GMINA MIESZKOWICE
74-505 Mieszkowice
NIP 858-173-09-44
Regon 811686544

Mieszkowice, 14.02.2022

Oznaczenie sprawy: **GP.271.2.2022**

Zamawiający

Gmina Mieszkowice
Ul. Fryderyka Chopina 1
74-505 Mieszkowice

Wyjaśnienie treści SWZ

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez przeprowadzenia negocjacji na: **Budowa boisk szkolnych wraz z odwodnieniem, ogrodzeniem i niezbędną infrastrukturą**

I. WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Działając na podstawie art. 284 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1129).; zwana dalej: PZP), Zamawiający przekazuje poniżej treść zapytań, które wpłynęły do Zamawiającego wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie nr 1:
Czy Zamawiający dopuści zamiennie zamiast podbudowy asfaltobetonowej
wykonanie podbudowy betonowej? Zazwyczaj pod nawierzchnie sportowe bieżni stosuje się podbudowę z betonu klasy C20/25 grubości 15 cm. Przy tak małej ilości podbudowy mogą być problemy z zakupem i ułożeniem mieszanki asfaltowej,

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 1:
Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 2:
Zwracam się z prośbą o podanie parametrów lamp solarnych

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 2:
Lampa solarna hybrydowa
moc lampy LED: 3x 20-50 W
strumień świetlny: 3x 2800-7000 lm
słup: 7m
moc panela: 2x340W

akumulator: żelowy 2x150 Ah
moc turbiny: 400W

Pytanie nr 3:
Czy Zamawiający dopuści zamiennie zamiast podbudowy asfaltobetonowej wykonanie podbudowy betonowej? Zazwyczaj pod nawierzchnie sportowe bieżni stosuje się podbudowę z betonu klasy C20/25 grubości 15 cm. Przy tak małej ilości podbudowy mogą być problemy z zakupem i ułożeniem mieszanki asfaltowej,

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 3:
Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 4:
Proszę o informacje, czy trybuna wymieniona w przedmiarze wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia, ponieważ w opisie przedmiotu zamówienia w SWZ brak jest informacji o trybunie. Jeżeli trybuna wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia proszę o udostępnienie wizualizacji trybun oraz podanie koloru, wymiarów oraz materiałów z jakich ma zostać wykonana trybuna.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 4:
Trybuny
- konstrukcja stalowa ocynkowana
- podłoga krata pomostowa ocynkowana
- siedziska sportowe plastikowe
- balustrada stalowa ocynkowana

Trybuna 52 miejsca 4 szt
- dwurzędowa
- długość 14 m
- szerokość 1,4-1,5 m
- rząd górny 28 miejsc
- rząd dolny 24 miejsca
- jedno wejście szer. ok 2,0 m lub dwa wyjścia szer. ok. 1,0 m
- siedziska plastikowe wys ok 35 cm.
- kolor siedzisk – do uzgodnienia

Trybuna 5 miejsc 6 szt
- jednorzędowa
- długość 2,5 m
- siedziska plastikowe wysokość ok. 25 cm

– kolor siedzisk - do uzgodnienia

Pytanie nr 5:
Chciałbym się dowiedzieć jakich dokumentów odnośnie trawy syntetycznej będą Państwo oczekiwać?

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 5:
a) Badanie laboratoryjne oferowanego systemu sztucznej trawy potwierdzające wszystkie wymagane parametry oraz potwierdzające zgodność jego parametrów z normą EN 15330-1:2013. Raport z badań musi być wykonany przez specjalistyczne laboratorium posiadające akredytację ISO 17025.
b) Kartę techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzoną przez jej producenta oraz jej próbkę o wymiarach 20 x 30 cm.
c) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni. Atest ma dopuszczać zastosowanie sztucznej trawy do zastosowania w balonach pneumatycznych.
d) Autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję.
e) Sprawozdanie z badań reakcji na ogień potwierdzające, że oferowany system nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie) spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1+A1:2010 dla materiałów podłogowych klasy Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny.

Pytanie nr 6:
opisie technicznym na str. 5 oraz na rys. nr 2 zawarto informację o układzie warstw podbudowy pod trawę syntetyczną:
- kliniec o frakcji 5-25 mm – gr. 5,0 cm,
- tłuczeń kamienny o frakcji 8-32 mm – gr. 20,0 cm,
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszkowa piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Proszę o zmianę warstw podbudowy pod trawę syntetyczną na następujące:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny o frakcji 0-31,5 mm – gr. 22,0 cm,
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszkowa piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Kruszywa o frakcji 5-25 mm nie stosuje się jako górną warstwę podbudowy tzw. warstwę wyrównującą, gdyż nie da rady wykonać równej podbudowy z kruszywa o takiej frakcji. Jako warstwę wyrównującą pod trawę syntetyczną stosuje się miał kamienny o frakcji 0-5 mm o grubości warstwy do 3 cm. Kruszywo frakcji 8-32 mm zawarte w projekcie jest trudno dostępne. Natomiast proponowane kruszywo 0-31,5 mm jest ogólnodostępne i stosowane przy realizacji podbudów pod boiska. Proszę o akceptację zmian warstw podbudowy pod boisko z trawy syntetycznej.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 6:
Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

