleje mocujące należy wykonać we wcześniejszym etapie – zgodnie z zaleceniami wybranego producenta sprzętu);
- montaż piłkochwyłów boiska o wysokości 4 m i długości 20 m każdy – zgodnie z zaleceniami wybranego producenta piłkochwyłów.

Nawierzchnia poliuretanowa jest przepuszczalna dla wody i powietrza, uniemożliwiająca zarastanie i redukująca hałas.

##### **II. Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego**

1. Istniejąca nawierzchnia asfaltobetonowa
2. Warstwa wyrównująca z ET 15 - 35mm
3. Warstwa bazowa – granulata SBR i lepiszcze poliuretanowe 10 mm
4. Nawierzchnia poliuretanowa, wykonana w formie natrysku, kolor ceglasty 2 - 3 mm

Opis przekroju warstw boiska:

**Ad.1 Istniejąca nawierzchnia asfaltobetonowa.**

**Ad.2 Wykonanie warstwy wyrównawczej - warstwy stabilizującej ET**

Na istniejącej nawierzchni boiska o grubości 15 mm – 35 mm, wykonana z mieszanki granulatu gumowego SBR, płukanego kruszywa kwarcowego połączonego lepiszczem poliuretanowym układana maszynowo za pomocą układarki do mas poliuretanowych, bezspoinowo.

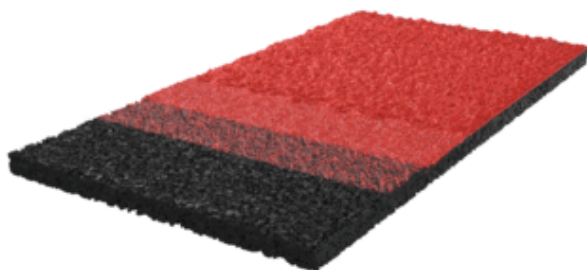


**Ad. 3 Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”.**

Z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Układany mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy - 10 mm.

**Ad. 4 Wykonanie warstwy użytkowej.**

Warstwę stanowi system poliuretanowy 2-składnikowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonać należy w mikserze przeznaczonym dla tworzyw. Przygotowany produkt rozprowadzić na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny. Grubość 2-3mm.



**Wymagania dla nawierzchni poliuretanowej:**

Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa– bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, przeznaczona do wykonywania nawierzchni boisk wielofunkcyjnych. Warstwa użytkowa наносzona w postaci natrysku, warstwa nośna i wyrównująca za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych. Przed przystąpieniem do robót bezwzględnie należy wykonać wizję w terenie celem zapoznania się ze stanem istniejącym terenu oraz zakresem prac. Podane w części opisowej informacje nie mogą być jedyną podstawą do wyceny zadania. Przewiduje się wyrównanie istniejącej podbudowy asfaltobetonowej za pomocą miejscowego frezowania oraz nakładki z tzw. ET mieszanki grys kamiennego, granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Przed nakładaniem warstwy wyrównującej należy dokładnie oczyścić istniejącą podbudowę z nieczystości i zabrudzeń oraz usunąć wszelkie luźne fragmenty. W celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności nowej nawierzchni poliuretanowej, należy zastosować impregnaty zgodnie z wytycznymi producenta systemu nawierzchni poliuretanowych.

**Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni syntetycznej, które należy dołączyć dokumentacji powykonawczej:**

1. Certyfikat IAAF dla produktu
2. Atest Higieniczny PZH
3. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877 potwierdzające parametry techniczne nawierzchni
4. Autoryzacja producenta systemu poliuretanowego dla Wykonawcy na przedmiotową inwestycję, wraz z potwierdzeniem gwarancji
5. Karta techniczna systemu
6. Raport z badań na zawartość WWA

**Nawierzchnia powinna mieć parametry opisane poniżej:**

Wytrzymałość na rozciąganie	0,76-0,77 Mpa
Wydłużenie względne przy zerwaniu	60-62 %
Poślizg (En 13036-4) Nawierzchnia sucha	98-100
Nawierzchnia mokra	55-58
Odształcenie pionowe w temp. 23°C	1,7-1,9 mm
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	38 – 40 %
Grubość całkowita nawierzchni	13 mm

Uwaga: Powyższe wymagania powinien potwierdzać raport z badań na zgodność z normą EN 14877 wykonanych w laboratorium posiadające akredytację.

