

Wyjaśnienie treści Specyfikacji istotnych warunków zamówienia

„Modernizacja kompleksu sportowego położonego przy ul. Św. Marcin w Swarzędzu”

Do siedziby zamawiającego wpłynęły „pytania” o wyjaśnienie treści Specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Zapytanie nr 1

Projekt zakłada zastosowanie 16 sekcyjnego sterownika do systemu nawadniającego płytę boiska. Według parametrów projektowych wystarczy sterownik 8 sekcyjny, zamiast 16. Prosimy o informację czy będzie można zastosować 8 sekcyjny sterownik?

Odpowiedź nr 1

Tak, będzie można zastosować 8 sekcyjny sterownik jeżeli będzie on poprawnie pracował.

Zapytanie nr 2

W przedmiarach robót występuję zbyt duże ilości kabla elektrycznego generują niepotrzebne koszty. Zrasczacze opisane w specyfikacji posiadają możliwość łączenia jednym przewodem wspólnym, w projekcie zaś każdy połączony jest oddzielnym. Proszę o informację czy można zastosować jeden przewód dla wszystkich zrasczaczy ?

Odpowiedź nr 2

Tak, można zastosować jeden przewód dla wszystkich zrasczaczy, jeżeli układ będzie poprawnie pracował.

Zapytanie nr 3

W projekcie występuję błąd w doborze ilości zrasczaczy na taką powierzchnie boiska. Optymalna ilość zrasczaczy o takich parametrach to 15, nie 8. Przy tak małej ilości zrasczaczy jaka została zaprojektowana, zasięg podlewania może być niewystarczający. Proszę o informację czy do wyceny należy przyjąć większa ilość zrasczaczy tj. 15

Odpowiedź nr 3

Zrasczacze dobrano na podstawie danych producenta (zasięg przy wymaganym ciśnieniu gwarantowanym przez pompę).

Zapytanie nr 4

Wytrzymałość ciśnienia rur dla takiego systemu jest wystarczająca w normie PN10, specyfikacja podaje normę PN16, co generuje dodatkowe koszty. Proszę o informację czy można zastosować rury zgodnie z normą PN16 ?

Odpowiedź nr 4

Nie, w instalacji zrasczania występują uderzenia hydrauliczne, należy stosować PN16.

Zapytanie nr 5

1. Zamawiający w odpowiedzi na pytanie nr 1 poinformował że nawierzchnia poliuretanowa ma zostać wykonana w systemie „natrysk” o grubości całkowitej 13mm, zaś w odpowiedzi na pytanie nr 4 informuje że nawierzchnia poliuretanowa ma być w systemie „Sandwich” o grubości łącznej 20mm. Prosimy o sprecyzowanie konkretnie i jednoznacznie wykonania jakiej nawierzchni będzie oczekiwał Zamawiający w ramach przedmiotowego zadania.

Na bieżnie lekkoatletycznie powszechnie stosuje się dwa typy nawierzchni tj.:

- **nawierzchnia typu „NATRYSK” gr. 13mm** składająca się z maty wykonanej z mieszaniny SBR-u i lepiszcza poliuretanowego gr. 10 mm i warstwy natryskowej wykonanej z drobnego granulatu EPDM i lepiszcza poliuretanowego barwionego gr. ok. 3mm, nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli

Grubość, mm	13 +/- 10%
Wytrzymałość na rozciąganie (Mpa)	> 0,91
Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)	> 40
Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	> 140

Odbicie piłki koszykowej (%)	> 100
Odporność na uderzenie powierzchnia odcisku kolki (mm ²)	550 + 50
Przyczepność międzywarstwowa i do podłoża betonowego	> 0,65
Współczynnik tarcia:	
Na sucho	> 94
Na mokro	> 57
Wodoprzepuszczalność	> 19 000

W celu potwierdzenia spełniania powyższych parametrów oferowanego przez Wykonawcę produktu Zamawiający powinien żądać na etapie składania ofert załączenia do oferty dokumentów dotyczących systemu nawierzchni poliuretanowej jak poniżej:

1. Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą EN 14877:2013 lub PN-EN 14877:2014, *lub* rekomendacja techniczna ITB, *lub* wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ITB, etc...) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
 2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
 3. Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
 4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- nawierzchnia typu „SANDWICH” o grubości ok. 13 mm. Jest to nieprzepuszczalna dla wody 2-warstwowa nawierzchnia poliuretanowa. Pierwszą warstwę, tzw. warstwę bazową wykonujemy poprzez rozłożenie rozkładarką do nawierzchni poliuretanowych granulatu SBR o granulacji 1-4 mm wymieszanego z lepiszczem poliuretanowym w proporcjach zgodnie z kartą zużycia producenta. Grubość warstwy 10-11 mm. Po całkowitym utwardzeniu warstwy bazowej należy całą powierzchnię zaszpachlować specjalistyczną szpachlą „zamykając” warstwę bazową. W wyniku tego zabiegu nawierzchnia staje się nieprzepuszczalna dla wody. Warstwę użytkową uzyskujemy poprzez wylanie na odpowiednio zaszpachlowaną warstwę bazową poliuretanu a następnie zasypujemy go granulatem EPDM z pierwotnej produkcji o granulacji 1-4 mm, który pod wpływem swojego ciężaru zatapia się w poliuretanie. Po pełnym utwardzeniu systemu nadmiar granulatu EPDM należy zebrać.

Minimalne wymagane parametry nawierzchni poliuretanowej

Parametr, właściwości	Wartość wymagana
Tarcie (opór poślizgu), stopnie, PTV	> 83 (stan suchy) , > 58 (stan mokry)
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	> 1,20
Wydłużenie podczas zerwania, %	> 56
Odporność na zużycie, Taber, g	< 3,02
Zmiana barwy, stopnie skali szarej	4
Odporność po przyspieszonym starzeniu: a) wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² b) wydłużenie podczas zerwania, %	> 0,74 >44
Amortyzacja, % (23st.C)	37+/- 2
Odkształcenie pionowe, mm(23 st.C)	< 1,9

Dla potwierdzenia jakości produktu, do oferty wymagane są dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

1. certyfikat IAAF Class 1,
2. autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną

inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię,
3.karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
4.aktualne badania zgodnie z norma EN-14877:2013 lub PN-EN 14877:2014 autoryzowanego laboratorium nawierzchni potwierdzające zgodność powyższych parametrów,
5.atest PZH dla oferowanej nawierzchni,

Obie nawierzchnie są rekomendowane na bieżnie lekkoatletyczne ponieważ są odporne na kolce, jednak nawierzchnia typu „SANDWICH” jest nawierzchnią nieprzepuszczalną i byłaby bardziej odpowiednia do zastosowania na podbudowie nieprzepuszczalnej.

Odpowiedź nr 5

Przewiduje się zastosowanie nawierzchni bieżni sportowej w systemie „sandwich”. W warstwie nośnej systemu znajduje się granulata SBR spojony poliuretanem (10mm). Pokrycie wykonane w technologii wylewanej z mieszaniny poliuretanu w kolorze ceglasto-czerwonym z granulatem EPDM. Warstwę wykończeniową stanowi posypka z granulatu EPDM o wielkości ziarna 1- 3,5mm w kolorze ceglasto-czerwonym. Grubość systemu ~20mm.

W obszarze wbiegu na stadion miejski fragment nawierzchni poliuretanowej w kolorze RAL 7015 wg rysunku zagospodarowania terenu.

Zapytanie nr 6

Informujemy że załączone przedmiary są rozbieżne z dokumentacją techniczną, prosimy zatem o jednoznaczne opisanie przedmiotu zamówienia, np. w przedmiarze dotyczącym wykonania boiska treningowego w poz. od 12 o 17 są błędnie przyjęte ilości i warstwy podbudów pod boisko, poza tym istnieje jeszcze wiele błędów i nieścisłości które nie sposób wymienić. Prosimy o ponowną analizę przedmiarów lub ze względu na ryczałtowy charakter wynagrodzenia wyłączenie ich z SIWZ, ponieważ w obecnym stanie prowadzą jedynie do dezinformacji.

Odpowiedź nr 6

W pierwszym rzędzie, ofertę należy oprzeć na rozwiązaniach projektowych uzupełnionych odpowiedziami na pytania. Przedmiary stanowią jedynie materiał pomocniczy.

Zapytanie nr 7

Prosimy również o zweryfikowanie i poprawienie sposobu wykonania podbudowy pod boisko treningowe, ponieważ obecne rozwiązania techniczne polegające na tym że część sztucznej trawy poza polem gry jest ułożona jedynie na warstwie piasku wg naszej wiedzy technicznej jest niewystarczająca i może powodować przedwczesne zniszczenie nawierzchni. Prosimy o potwierdzenie że to rozwiązanie zostało przemyślane i skonsultowane z producentami nawierzchni ze sztucznej trawy.

