

BZP.271.19.2021

Sanok, dnia 21.10.2021 r.

Dotyczy: **Budowa Kompleksu Sportowo Rekreacyjnego przy ul. Białogórskiej w ramach projektu "Rozbudowa infrastruktury turystycznej w zakresie ruchu rowerowego", etap II - budowa boisk sportowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą ul. Białogórską w Sanoku.**

Odpowiedzi na zapytania Wykonawców Wyjaśnienia treści SWZ

Zgodnie z art. 284 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający podaje treść zapytań oraz stosowne wyjaśnienia:

Pytanie 1

Prosimy o załączenie szczegółowej dokumentacji dotyczącej placu do minigolfa.

Odpowiedź:

Przedmiotowa dokumentacja została udostępniona na stronie postępowania w postaci załącznika: „3 uzupełnienie Załącznika nr 3 karty techniczne minigolfa 5.10.2021.”

Pytanie 2

Urządzenia fitness należy wycenić według opisu technicznego czy zamieszczonych zdjęć poglądowych?

Odpowiedź:

Zamieszczone zdjęcia oraz wymiary są poglądowe, ukazują ogólną formę opisywanego urządzenia. Wycenę należy wykonać wg specyfikacji opisowej. Dopuszcza się zamianę elementów ocynkowanych i lakierowanych proszkowo na wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymagane jest spełnienie wymagań normy *PN-EN 16630:2015-06 „Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe -- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”*.

Preferowana kolorystyka urządzeń – konstrukcja nośna w odcieniach szarości, bądź zieleni, ewentualnie w kolorystyce dopasowanej do barw miejskich, do uzgodnienia z Zamawiającym.

Pytanie 3

Przeszkody skateparku mają być wykonane ze sklejki wodoodpornej czy lanego betonu?

Odpowiedź:

Przeszkody skateparku należy wykonać z recepturowego betonu torkretowanego, zgodnie z załączoną kartą techniczną i normą PN-EN 14974:2019. Szczególną uwagę należy zwrócić na kotwienie przeszkód stalowych oraz elementów wykończenia krawędzi betonu jak copingi, czy krawędzi do grindowania.

Pytanie 4

Płyta skateparku ma być z betonu asfaltowego czy betonu konstrukcyjnego tak jak to przedstawiono załączonej karcie technicznej?

Odpowiedź:

Płyta główna skateparku powinna być wykonana jako beton konstrukcyjny wg parametrów opisu technicznego i przekrojów normalnych.

Pytanie 5

Przedmiar przewiduje dostawę i montaż stołów do piłkarzyków kpl 2 oraz do ping ponga kpl 2, natomiast opis techniczny wskazuje na: stół do piłkarzyków, ping-ponga oraz szachy terenowe, co przyjąć do wyceny?

Odpowiedź:

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, przedmiarem przewiduje się montaż/ustawienie dwóch kompletów stołów do piłkarzyków, dwóch kompletów stołów do ping-ponga, dwóch kompletów stolików do szachów.

Pytanie 6

Czym ma być wypełnione ogrodzenie terenu o wysokości 2m? panel czy siatka stalowa? Jakie parametry?

Odpowiedź:

Ogrodzenie miasteczka ruchu drogowego przewiduje się jako panelowe z paneli 2D z podwójnym prętem poziomym wysokości 123cm i podmurówce betonowej 20cm. Panele wykonane z drutu stalowego, zgrzewane i ocynkowane ogniowo w całości, lakierowane proszkowo w kolorze zielonym (RAL6005), o grubości drutu minimum 6/5/6mm.

Pytanie 7

Do piłkochwyty jakie zastosować słupy?

Odpowiedź:

Słupy nośne z profili minimum 100x50x3mm ocynkowane i pokryte proszkowo powłoką antykorozyjną (poliestrową, odporną na działanie promieniowania UV), kolor zielony (RAL6005).

Pytanie 8

Czy Zamawiający dopuści siatkę z polipropylenu oczko 100x100 mm linka fi 4 mmm zamiast siatki stalowej?

Odpowiedź:

Należy wycenić wg projektu.

Pytanie 9

Prosimy o dokładny opis elementów małej architektury, ławki, kosze na śmieci oraz stojaki na rowery, z jakiego materiału mają być wykonane oraz w jakich kolorach?