### **III. Obrzeża**

Krawężnik betonowy – obrzeże o wymiarach 8 x 30 cm, spełniający wymagania PNEN 1340:2004, PN-EN 1340:2004/AC:2007, układany na pod krawężnikowej ławie betonowej o wysokości min 10 cm. Obrzeża obramowujące płytę boiska wielofunkcyjnego zabezpieczone nakładką elastyczną lub poprzez wyciągnięcie nawierzchni boiska na ich powierzchnię.

### **IV. Wyposażenie boiska**

#### **PIŁKA RĘCZNA (1 komplet – 2 bramki)**

Proponuje się bramki aluminiowe do piłki ręcznej. Wymiar w świetle bramki 3,0 x 2,0m standardowa głębokość bez słupków po zabetonowaniu 1,5 m. Poprzeczka i słupki z profilu aluminiowego 80x80 mm połączone są ze sobą rozłącznie wkrętami w czopach. Rama bramki malowana proszkowo na biało, pasy w kolorze czarnym lub niebieskim. W skład kompletu wchodzi aluminiowe ramiona boczne z rury o średnicy 38mm. Rama wyposażona jest w zaczepy do mocowania siatki. Pod względem bezpieczeństwa bramka musi spełniać wymagania stosownych norm. Do zamocowania bramki należy zapewnić dodatkowe tuleje do montażu na zewnątrz oraz pokrywę tulei. Bramki muszą być wyposażone również w siatki i niezbędne elementy do jej zamocowania i zabezpieczenia przed zdejmowaniem.

#### **SIATKÓWKA I TENIS ZIEMNY (1 komplet)**

Słupki profesjonalne, wykonane ze stopu aluminium o powierzchni anodowanej, wzmocnionej wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków z antenkami. Jeden z elementami napinającymi a drugi z napinaczem śrubowym siatki. Wysokość słupków to ok. 243 cm. Słupki posiadające regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie od 1,07m do 2,43m, co umożliwia ich wykorzystanie do gry

w tenisa ziemnego, badmintona oraz rozgrywek w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn. Montaż słupków, z uwagi na wielofunkcyjność boiska, w specjalnych systemowych tulejach aluminiowych wraz z pokrywą. Tuleje montażowe muszą być do stosowania na zewnątrz i posiadać pokrywę zamykającą otwór tulei. Górne otwory słupków muszą być zabezpieczone specjalnymi pokrywkami. Słupki muszą spełniać wymogi i muszą być przeznaczone do użytkowania na boiskach zewnętrznych. Do każdego kompletu należy dostarczyć siatkę oraz niezbędne elementy do jej zamocowania i bezpiecznego użytkowania.

## **V. Humusowanie skarp z obsianiem ich trawą.**

### **Wariantowe stosowanie materiałów**

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w PN. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze wykorzystania innych materiałów co najmniej trzy tygodnie przed ich użyciem albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez Zamawiającego.

#### **D)**

Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia zawarty jest w następujących opracowaniach, stanowiących załączniki do SWZ:

- przedmiar robót
- rysunek poglądowy

#### **E)**

Zadanie będzie realizowane w okresie budżetowym - w roku 2022

Termin wykonania zamówienia do 3 m-cy od daty podpisania umowy.

#### **F)**

Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i w ramach zaoferowanej ceny:

1. Zastosuje do realizacji przedmiotu zamówienia tylko nowe materiały i urządzenia.
2. Opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz harmonogram robót, i przedstawi go Zamawiającemu do uzgodnienia.
3. Zorganizuje własne zaplecze na potrzeby budowy w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.
4. Utrzyma teren zaplecza budowy w należyтым porządku, w stanie wolnym od przeszkód oraz będzie na bieżąco usuwał odpady i śmieci.
5. Pokryje koszty zużycia wody i energii elektrycznej, a także koszty usunięcia i utylizacji odpadów wytworzonych w okresie realizacji robót będących przedmiotem zamówienia.
6. Zobowiąże się uzgadniać na bieżąco z Zamawiającym proponowane rozwiązania techniczne, technologiczne i materiałowe.
7. Zobowiąże się do niezwłocznego pisemnego powiadomienia Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach i okolicznościach stanowiących przeszkodę w realizacji przedmiotu umowy.
8. Zapewni swobodne przejścia, przejazdy i dojazdy i dojścia do budynków w czasie realizacji robót, jak również w czasie przerw w prowadzonych robotach.
9. Zapewni warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót poprzez prawidłowe oznakowanie miejsca robót i ewentualne zajęcia pasa drogowego, oraz bieżące utrzymanie i czyszczenie dróg, z których będzie korzystał w czasie realizacji zadania.
10. Podejmie na własną odpowiedzialność i własny koszt wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną oraz aktualne okoliczności w celu