Odpowiedź nr 7

„Kolejne warstwy obrzeża boiska treningowego:

- podsypka piaskowa 30cm
- warstwa kruszywa o granulacji ziarna 4,31mm gr.14,5cm
- warstwa kruszywa o granulacji ziarna 0,4 gr. 0,5cm
- mata prefabrykowana „shock-pad” gr. 2cm
- trawa sztuczna

Nasypy zlokalizowane wokół boiska treningowego należy w całości wykonać z humusu oraz odtworzyć na nich murawę.”

Zapytanie nr 8

Wnosimy o wykreślenie szczegółowych wymagań odnośnie maty elastycznej i wprowadzenie zapisu:

- nawierzchnia syntetyczna instalowana na macie elastycznej prefabrykowanej (shock-pad). Rodzaj i grubość maty elastycznej zgodna z badaniem laboratoryjnym.

Mata elastyczna ma za zadanie nadawać wykonanej nawierzchni odpowiednią sprężystość, elastyczność, absorpcję, tak by uzyskane w badaniu parametry pozwalały na certyfikowanie nawierzchni w warunkach polowych do poziomu FIFA 2Star. Dlatego nieistotne jest jaki to podkład - przebadany system ma uzyskać wyniki do poziomu FIFA 2Star. Są różne rodzaje podkładów o różnych parametrach - także wśród mat prefabrykowanych. Stosowane są przez producentów różne grubości w zależności od wybranego systemu - jednak podanie parametrów maty przez Zamawiającego wskazuje już na konkretny system, konkretnego producenta, który taki system opracował i przebadał. Dlatego zasadnym jest usunięcie zapisów dotyczących parametrów maty elastycznej.

Mając powyższe na uwadze, proszę o przychylenie się do naszych wniosków.

Odpowiedź nr 8

Warstwa buforowa w postaci płyt lub wylewanej musi mieć minimum 2cm.

Zapytanie nr 9

W nawiązaniu do odpowiedzi Zamawiającego z dnia 10.02.2016r. Proszę o wyjaśnienie rozbieżności z nich wynikających. Zamawiający odpowiadając na pytanie nr 1 wymaga nawierzchni poliuretanowej typu „natrysk” natomiast w odpowiedzi na pytanie 4 Zamawiający wymaga nawierzchni typu „sandwich” Proszę o odpowiedź, którą technologię należy przyjąć do wyceny? Pragnę w tym miejscu nadmienić, iż różnice w cenie między tymi dwoma systemami sięgają 40%.

Odpowiedź nr 9

Przewiduje się zastosowanie nawierzchni bieżni sportowej w systemie „sandwich”. W warstwie nośnej systemu znajduje się granulata SBR spojony poliuretanem (10mm). Pokrycie wykonane w technologii wylewanej z mieszaniny poliuretanu w kolorze ceglasto-czerwonym z granulatem EPDM. Warstwę wykończeniową stanowi posypka z granulatu EPDM o wielkości ziarna 1-3,5mm w kolorze ceglasto czerwonym. Grubość systemu ~20mm.

W obszarze wbiegu na stadion miejski fragment nawierzchni poliuretanowej w kolorze RAL 7015 wg rysunku zagospodarowania terenu.

Zapytanie nr 10

Zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie czy bramki do piłki nożnej mają być wymiarów 2,44 m x 7,44 m czy 2,5 m x 7,42 m ?

Mają być aluminiowe czy stalowe?

Sztuczna trawa ma mieć kolor zielony standardowy czy czerwony?

Nawierzchnia poliuretanowa na bieżnię ma być przepuszczalna dla wody czy nieprzepuszczalna?

Czy nawierzchnia na rozbieg ma być taka sama jak na bieżni?

Siatka na piłkochwyty ma mieć oczko 4,5 x 4,5 cm czy 10x10 cm ?

Proszę o podanie koloru siedzisk na trybunę remontowana oraz czy są z oparciem (jakiej wysokości)?

Proszę o podanie koloru siedzisk na trybunę na 66 miejsc.

Odpowiedź nr 10

Projekt przewiduje montaż bramki stalowej o wymiarach 2,5m x 7,42m

Sztuczna trawa ma mieć kolor zielony

Nawierzchnia na bieżnię powinna być nieprzepuszczalna

Tak. Nawierzchnia na rozbieg do skoku w dal ma być wykonana w tym samym systemie co bieżnia.