Odpowiedź:

Ławki o konstrukcji stalowej, ocynkowanej i lakierowanej proszkowo w kolorze antracytowym RAL 7016 lub zbliżonym. Wypełnienie siedzisk i oparć z drewna olchowego impregnowanego dwukrotnie w kolor teak lub dąb. Okucia i łączniki ze stali nierdzewnej.

Stojaki na rowery jako owalne (60x80cm) z rury ocynkowanej fi min. 40mm.

Kosze na śmieci o konstrukcji stalowej, lakierowanej proszkowo w kolorze RAL 7016 lub zbliżonym z elementami dekoracyjnymi z drewna w kolorze odpowiadającym siedziskom ławek.

Pytanie 10

W przedmiarach nie uwzględniono budowy

Projektowany rurociąg kanalizacji deszczowej

Projektowany rurociąg drenażowy

Studzienka kanalizacji deszczowej

Podwiert przez drogę powiatową

Prosimy o uzupełnienie przedmiarów o instalacje sanitarne

Odpowiedź:

Powyższe wykonane w etapie I.

Pytanie 11

Prosimy o wyjaśnienia w projekcie jest 2 stoły betonowe do szachów ale brak i ich w przedmiarze jeśli idą czy dodać ich do przedmiarów

Odpowiedź:

Zadanie obejmuje betonowe stoły do szachów 2szt – pozycja dodana do przedmiaru.

Pytanie 12

Prosimy o wyjaśnienie według nas pozycja 29,30,31 z przedmiaru nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych powinna być pomniejszona o powierzchnie skateparku (powierzchnia skateparku ma być wybetonowana) jeśli tak prosimy o skorygowanie ilości

Odpowiedź:

Należy wycenić zgodnie z załączonym obmiarem.

Pytanie 13

W opisie technicznym mowa o wykonaniu murów oporowych zgodnie wg projektu branży konstrukcyjnej. Czy wykonanie powyższych murów wchodzi w zakres zadania? Jeśli tak, prosimy o uzupełnienie brakującej dokumentacji oraz podanie ilości.

Odpowiedź:

Nie przewiduje się wykonania murów oporowych w przedmiotowym zadaniu.

Pytanie 14

W opisie techniczny – zawartość opracowania mowa o pracach przygotowawczych, tj. rozbiórkach istniejących chodników i murków oraz wyburzeniu istniejących schodów. Czy wykonanie powyższego wchodzi w zakres zadania? Jeśli tak, prosimy o informację z czego wykonane są schody, murki, chodniki, bądź przedstawienie dokumentacji fotograficznej oraz o podanie ilości do rozbiórek.

Odpowiedź:

Prace przygotowawcze do wykonania: rozbiórka schodów terenowych betonowych, chodnika asfaltowego – wykonane w I etapie zadania.

Pytanie 15

Prosimy o jednoznaczne wskazanie nawierzchni dla boiska do badmintonu? Wg opisu – nawierzchnia poliuretanowa, wg planu sytuacyjnego – trawa syntetyczna.

Odpowiedź:

Zgodnie z opisem dot. konstrukcji nawierzchni oraz rysunkiem przekrojów normalnych – trawa syntetyczna.

Pytanie 16

Prosimy o wskazanie wymagań Zamawiającego dotyczących trawy syntetycznej.

Odpowiedź:

Trawa wielofunkcyjna z dwukolorowymi włóknami polietylenowymi (kolor zielony), kręconymi wielokierunkowymi, monofilamentowymi, stabilizacja UV:

- o grubości min. 160 μm ,
- Dtex min, 7.000,
- ciężar włókna min. 1125 gr/m^2 ,
- ilość pęczków min. 56 000/ m^2
- ilość włókien min, 900 000/ m^2

Dodatkowe wymagania: deklaracje zgodności z normą PN-EN 15330 – 1 : 2014, przedłożenie atestu PZH, karta techniczna poświadczona przez producenta systemu (autoryzacja) jako spełnienie wymagań przedmiotowej nawierzchni w miejscu inwestycji.

Pytanie 17

Prosimy o wskazanie wymagań dotyczących sygnalizacji świetlnej przy miasteczku ruchu drogowego oraz ilości sztuk.