zabezpieczenia nieruchomości sąsiadujących z placem budowy przed jakimkolwiek oddziaływaniem czy uszkodzeniami. Poniesie odpowiedzialności za szkody i zniszczenia spowodowane na terenie przekazanym Wykonawcy – w tych elementach terenu i jego urządzeniach, które będą użytkowane po zakończeniu robót, nieprzewidziane do rozbiórki (np. zieleńce, krzewy, drzewa, znaki drogowe, chodniki, jezdnie, ogrodzenia, mała architektura, itp.).

11. Zapewni bieżącą obsługę geodezyjną.
12. Przeprowadzi wszelkie próby, badania, odbiory przewidziane przepisami.
13. Prawidłowo oznakuje oraz zabezpieczy dojścia i dojazdy do placu budowy w okresie prowadzenia robót.
14. Zabezpieczy możliwość dojazdu pojazdów uprzywilejowanych (straż, pogotowie, itp.).
15. Przywróci teren zajęty w czasie realizacji zadania do stanu pierwotnego.
16. Wykona i prześle dokumentację fotograficzną zakresu robót oraz innych obiektów sąsiadujących z budową, którą należy wykonać przed przystąpieniem do robót, w trakcie oraz po zakończeniu robót (bezwzględnie elementy ulegające zakryciu). Zdjęcia należy przekazać Zamawiającemu w wersji elektronicznej wraz z datami ich wykonania.
17. Wykona i prześle Zamawiającemu w momencie zakończenia robót i zgłoszenia do odbioru końcowego pełną dokumentację powykonawczą w 2 egz. (1 egz. dokumentacji powykonawczej musi zawierać oryginały wszystkich dokumentów).  
Dokumentacja winna zawierać m.in.:
  - protokół przekazania placu budowy;
  - oświadczenie o zgodności wykonania z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami;
  - dokumenty materiałowe: certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, itp.;
  - protokoły odbiorów częściowych;
  - instrukcja obsługi, eksploatacji i konserwacji wykonanej nawierzchni.
18. Wykona i dostarczy geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (3 egz. oryginałów zaktualizowanych map geodezyjnych wydanych przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bieruniu).
19. Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i na własny koszt w przypadku uszkodzenia urządzeń – pokrywa koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych jak również naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.
20. **Podczas wykonywania robót budowlanych, Wykonawca zabezpieczy strefę niebezpieczną poprzez ogrodzenie się ogrodzeniem pełnym i oznakowanie w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. Dz.U.03.47.401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy.**

## G)

Warunki i wymagania.

### 1. Rozwiązania równoważne:

- a) Jeżeli Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, dopuszcza się zaoferowanie rozwiązań równoważnych opisanym, pod warunkiem zachowania przez nie takich samych minimalnych parametrów technicznych, jakościowych oraz funkcjonalnych itp.

- b) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez zamawiającego. W takim przypadku, wykonawca załącza do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z jego opisem lub normami.
- c) W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się odniesienia do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.
2. Zgodnie z art. 8 ust. 5 Ustawy o systemie oceny zgodności, zabrania się wprowadzania do obrotu lub oddawania do użytku wyrobu nieposiadającego oznakowania zgodności, jeżeli wyrób ten podlega takiemu oznakowaniu. W związku z powyższym zamawiający będzie wymagał od wykonawcy stosownego oświadczenia w stosunku do wyrobów, które podlegają takiemu oznakowaniu.
  3. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie kadry kierowniczej – w tym kierownika budowy.
  4. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji jakości w odniesieniu do całego przedmiotu umowy wynosi min. 36 miesięcy, licząc od daty odbioru przedmiotu umowy.
  5. Nawierzchnia powinna umożliwiać użytkowanie boiska również przez osoby niepełnosprawne a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Obiekt nie powinien mieć barier architektonicznych.

**Załączniki stanowiące integralną część SOPZ:**

1. Przedmiar robót
2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR).
3. Graficzne przedstawienie lokalizacji