Siatka na piłkochwyty ma mieć oczko o wymiarach 10x10 cm

Projekt nie przewiduje remontu trybun.

Siedziska zamontowane na nowej trybunie powinny być typu NO11 o wysokości oparcia 11cm.

Kolorystyka powinna nawiązywać do istniejącego budynku komentatorów sportowych (odcienie szarości)

Zapytanie nr 11

W nawiązaniu do odpowiedzi nr 20 z dnia 10.02.2016r., prosimy o udostępnienie projektu: „Opracowanie zewnętrznych sieci sanitarnych”, którego brakuje w załączonych materiałach na stronie Inwestora.

Odpowiedź nr 11

Brakująca dokumentacja jest zamieszczona na stronie internetowej Zamawiającego w folderze Dokumentacja uzupełniająca.

Zapytanie nr 12

W nawiązaniu do odpowiedzi nr 17 z dnia 10.02.2016r., prosimy o wskazanie miejsca na projekcie, gdzie występują nasypy.

Odpowiedź nr 12

Wg rysunku zagospodarowania terenu "PBW_PZT_01 - Plan zagospodarowania terenu" nasypy są zaznaczone wokół boiska treningowego.

Zapytanie nr 13

W związku ze stanowiskiem Zamawiającego w odpowiedziach z dnia 10.02.2016r., prosimy o jednoznaczne określenie technologii wykonania nawierzchni poliuretanowej, gdyż treść odpowiedzi udzielonych przez Zamawiającego na pytania nr 1,4 i 9, wzajemnie się wykluczają.

Ponadto, wskazane w projekcie budowlanym minimalne parametry techniczne (pkt.5.5.2 „Konstrukcja bieżni”), odbiegają od normy PN EN 14877-2014, jednocześnie ograniczając możliwość zaoferowania nawierzchni przez wiodących polskich producentów nawierzchni poliuretanowych.

Odpowiedź nr 13

Przewiduje się zastosowanie nawierzchni bieżni sportowej w systemie „sandwich”. W warstwie nośnej systemu znajduje się granulata SBR spojony poliuretanem (10mm). Pokrycie wykonane w technologii wylewanej z mieszaniny poliuretanu w kolorze ceglasto-czerwonym z granulatem EPDM. Warstwę wykończeniową stanowi posypka z granulatu EPDM o wielkości ziarna 1- 3,5mm w kolorze ceglasto czerwonym. Grubość systemu ~20mm.

W obszarze wbiegu na stadion miejski fragment nawierzchni poliuretanowej w kolorze RAL 7015 wg rysunku zagospodarowania terenu.

Zapytanie nr 14

Dokumentacja projektowa zakłada podbudowę pod boisko z trawy sztucznej z betonu jamistego na 15 cm warstwie piasku. Naszym zdaniem podbudowa taka nie nadaje się na podbudowę pod boisko piłkarskie o takiej powierzchni - ok.8000 m². Struktura zewnętrzna betonu jamistego i technologia jego układania nie pozwala na osiągnięcie równej powierzchni, wymaganej przez dostawców trawy, określonych normą PN EN 15330 .Beton jamisty ma tendencje do wykruszania się górnej warstwy, co powoduje ubytki, "wżery" a co za tym idzie nierówności. O ile w przypadku układania nawierzchni poliuretanowej nie ma to większego znaczenia(układana mata in-situ wyrównuje betonową powierzchnię !), o tyle w przypadku **shock -padu prefabrykowanego**, montowanego pod trawę(ostatnie odpowiedzi na zapytania wykonawców) będzie to dużym problemem. Kierując się wieloletnim doświadczeniem , uważamy ,że zastosowanie shock-padu in-situ ,będzie najlepszym rozwiązaniem , powodującym osiągnięcie wymaganych normą równości podłoża .Prosimy o dopuszczenie możliwości wykonania podkładu elastycznego pod trawę metodą in-situ ,tj. montowanego bezpośrednio na placu budowy za pomocą specjalistycznych maszyn .

Odpowiedź nr 14

Udzielono odpowiedzi, w której uznano konieczność zastosowania shock-padu (grubość min. 20mm) bez narzucania konkretnej technologii. Za docelową jakość boiska, w trakcie udzielonej zamawiającemu gwarancji, odpowiada wykonawca.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawców do wprowadzenia stosownych zmian w składanych ofertach przetargowych.

BURMISTRZ

**Miasta i Gminy Swarzędz
Marian Szkudlarek**