Odpowiedź:

Sygnalizacja świetlna ma być dostarczona i zainstalowana jako komplet i musi umożliwiać Zamawiającemu wykorzystanie w różnych wariantach sterowania ruchem.

Pytanie 18

Czy dla miasteczka ruchu drogowego istnieje projekt organizacji ruchu? Jeśli tak, czy wchodzi on w zakres zadania? Jeśli tak, prosimy o udostępnienie. Jeśli nie, po czyjej stronie jest wykonanie projektu oraz oznakowania pionowego i poziomego?

Odpowiedź:

Projekt organizacji ruchu oraz oznakowanie pionowe i poziome wchodzi w zakres wykonawcy jest integralną częścią zadania.

Pytanie 19

Prosimy o jednoznaczne wskazanie nawierzchni dla siłowni zewnętrznej oraz obramowania. Wg opisu – nawierzchnia poliuretanowa, kolor niebieski, obramowanie: obrzeża 30x8, wg planu sytuacyjnego zieleni.

Odpowiedź:

Nawierzchnia siłowni na wolnym powietrzu – trawa syntetyczna koloru zielonego. Obrzeże 30x8.

Pytanie 20

Prosimy o jednoznaczne wskazanie nawierzchni dla strefy relaksu. Wg opisu – kostka betonowa gr. 8, wg plany sytuacyjnego – zieleni.

Odpowiedź:

Kostka brukowa gr. 8cm

Pytanie 21

Prosimy o wskazanie kolorów nawierzchni EPDM dla poszczególnych boisk. Informujemy, iż kolor ma znaczący wpływ na cenę materiału.

Odpowiedź:

Boisko do koszykówki i siatkówki RAL3016, linie w kolorze białym

Pytanie 22

Prosimy o jednoznaczne wskazanie materiału oraz grubości nawierzchni boiska do siatkówki plażowej. Wg rozwiązań konstrukcyjnych i przekroju piasek płukany drobno lub średnioziarnisty, grubość 30 cm, wg opisu płukany piasek kwarcowy, grubość co najmniej 40 cm.

Odpowiedź:

Piasek płukany drobno lub średnioziarnisty o grubości niezagęszczonej warstwy 30cm.

Pytanie 23

W przedmiarze brak stolików do gry w szachy. Prosimy o potwierdzenie, czy wchodzi w zakres zadania? Jeśli tak, prosimy o podanie ilości.

Odpowiedź:

Stoliki do gry w szachy wchodzi w zakres zadania – 2szt.

Pytanie 24

Prosimy o potwierdzenie, czy skatepark winien być wykonany w konstrukcji żelbetowej?

Odpowiedź:

Tak, ze względu na trwałość konstrukcji wg załączonych kart technicznych.

Pytanie 25

Po czyjej stronie leży pozyskanie pozwolenia wodno-prawnego?

Odpowiedź:

Pozwolenie wodno-prawne dostarczone przez Zamawiającego, było elementem opracowania projektowego.

Pytanie 26

Prosimy o informacje, czy odwodnienie wykopów budowlanych leży po stronie Wykonawcy?

Odpowiedź:

Tak

Pytanie 27

Prosimy o informację czy w zakres zadania wchodzi nasadzenia? Jeśli tak, prosimy o podanie gatunków wielkości oraz ilości.

Odpowiedź:

Nie projektowano nasadzeń.

Pytanie 28

Prosimy o doprecyzowanie grubości nawierzchni z kostki brukowej. Wg przedmiaru kostka brukowa grubość 8 cm, wg. Konstrukcji nawierzchni chodniki 6 cm, parking i droga wewnętrzna 8 cm. Prosimy o jednoznaczne wskazanie kolorów i formatów kostki dla poszczególnych nawierzchni.

Odpowiedź:

Chodniki: kostka betonowa gr. 6cm.

Parking, droga wewnętrzna i strefa relaksu: kostka betonowa gr. 8cm.

Kostka brukowa bez fazy o nieregularnej siatce spoin, przykładowe formaty: 14x10cm, 14x14cm, 14x17,5, 14x21cm, kolor szary lub jasnoszary, spełniająca wymagania normy EN 1338:2003 oraz EN 1338:2003/AC:2006 – „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”.