pod trawę syntetyczną:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 22,0 cm,
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 7:
W Specyfikacji Warunków Zamówienia w rozdziale V Opis przedmiotu zamówienia pkt. 2 zawarto informację: „Zakres zamówienia obejmuje m.in.: Budowa boiska wielofunkcyjnego, budowa boiska do koszykówki, budowa bieżni okólnej, budowa bieżni prostej, budowa skoczni do skoku w dal, budowa rzutni do pchnięcia kulą, budowa ogrodzenia, odwodnienie boisk i bieżni, oświetlenie zewnętrzne" W przedmiarze w dziale 9.6 w pozycji 90 zawarto opis: „Wykonanie oświetlenia za pomocą lamp solarnych z akumulatorem – 5 kpl."
Proszę o podanie informacji o:
- parametry słupy do montażu lamp solarnych akumulatorem: wysokość, materiał,
- parametry oprawy: moc, temperaturę barwową, strumień świetlny,
- parametry moduł fotowoltaiczny: moc,
- parametry akumulator: pojemność,
- czy wraz z lampami solarnymi należy zamontować turbinę wiatrową, jeśli tak to proszę podać parametry: moc znamionowa/maksymalna, startowa prędkość wiatru, prędkość wiatru dla mocy znamionowej, maksymalna prędkość wiatru,

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 7:
Lampa solarna hybrydowa
moc lampy LED: 3x 20-50 W
strumień świetlny: 3x 2800-7000 lm
słup: 7m
moc panela: 2x340W
akumulator: żelowy 2x150 Ah
moc turbiny: 400W

Pytanie nr 8:
W przedmiarze w dziale 7.2 w pozycji 70 zawarto opis: „Ogrodzenie z siatki wysokości

1,5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2,1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych".
Proszę o podanie informacji o:
- parametry słupka: grubość ścianki, wykończenie: ocynk czy ocynk z malowaniem proszkowym,
- parametry siatki plecionej: wielkość oczka, grubość druta lub druta po powleczeniu,
- czy jest możliwość montażu słupków standardowych dla ogrodzenia z siatki plecionej z rury fi 60,3 o grubości ścianki 3 mm.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 8:
Zamawiający dopuszcza:
ogrodzenie z siatki wysokość 1,50 m
– zamawiający dopuszcza montaż słupków standardowych z rury fi 63 mm ocynkowanych malowanych proszkowo w rozstawie 2,1 m
– parametry siatki :oczka 5*5 cm , drut powlekany ,grubość drutu po powleczeniu 3,4 mm

Pytanie nr 9:
Zamawiający w specyfikacji technicznej opisuje nawierzchnię z trawy syntetycznej jako 18 mm wysokości włókna i żąda zasypania jej 20 mm piasku ?. Z tego wynika ,że cała trawa będzie zasypana piaskiem o wysokości 2 mm większej niż wynosi nominalna wysokość trawy – prosimy o poprawienie niezgodności. Jednocześnie w przedmiarze widnieje opis że w/w trawę należy zasypać granulatem gumowym – informujemy , że trawę krótką, wielofunkcyjną
zasypuje się tylko piaskiem kwarcowym (w ilości zg. z zaleceniami i kartą producenta) – prosimy o poprawienie niezgodności.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 9:
Zamawiający dopuszcza system nawierzchni z dwóch elementów: sztuczna trawa oraz wypełnienie – rodzaj i ilość wypełnienia musi być zgodna z raportem z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs.Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów z normą EN – PN 15330 – 1: 2013

Oferowana nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać następujące parametry:
a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
c) wysokość włókna: min 20 mm
d) grubość włókna: min. 320µm,
e) ciężar włókna – Dtex: min. 16 000,
f) waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m2
g) ilość pęczków: min. 22 000/m2
h) ilość włókien: min. 360 000 /m2
i) waga całkowita trawy: min. 2900 g/m2

Warstwy podbudowy pod trawę syntetyczną:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,

- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 22,0 cm,
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 10
Zamawiający zaprojektował ułożenie nawierzchni poliuretanowej na podbudowie asfaltowej i jednocześnie na podbudowie typu ET 35 mm. Takie rozwiązanie jest pozbawione sensu. Podbudowę ET stosujemy w przypadku instalacji nawierzchni bezpośrednio na podbudowie z kruszyw. Natomiast na asfaltobetonie taką nawierzchnie układa się bezpośrednio z wyłączeniem warstwy ET. Prosimy o wyjaśnienie niezgodności.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 10:
Zamawiający dopuszcza: warstwę ET grubość ok. 3,5 cm , następnie nawierzchnię poliuretanową typu natrysk o grubości ok. 11(warstwa SBR) + ok. 2mm(warstwa natrysku) i wymagał będzie następujących dokumentów:
- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat produktowy IAAF dla oferowanej nawierzchni
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Atest higieniczny PZH na system
- autoryzacja wraz z potwierdzeniem gwarancji oraz karta techniczna wystawione przez producenta