Pytanie 29

Prosimy o wskazanie nawierzchni dla minigolfa. Na podstawie planu sytuacyjnego Wykonawca nie może ocenić nawierzchni.

Odpowiedź:

Trawa syntetyczna bezzasypowa koloru zielonego

Pytanie 30

Prosimy o wskazanie wysokości ogrodzeń poszczególnych boisk? Wg opisu 400 cm, wg przedmiaru 3 m.

Odpowiedź:

Ogrodzenie boisk wysokości 400cm

Pytanie 31

Prosimy o wskazanie kosztorysu do oferty? Uproszczony czy szczegółowy?

Odpowiedź:

Kosztorys uproszczony

Pytanie 32

Prosimy o jednoznaczne wskazanie sposobu rozliczania wynagrodzenia? Ryczałtowe czy kosztorysowe?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami zawartymi w załączonym wzorze umowy.

Pytanie 33

Prosimy o potwierdzenie czy załączona specyfikacja techniczna (STWiORB) jest właściwa dla przedmiotowego zadania? Zakres robót opisuje zagospodarowanie przestrzeni publicznej obszaru rynku wraz ze skwerem księdza Stanisława Lubasa w Leżajsku.

Odpowiedź:

Załączona specyfikacja jest właściwa dla przedmiotowego zadania, niniejszy zapis jest ewidentną pomyłką pisarską.

Pytanie 34

Prosimy o załączenie opisu raz wizualizacji dla torów z przeszkodami dla mini golfa

Odpowiedź:

Przedmiotowa dokumentacja została udostępniona na stronie postępowania w postaci załącznika: „3 uzupełnienie Załącznika nr 3 karty techniczne minigolfa 5.10.2021.”

Pytanie 35

Prosimy o opis materiałów, z jakich winny być wykonane ławki oraz kosze na śmieci.

Odpowiedź:

Ławki o konstrukcji stalowej, ocynkowanej i lakierowanej proszkowo. Wypełnienie siedzisk i oparć z drewna olchowego impregnowanego dwukrotnie. Okucia i łączniki ze stali nierdzewnej.

Pytanie 36

Prosimy o informację, czy wykonanie drenażu oraz kanalizacji deszczowej wraz z przewiertem wchodzi w zakres realizacji inwestycji?

Odpowiedź:

Zrealizowane w etapie I

Pytanie 37

Prosimy o informację czy w zakres zadania wchodzi wykonanie nawierzchni dla ruchu kołowego wokół miejsc parkingowych? Jeśli tak, prosimy o wskazanie, jaką nawierzchnię należy wykonać oraz o podanie ilości? Wg. Planu oraz projektu: nawierzchnia asfaltowa.

Odpowiedź:

Zrealizowane w etapie I

Pytanie 38

Prosimy o potwierdzenie, czy na ilość 1301,63 m² nawierzchni z mieszanek mineralnorbitymicznych grysowych wchodzi wykonanie wyłącznie nawierzchni miasteczka ruchu drogowego i nawierzchni skateparku?

Odpowiedź:

Należy wyceniać zgodnie z załączonym obmiarem.

Pytanie 39

Prosimy o informację czy w przedmiarze przy pozycji 7 winna wystąpić krotność? Jeśli tak, proszę o podanie wielkości krotności.

Odpowiedź:

Tak, krotność 1

Pytanie 40

Ze względu na rozbieżności pomiędzy przedmiarem a dokumentacją prosimy o wskazanie powierzchni dla poszczególnych stref kompleksu wraz ze wskazaniem konstrukcji nawierzchni.

Odpowiedź:

Należy kosztorysować ofertę zgodnie z ilością w załączonym przedmiarze.

Pytanie 41

Czy zamawiający dopuszcza prefabrykowane elementy wyposażenia skate parku o przybliżonych wymiarach jak projektowane?

Odpowiedź:

Nie dopuszcza

Pytanie 42

W jakim kolorze ma być wykonana nawierzchnia boiska do koszykówki?

Odpowiedź:

RAL3016, linie w kolorze białym

Pytanie 43

W jakim kolorze ma być wykonane nawierzchnia boiska do siatkówki?