Nawierzchnia musi posiadać parametry zgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	 80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	 ≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	 ≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm²	 ≥ 0,4

- wydłużenie względne przy F_{max}, %	≥ 40
- amortyzacja, %	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
- odporność na kolce:	
- wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa	≥ 0,4
- spadek wytrzymałości po działaniu kolców, %	≤ 20
- wydłużenie względne przy F_{max}po działaniu kolców, %	≥ 40
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max}po działaniu kolców, %	≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu:	
- odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g	≤ 4
- zmiana barwy, stopień skali szarej	≥ 3
Amortyzacja, %:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	
- piłka koszykowa, %	≥ 85
- piłka tenisowa, %	≥ 85

Kolor nawierzchni – czerwony (RAL 3016)

Podbudowa zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 11:
Prosimy o dopuszczenie do przetargu włókna polietylenowego.
Włókna polipropylenowe są twarde i powodują większe otarcia naskórka u użytkowników obiektu niż włókna polietylenowe. Stąd też większość zachodnich producentów odchodzi od

traw wykonywanych z włókien polipropylenowych na rzecz stosowania włókien bardziej bezpiecznych polietylenowych.
W związku z powyższym prosimy o dopuszczenie do przetargu włókna polietylenowego i polipropylenowego.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 11:
Zamawiający dopuszcza trawę o parametrach:
a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
c) wysokość włókna: min 20 mm
d) grubość włókna: min. 320µm,
e) ciężar włókna – Dtex: min. 16 000,
f) waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m2
g) ilość pęczków: min. 22 000/m2
h) ilość włókien: min. 360 000 /m2
i) waga całkowita trawy: min. 2900 g/m2

Pytanie nr 12:
W projekcie zastosowano nawierzchnie z trawy syntetycznej na boisku wielofunkcyjnym o wysokości włókna 18mm. Wg technologii producentów trawy syntetycznej, nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna być ułożona na warstwie wyrównawczej z kruszywa frakcji 0-5mm.
Proszę o potwierdzenie, czy faktycznie warstwę kruszywa pod nawierzchnią z trawy syntetycznej wys. 18 mm należy wykonać z kruszywa frakcji 5-25mm.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 12:

Zamawiający dopuszcza system nawierzchni z dwóch elementów: sztuczna trawa oraz wypełnienie – rodzaj i ilość wypełnienia musi być zgodna z raportem z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs.Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów z normą EN – PN 15330 – 1: 2013
Oferowana nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać następujące parametry:
a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
c) wysokość włókna: min 20 mm
d) grubość włókna: min. 320µm,
e) ciężar włókna – Dtex: min. 16 000,
f) waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m2
g) ilość pęczków: min. 22 000/m2
h) ilość włókien: min. 360 000 /m2
i) waga całkowita trawy: min. 2900 g/m2

Zamawiający dopuszcza podbudowę pod trawę syntetyczną:
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,

- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 22,0 cm,
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 13:
Podbudowa boiska wielofunkcyjnego wg projektu ma być wykonana z klińca o frakcji 5-25mm gr. 5cm i tłucznia kamiennego o frakcji 8-32mm gr. 20cm. Kruszywa o takich frakcjach są praktycznie nieosiągalne.
Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zastosowanie kruszywa łamanego frakcji 4 – 32mm gr. 5cm i kruszywa łamanego frakcji 31-63mm gr. 20cm, które są dostępne na rynku.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 13:
Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 14:
Przedstawiony przez Zamawiającego opis nawierzchni z trawy syntetycznej w ST nie pozwala na zastosowanie żadnej innej nawierzchni z trawy syntetycznej. Taki opis części przedmiotu zamówienia eliminuje większość wiodących producentów. Opisane parametry trawy całkowicie ograniczają możliwość zaoferowania produktów, które jakościowo nie odbiegają od określnych a nawet je przewyższają z uwagi na to, że nie są wskazane minimalne parametry dla trawy syntetycznej. Wysokość włókien trawy syntetycznej na boiska wielofunkcyjne powinna zawierać się w przedziale min 18 mm do max 25 mm. Biorąc pod uwagę wskazane parametry, nie są możliwe do zaoferowania w przedmiotowym postępowaniu.
Co prawda Zamawiający nie ma konieczności uwzględniać wszystkich nawierzchni dostępnych na rynku, jednak powinien tak opisać przedmiot zamówienia, aby potencjalni wykonawcy mieli możliwość wyboru spośród kilku produktów niezbędnych do realizacji tego zamówienia.
W związku z powyższym prosimy o dopuszczenie nawierzchni z trawy syntetycznej o parametrach:
- typ włókna - fibrylowane, polietylen (nie wywołuje otarć naskórka u dzieci, jest trwalszy na promieniowanie UV oraz bardziej wytrzymały na intensywne użytkowanie)
- wys. włókna - 23 mm
- grubość włókna - 110 pm
- gęstość włókien - 41 995/m2
- spód podstawowy - polipropylen
- waga całkowita - 2 159 g/m2
- Dtex - 8 800

Powyższe rozwiązania pozwolą Zamawiającemu na przeprowadzenie postępowania umożliwiającego uczciwą konkurencję, a co za tym idzie złożenia większej ilości ofert i uzyskanie w ten sposób najlepszej ceny nie obniżając tym samym wymogów jakościowych dla tego typu obiektów.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 14:
Zamawiający dopuszcza trawę o parametrach:
a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,
b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
c) wysokość włókna: min 20 mm
d) grubość włókna: min. 320µm,
e) ciężar włókna – Dtex: min. 16 000,
f) waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m2
g) ilość pęczków: min. 22 000/m2
h) ilość włókien: min. 360 000 /m2
i) waga całkowita trawy: min. 2900 g/m2

Pytanie nr 15
Zamawiający w specyfikacji technicznej określając minimalne parametry techniczne nawierzchni poliuretanowej, posługuje się parametrami nienormatywnymi tj. nieujętymi w obowiązującej normie PN EN 14877:2014
Obecnie wyznacznikiem wymaganej jakości nawierzchni poliuretanowych są dwie normy PN EN 14877:2014 w zakresie wytrzymałości i DIN 18035-6:2014 w zakresie pierwiastków oraz wymagania IAAF dla lekkoatletyki
W związku z powyższym zwracam się z prośbą o dopuszczenie wszystkich nawierzchni typu natrysk spełniających wyżej wymienione normy.
W związku z rozbieżnościami w opisie rodzaju podłoża pod instalowaną nawierzchnią typu Natrysk, pomiędzy opisem technicznym, specyfikacją techniczną i rysunkami/ przekrojami, prosimy o wprowadzenie jednoznacznego określenia podłoża:

- asfaltobeton **lub**
- warstwa stabilizująca ET

Pragniemy nadmienić iż, wskazana w projekcie nawierzchnia poliuretanowa jest nawierzchnią przepuszczalną dla wody, w związku z tym podłoże na które ma być układana powinno również być przepuszczalne lub zapewnić odprowadzenie wody przez zastosowanie odpowiednich spadków i technologii odwodnienia. W innym przypadku, w trakcie opadów atmosferycznych na nawierzchni po
wstaną zastoje wody, co w okresie zimowym może spowodować jej uszkodzenie, rozsadzenie.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 15:
Zamawiający dopuszcza: warstwę ET grubość ok. 3,5 cm , następnie nawierzchnię poliuretanową typu natrysk o grubości ok. 11(warstwa SBR) + ok. 2mm(warstwa natrysku) i wymagał będzie następujących dokumentów:
- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat produktowy IAAF dla oferowanej nawierzchni
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Atest higieniczny PZH na system
- autoryzacja wraz z potwierdzeniem gwarancji oraz karta techniczna wystawione przez producenta

Nawierzchnia musi posiadać parametry zgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	 80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	 ≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	 ≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm² - wydłużenie względne przy F_{max}, % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kolców, % - wydłużenie względne przy F_{max}po działaniu kolców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}po działaniu kolców, %	 ≥ 0,4 ≥ 40 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44 ≥ 0,4 ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	 ≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	 ≤ 6

- nawierzchnia na obiekty tenisowe	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	
- piłka koszykowa, %	≥ 85
- piłka tenisowa, %	≥ 85

Kolor nawierzchni – czerwony (RAL 3016)
Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 16
Czy w przypadku wcześniejszego wykonania całości przedmiotu zamówienia, Zamawiający dopuszcza wcześniejsze rozliczenie płatności końcowej, przed terminem zakończenia prac, wskazanym w projekcie umowy tj. do dnia 30.06.2023r.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 16:
Zgodnie zapisami projektu umowy stanowiącego załącznik nr 8 do SWZ:
„Zamawiający przewiduje dwie płatności, pierwsza płatność częściowa do wysokości 50% wynagrodzenia umownego zawartego w § 9 do 30.11.2022 r. po wykonaniu min. 50% zakresu robót, druga płatność (tj. pozostała część wynagrodzenia umownego) po zakończeniu realizacji przedmiotu umowy.

Pytanie nr 17
Proszę o podanie jaką kwotę Zamawiający zamierza przeznaczyć na przedmiotowe zadanie. Informacja ta jest niezbędna dla ograniczenia zaangażowania wykonawcy, którego oferta przekroczy budżet zamawiającego.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 17:
Zamawiający nie zamierza podawać, przed terminem składania ofert, informacji o środkach przeznaczonych na przedmiotowe zadanie.

Pytanie nr 18
ST podaje wymagania dotyczące nawierzchni sportowej PU w sposób niezgodny ze standardami w branży i aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązująca w Unii Europejskiej norma określająca wymagania dotyczące sportowych wszystkich nawierzchni otwartych obiektów sportowych).