Odpowiedź:

RAL3016, linie w kolorze białym

Pytanie 44

W jakim kolorze ma być wykonane nawierzchnia siłowni na wolnym powietrzu?

Odpowiedź:

Nawierzchnia siłowni na wolnym powietrzu - trawa syntetyczna.

Pytanie 45

W jakim kolorze ma być wykonane nawierzchnia boiska do badmintona?

Odpowiedź:

Nawierzchnia boiska do badmintona - trawa syntetyczna.

Pytanie 46

Proszę o wskazanie jakie elementy były wykonane w ramach etapu I.

Odpowiedź:

Drenaż, kanalizacja deszczowa, parkingi.

Pytanie 47

Proszę o uzupełnienie kosztorysu o stoły betonowe do szachów.

Odpowiedź:

W zmienionym kosztorysie dodano pozycję 51

Pytanie 48

Zgodnie z opisem technicznym nawierzchnia siłowni zewnętrznej ma być wykonana z poliuretanu natomiast na planie sytuacyjnym jest z nawierzchni trawiastej. Proszę o informację która wersja jest poprawna.

Odpowiedź:

Nawierzchnia siłowni na wolnym powietrzu - trawa syntetyczna.

Pytanie 49

Zgodnie z opisem technicznym nawierzchnia Boiska do badmintona ma być wykonana z poliuretanu natomiast na planie sytuacyjnym jest z nawierzchni trawy syntetycznej. Proszę o informację która wersja jest poprawna oraz ewentualnej korekty przedmiaru.

Odpowiedź:

Nawierzchnia boiska do badmintona - trawa syntetyczna.

Pytanie 50

Na planie sytuacyjnym strefa relaksu ma nawierzchnię trawiastą, natomiast na projekcie zagospodarowanie ma nawierzchnię z kostki betonowej. Proszę o informację która wersja jest poprawna.

Odpowiedź:

Nawierzchnia strefy relaksu - kostka betonowa gr. 8cm.

Pytanie 51

Których linii dotyczy pozycja numer 24 kosztorysu ? Czy obejmuje ona linie/pasy wykonane na miasteczku rowerowym ?

Odpowiedź:

Pozycja obejmuje malowanie linii na boiskach, oznakowanie poziome miasteczka rowerowego wchodzi w skład pozycji nr 50 kosztorysu

Pytanie 52

Ze względu na rozbieżności pomiędzy STWiOR, przedmiarami, projektem prosimy o potwierdzenie w jakiej technologii poliuretanowej należy wykonać nawierzchnię poliuretanową dla boiska wielofunkcyjnego, siłowni zewnętrznej oraz w zakresie trawy syntetycznej – boisko do badmintona.

W zakresie nawierzchni poliuretanowej wymagania określone w STWiOR dotyczą nawierzchni poliuretanowej typu Natrysk wykonanej na podbudowie elastycznej ET.

W projekcie oraz przedmiarach z kolei jest wymagane wykonanie nawierzchni poliuretanowej typu 2S (7+7), w przedmiarze jest informacja nt. wykonania nawierzchni poliuretanowej typu 2S o gr.16 mm.

W związku z w/w rozbieżnościami prosimy o potwierdzenie, że wszystkie nawierzchnie poliuretanowe należy wykonać w technologii 2S o grubości min. 16 mm na podbudowie elastycznej ET o grubości min. 35 mm.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że podane wymagania zostały określone z założeniem standardów nieaktualnej nomenklatury ITB czyli parametry nie występujące w aktualnej normie dla nawierzchni poliuretanowych. Parametry wg starej nomenklatury ITB nie są kompatybilne z aktualną normą dla tego typu nawierzchni. 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.

Jednocześnie ze względu na otwarty charakter obiektu proponujemy określenie wymagań, tak by nawierzchnia wykazywała wysoką jakość, odpowiedni poziom amortyzacji, odkształcenia pionowego, parametrów wytrzymałościowych, tak by gwarantowała wysoką trwałość i bezpieczeństwo przyszłych Użytkowników nie tylko w okresie gwarancji.