- Wytrzymałość na rozciąganie: ≠0,70 MPa
- Wytrzymałość na rozdzieranie: ≠100 N
- Ścieralność: £0,09 mm
- Zmiana wymiarów w temp.60°C £0,02%
- Przyczepność do podkładu asfaltobetonowego: ≠0,5 MPa
- Masa powierzchniowa nawierzchni: 12,0 – 0,5 kg/m^2

Poniżej przedstawiamy wymagania wg aktualnej normy PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	 80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	 ≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	 ≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm² - wydłużenie względne przy F_{max}, % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kolców, % - wydłużenie względne przy F_{max} po działaniu kolców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max} po działaniu kolców, %	 ≥ 0,4 ≥ 40 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44 ≥ 0,4 ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	 ≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 ≤ 6 ≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	 ≥ 85 ≥ 85

Powyższe dowodzi, że podane w ST parametry są niezgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02.

ST stosuje przy określeniu parametrów standardy nieaktualnej nomenklatury ITB czyli parametry nie występujące w aktualnej normie oraz wartości wymaganych parametrów, które występują w normie ale wartości niezgodnie z założeniami tej normy.

Parametry wg starej nomenklatury ITB nie są kompatybilne z aktualną normą dla tego typu nawierzchni.

Informujemy, że nie wykonuje się na nawierzchnie sportowe (w tym nawierzchnie PU) aprobat i rekomendacji technicznych ITB tylko badania na zgodność z norma PN-EN 14877:2014-02, dlatego wymaganie aprobaty lub rekomendacji technicznej ITB jest bezpodstawne.

Wynika to z tego, że nawierzchnie sportowe (w tym PU) nie były sklasyfikowane jako wyroby budowlane, na które jedynie były wydawane aprobaty lub rekomendacje techniczne ITB. Jakiś czas temu można było wykonywać rekomendacje techniczne ITB dobrowolnie.

Jeśli nawet kiedyś jakaś nawierzchnia miała wykonaną aprobatę lub rekomendację techniczną ITB to nie może to być podstawą o określania wymagań. Informujemy, że aktualnie jedynym

dokumentem dopuszczającym do stosowania nawierzchni PU na terenie UE jest potwierdzenie zgodności z normą PN-EN 14877:2014-02, wydane przez niezależną instytucję do tego upoważnioną.

Jeśli Zamawiający ma wątpliwości do przedstawianych przez nas obiektywnych argumentów to proponujemy zapoznanie się z aktualnymi wytycznymi dla nawierzchni sportowych poprzez kontakt z niezależną instytucją zajmującą się nawierzchniami sportowymi tj. Instytutem Sportu
https://insp.waw.pl/is-pib/laboratorium-nawierzchni-sportowych
Powyższe potwierdzi, że nasze argumenty są obiektywne i właściwe.

Należy obiektywnie stwierdzić, że określenie wymagań dotyczących zamawianych produktów musi odnosić się do obiektywnie istniejących norm, do których mogą się stosować wszyscy producenci systemów nawierzchni PU.
Kuriozalnym jest stan rzeczy kiedy nawierzchnia PU typu zamawianego spełniająca wymagania normy PN-EN 14877:2014-02, akceptowana we wszystkich krajach Unii Europejskiej, nie mogłaby być zastosowana na przedmiotowym zadaniu tylko z powodu określenia wymagań przez Zamawiającego niezgodnie z obowiązującą w Unii Europejskiej normą.
W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie nawierzchni PU zamawianego typu zamawianego posiadających:
- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązujące w UE)
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014 (bezpieczeństwo ekologiczne – zawartość związków chemicznych)
- Atest higieniczny PZH
- Karta techniczna potwierdzona przez producenta
pod warunkiem posiadania przez wykonawcę autoryzacji producenta nawierzchni PU, wystawionej dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
Zaznaczamy, że nie chodzi o to aby Zamawiający obniżył jakość zamawianej nawierzchni PU tylko o to aby opisał wymagania dotyczące nawierzchni w sposób zgodny z technologią, standardami w branży, obowiązującą w Unii Europejskiej normą PN-EN 14877:2014-02.

Wyprzedzając ewentualne stanowisko Zamawiającego, że podane wymagania są minimalne informujemy, że takie założenie jest błędne ponieważ wymagania muszą się odnosić do aktualnej normy dla nawierzchni PU a Zamawiający nie może stawiać się w roli decydenta ponad normą i wprowadzać innych niezgodną z nią wymagań. Zamawiający jak i każdy inny musi stosować się to parametrów określonych przez aktualną normę i nie może nią manipulować i ustalać własnych wymagań w standardzie nie zgodnym z obowiązującą normą.
Informujemy, że Krajowa Izba Odwoławcza, wyrokiem z 30.01.2017 r., KIO 68/17 uwzględniła zarzuty odwołującego w analogicznej sprawie określenia nieuzasadnionych parametrów nawierzchni w sposób ograniczający konkurencję.
Skład orzekający wskazał, że uprawnieniem zamawiającego jest ukształtowanie przedmiotu zamówienia w sposób dowolny. Obowiązkiem, który na nim spoczywa jest jednak sformułowanie tego opisu w oparciu o uzasadnione potrzeby.
Zasadą jest zaś nieograniczony dostęp wykonawców do zamówienia. Decydując się na konkretne rozwiązania, zamawiający musi wykazać, że wymagane przez niego parametry wynikają bezpośrednio z obiektywnie uzasadnionych potrzeb.

Izba wskazała, że to na zamawiającym spoczywa ciężar dowodowy wykazania, że postanowione w postępowaniu ograniczenia nie naruszają uczciwej konkurencji. w razie braku odpowiedniego uzasadnienia, uznać należy, iż wymogi sformułowane zostały bezprawnie. Skoro zaś są one bezzasadne to i za takie uznać należy ograniczenia konkurencyjności w postępowaniu.
Istotą zachowania zasady uczciwej konkurencji w postępowaniu jest to, że każdy z oferentów jest w stanie zadeklarować taki produkt, który będzie miał największą szansę i możliwość zdobycia największej ilości punktów w postępowaniu. Sztuczne i bezpodstawne ograniczanie parametrów przedmiotu zamówienia stanowi naruszenie tejże zasady.
Biorąc pod uwagę ww. sprawę należy obiektywnie stwierdzić, że nie ma żadnych obiektywnych argumentów, którymi Zamawiający mógłby uczciwie się posłużyć w celu uzasadnienia wprowadzenia takich a nie innych wymagań.
Jeśli Zamawiający nie uwzględni ww. wniosku to będzie to dowodziło świadomemu celowemu działaniu Zamawiającego zmierzającego do uniemożliwienia zastosowania jakiejkolwiek innej nawierzchni pu, która posiada akurat takie wyniki badan jakie odpowiadają wymaganiom Zamawiającego. Ignorując wymagania aktualnej normy.
Zwracamy dodatkowo uwagę, że Zamawiający wydatkuje środki publiczne i rolą Zamawiającego jest wybranie oferty jak najkorzystniejszej zarówno jakościowo jak i finansowo. Dlatego powinien tak opisać przedmiot zamówienia, aby jako największa ilość oferentów mogła wystartować w tym przetargu, nie utrudniając dostępu do zamówienia potencjalnym wykonawcom. Przestrzeganie uczciwej konkurencji leży w interesie publicznym, ponieważ pozwala na zachowanie przejrzystości i kontroli wydatków publicznych oraz wybranie oferty najkorzystniejszej z punktu widzenia Zamawiającego

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 18:
Nawierzchnie należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami.
Zamawiający dopuszcza, warstwę ET grubość ok. 3,5 cm , następnie nawierzchnię poliuretanową typu natrysk o grubości ok. 11(warstwa SBR) + ok. 2mm(warstwa natrysku) i wymagał będzie następujących dokumentów:
- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat produktowy IAAF dla oferowanej nawierzchni
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Atest higieniczny PZH na system
- autoryzacja wraz z potwierdzeniem gwarancji oraz karta techniczna wystawione przez producenta

Nawierzchnia musi posiadać parametry zgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV: - na sucho - na mokro	 80÷110 55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody) Przepuszczalność wody, mm/h	 > 150

Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej) Odporność na kolce: - spadek wytrzymałości na rozciąganie, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	 ≤ 20 ≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm² - wydłużenie względne przy F_{max}, % - amortyzacja, % - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport - odporność na kolce: - wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa - spadek wytrzymałości po działaniu kolców, % - wydłużenie względne przy F_{max}po działaniu kolców, % - spadek wydłużenia względnego przy F_{max}po działaniu kolców, %	 ≥ 0,4 ≥ 40 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44 ≥ 0,4 ≤ 20 ≥ 40 ≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	 ≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 ≤ 6 ≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	 ≥ 85 ≥ 85

Kolor nawierzchni – czerwony (RAL 3016)

Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:

pod nawierzchnie poliuretanową

- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,

- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 19

Projekt (zał. nr 1 do ZO) podaje opis warstw nawierzchni PU:

warstwę gr. 10-11 mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości 2-3mm. Kolor pomarańczowy

czyli podają grubość wierzchniej warstwy nawierzchni PU w sposób niezgodny z technologią.

Informujemy, że natrysk o grubości >2 mm jest niezgodny z przyjętym jedynym wzorcem technologicznym nawierzchni PU typu NATRYSK bez względu na producenta.

Informujemy, że jedyny model nawierzchni typu NATRYSK (bez względu na producenta) przewiduje zawsze, że wierzchnia warstwa (natrysk) ma zawsze ok. 2 mm – tak jest przyjęte na całym świecie.

Informujemy, że górna warstwa nie może mieć większej grubości niż ok. 2 mm ponieważ składa się mieszaniny systemu PU i granulatu EPDM fr. 0.5-1.5 mm i wg przyjętej technologii do jej wykonania zużywa się materiał w ilości max do 2 kg/m2 (dwukrotny natrysk), co daje ok. 2 mm grubości warstwy. Wykonanie natrysku o większej grubości niż ok. 2 mm spowoduje zalanie dolnej warstwy, czego następstwem będzie zanik przepuszczalności dla wody, który stanowi podstawową funkcję tej nawierzchni.

Nie ma technologicznych możliwości zwiększania grubości warstwy natrysku przy zachowaniu przepuszczalności dla wody.

Zamawiający wymagając od wykonawcy wykonanie natrysku o grubości >2 mm zmusza go do wykonania robót niezgodnie z technologią.

Zwiększenie grubości warstwy natrysku >2 mm może powodować iluzoryczne wrażenie podniesienia trwałości nawierzchni lecz w przypadku tego rodzaju nawierzchni nie jest to możliwe bez negatywnych konsekwencji dla przepuszczalności dla wody.

W ostatnim czasie w Polsce pojawiają się projekty z niewłaściwą grubością warstwy natrysku >2 mm – dowodzi to jedynie braku odpowiedniego przygotowania osób odpowiedzialnych za projekty nawierzchni PU typu NATRYSK.

Poniżej podajemy prawidłowy układ warstw nawierzchni sportowej pu typu NATRYSK:

- dolna mieszanina granulatu SBR i lepiszcza PU o gr. ok. 11 mm układana specjalistyczną układarką do mas PU.
- górna mieszanina systemu PU i granulatu EPDM o gr. ok. 2 mm układana specjalistyczną natryskarką do mas PU.

W związku z powyższym wnosimy o niezbędną stosowną korektę grubości wierzchniej warstwy nawierzchni PU na zgodną z technologią tj. ok. 2 mm z uzupełnieniem, że warstwa natrysku ma mieć ok. 2 kg mieszanki na 1 m2.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 19:

Zamawiający dopuszcza: warstwę ET grubość ok. 3,5 cm , następnie nawierzchnię poliuretanową typu natrysk o grubości ok. 11(warstwa SBR) + ok. 2mm(warstwa natrysku) i wymagał będzie następujących dokumentów:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat produktowy IAAF dla oferowanej nawierzchni
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Atest higieniczny PZH na system
- autoryzacja wraz z potwierdzeniem gwarancji oraz karta techniczna wystawione przez producenta

Nawierzchnia musi posiadać parametry zgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV:	
- na sucho	80÷110
- na mokro	55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody)	
Przepuszczalność wody, mm/h	≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej)	
Odporność na kolce:	
- spadek wytrzymałości na rozciąganie, %	≤ 20
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu:	
- wytrzymałość na rozciąganie, N/mm^2	≥ 0,4
- wydłużenie względne przy F_{max}, %	≥ 40
- amortyzacja, %	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
- odporność na kolce:	
- wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa	≥ 0,4
- spadek wytrzymałości po działaniu kolców, %	≤ 20
- wydłużenie względne przy F_{max}po działaniu kolców, %	≥ 40
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max}po działaniu kolców, %	≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu:	
- odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g	≤ 4
- zmiana barwy, stopień skali szarej	≥ 3
Amortyzacja, %:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 3

Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	
- piłka koszykowa, %	≥ 85
- piłka tenisowa, %	≥ 85

Kolor nawierzchni – czerwony (RAL 3016)

Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 20
ST podaje, że nawierzchnia PU ma być w kolorze pomarańczowym.
Informujemy, że nawierzchnie PU dla boisk wykonuje się generalnie w kolorze ceglasto-czerwonym (granulat EPDM w RAL 3016). Kolor pomarańczowy jest niefortunnym wyborem ponieważ nie jest to kolor stabilny UV. W związku z powyższym proszę o potwierdzenie, że nawierzchnia PU ma być w kolorze ceglasto-czerwonym (granulat EPDM w RAL 3016).

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 20:
Zamawiający dopuszcza kolor ceglasto-czerwonym

Pytanie nr 21
W związku z nieuczciwymi praktykami stosowania do wierzchniej warstwy nawierzchni sportowej pu granulatów z recyklingu barwionych powierzchniowo, proszę o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga wykonania wierzchniej warstwy nawierzchni sportowej PU zgodnie z technologią przy użyciu granulatu EPDM z pierwotnej produkcji i nie dopuszcza stosowania barwionych granulatów z recyklingu.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 21:
Zamawiający nie dopuszcza stosowania barwionych granulatów z recyklingu.

Pytanie nr 22
Czy Zamawiający dopuszcza zamiast podbudowy mineralno-bitumicznej zastosowanie warstwy stabilizującej typu ET o gr. ok. 35 mm (mieszanina żwirku, granulatu gumowego i lepiszcza PU), co jest systemowym rozwiązaniem dla zamawianego typu nawierzchni PU?
Zamawiany typ nawierzchni PU to nawierzchnia PU typu NATRYSK, która jest przepuszczalna dla wody i taki rodzaj nawierzchni jest stosowany najczęściej jako system nawierzchni w połączeniu z warstwą stabilizującą typu ET, co daje przepuszczalny dla wody pełen system nawierzchni z podbudową z kruszyw. Warunkiem tego oczywiście jest odpowiednio chłonne podłoże lub zastosowanie stosownego drenażu.
Dopuszczenie warstwy typu ET zamiast podłoża mineralno-bitumicznego oprócz podniesienia właściwości użytkowych boiska, spowoduje skrócenie okresu realizacji zadania ponieważ podłoże betonowe musi być sezonowane przez okres minimum 28 dni przed instalacją

nawierzchni PU natomiast warstwa typu ET wymaga tylko związania lepiszcza PU, co trwa kilkanaście godzin.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 22:

Zamawiający dopuszcza: warstwę ET grubość ok. 3,5 cm , następnie nawierzchnię poliuretanową typu natrysk o grubości ok. 11(warstwa SBR) + ok. 2mm(warstwa natrysku) i wymagał będzie następujących dokumentów:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat produktowy IAAF dla oferowanej nawierzchni
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Atest higieniczny PZH na system
- autoryzacja wraz z potwierdzeniem gwarancji oraz karta techniczna wystawione przez producenta

Nawierzchnia musi posiadać parametry zgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni PU.

parametr	*wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02*
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,4
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV:	
- na sucho	80÷110
- na mokro	55÷110
(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody)	
Przepuszczalność wody, mm/h	≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej)	
Odporność na kolce:	
- spadek wytrzymałości na rozciąganie, %	≤ 20
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max}, %	≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu:	
- wytrzymałość na rozciąganie, N/mm²	≥ 0,4
- wydłużenie względne przy F_{max}, %	≥ 40
- amortyzacja, %	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
- odporność na kolce:	
- wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa	≥ 0,4
- spadek wytrzymałości po działaniu kolców, %	≤ 20
- wydłużenie względne przy F_{max}po działaniu kolców, %	≥ 40

- spadek wydłużenia względnego przy F_{max}po działaniu kolców, %	≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g - zmiana barwy, stopień skali szarej	 ≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 35÷50 typ SA35÷50 >31 typ SA 31+ 35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne - nawierzchnia na obiekty tenisowe - nawierzchnia na obiekty typu multisport	 ≤ 6 ≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, % - piłka tenisowa, %	 ≥ 85 ≥ 85

Kolor nawierzchni – czerwony (RAL 3016)

Zamawiający dopuszcza podbudowę zgodnie z poniższymi parametrami:
pod nawierzchnie poliuretanową
- miał kamienny o frakcji 0-5 mm – gr. 3,0 cm,
- tłuczeń kamienny skalny o frakcji 4-31,5 mm – gr. 15,0 cm,
- tłuczeń kamienny frakcji 0-63 mm gr 22
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm,
- geowłóknina 300 G/MxM,
- poduszka piaskowa – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy,

Pytanie nr 23
Czy w ramach strefy zamawianych robót występują jakiekolwiek sieci lub inne kolizje? Jeśli występują to wnosimy o udostępnienie stosownej inwentaryzacji z opisem i mapą.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 23:
Nie

Pytanie nr 24
Proszę o potwierdzenie, że Zamawiający udostepnił całą dokumentację niezbędną do wykonania przedmiotu zamówienia oraz że dokumentacja ta jest kompletna o odzwierciedla stan faktyczny w zakresie warunków realizacji zamówienia, zaś brak jakichkowliek dokumentów istotnych dla oceny warunków realizacji inwestycji nie obciąża Wykonawcy.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 24:
Dokumentacja jest kompletna

Pytanie nr 25
Proszę o potwierdzenie, że Zamawiający dysponuje wszelkimi wymaganymi prawem decyzjami administracyjnymi oraz uzgodnieniami niezbędnymi w celu wykonania zamówienia, które zachowują ważność na okres zgodny z wymaganym terminem realizacji, a skutki ewentualnych braków w tym zakresie nie obciążają Wykonawcy.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 25:
Zamawiający jest w trakcie aktualizacji pozwolenia administracyjnego ze Starostwa Powiatowego.

Pytanie nr 26
Proszę o potwierdzenie, że zakres robót jest zgodny z przedmiarem robót.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 26:
Tak. Przedmiar robót jest dokumentem pomocniczym .

Pytanie nr 27
Wnosimy o dopuszczenie umowy przelewu wierzytelności do rozliczenia wynagrodzenia podwykonawcy.

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 27:
Zamawiający nie przewiduje wprowadzenia zaproponowanej formy rozliczenia

Pytanie nr 28
Umowa w §15 ust. 1 1) podaje zapis niezgodny z aktualna ustawą pzp, co powoduje, że zamówienia obarczone jest wadą wymagającą stosownej korekty umowy.
Chodzi o zapis „opóźnienie", zamiast którego powinno być „zwłokę".

Wyjaśnienie w odpowiedzi na pytanie nr 28:
Zamawiający nie przewiduje zmiany projektowanych postanowień umowy we wskazanym zakresie.

ZASTĘPCA BURMISTRZA
mgr Gabriela Kotowicz