Mając na względzie powyższe, dla polepszenia jakości oferowanej nawierzchni, komfortu użytkowania, bezpieczeństwa przyszłych Użytkowników oraz trwałości nowobudowanej nawierzchni proponujemy określenie minimalnych wymagań jak niżej:

- a) Grubość nawierzchni 16,0 mm – 16,5 mm
- b) Wytrzymałość na rozciąganie: 0,60 – 0,80 MPa
- c) Poślizg: nawierzchnia mokra: 55-110
nawierzchnia sucha: 80-110
- c) Współczynnik tarcia: 0,53 – 0,55
- d) Wydłużenie: 55 – 58 %
- e) Amortyzacja w temp. 23°C: 39 – 43 %
- f) Odkształcenie pionowe w temp. 23°C: 1,0 – 1,4 mm
- g) Pionowe odbicie piłki min. 100%

Dodatkowo należy podkreślić, że Zamawiający nie wskazuje żadnych dokumentów dotyczących nawierzchni syntetycznych jakie Oferent powinien przedstawić w celu weryfikacji i akceptacji oferowanych materiałów oraz na jakim etapie postępowania przetargowego należy je przedłożyć. Żądanie od wykonawców dokumentów potwierdzających parametry jakościowe nawierzchni zagwarantuje, że Oferent dysponuje proponowaną nawierzchnią i posiada wiedzę oraz doświadczenie w jej instalacji.

W związku z powyższym proponujemy określenie wykazu dokumentów, jakie należy przedstawić dla nawierzchni syntetycznych, w celu potwierdzenia spełnienia wymagań jak niżej:

Wykaz wymaganych dokumentów:

- 1) Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z PN-EN 14877:2014 potwierdzający spełnienie wymagań cech funkcjonalnych.
- 2) Atest Higieniczny PZH lub równoważny.
- 3) Badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni potwierdzające wymaganą zawartość związków chemicznych zgodnie z normą DIN 18035-6:2014
- 4) Kompletny raport z badania zawartości WWA, określający kategorię.
- 5) Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej poświadczona przez producenta z określeniem miejsca inwestycji.
- 6) Autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na wykonawcę z określeniem miejsca inwestycji wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta;

Tożsame argumenty należy odnieść do nawierzchni z trawy syntetycznej wymaganej dla boiska do badmintonu. Proponujemy określenie wymagań, zgodnie z poniższym:

Nawierzchnia z dwukolorowych włókien polietylenowych, typ monofil

- | | |
|----------------------------------|--|
| a) Długość włókna nad podkładem: | min. 11 mm max. 13 mm |
| b) Dtex: | min. 7.000, |
| c) Ciężar włókna: | min. 1 125 gr/m ² |
| d) Grubość włókna: | min. 160 µm |
| e) Ilość pęczków: | min. 56 000 pęczków/m ² |
| f) Ilość włókien: | min. 900 000/m ² |
| g) Rodzaj włókna: | polietylenowe kręcone, wielokierunkowe |
| h) Współczynnik restytucji: | min. 0,79 - max. 0,81 |

Wykaz wymaganych dokumentów:

- 1) Kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni.
- 2) Atest Higieniczny PZH lub równoważny.
- 3) Kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczona przez producenta z określeniem miejsca inwestycji.
- 4) Deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330 – 1 : 2014
- 5) Autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na wykonawcę z określeniem miejsca inwestycji wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta;

Brak postawienia wymogu przedstawienia w/w dokumentów jako przedmiotowych środków dowodowych może skutkować wbudowaniem nawierzchni nie spełniających podstawowych norm, gdyż Zamawiający nie wskazuje obecnie na jakim etapie i jakie dokumenty należy przedstawić, tym samym pozbawia się prawa do weryfikacji nawierzchni syntetycznych na jakimkolwiek etapie postępowania.

Dodatkowo warto zaznaczyć, że wieloletnia obserwacja realizowanych boisk sportowych potwierdza często złą jakość wykonania- w szczególności zaobserwowano zmiany dokonywane w trakcie realizacji przez Wykonawców, w zakresie technologii wykonania, co znacznie obniżyło jakość realizowanych obiektów sportowych i rekreacyjnych, uniemożliwiając organizowanie imprez sportowych i konieczność ich naprawy po krótkim czasie użytkowania.

W związku z powyższym prosimy o informacje:

- 1) Czy zamawiający będzie wymagał wykonania wszystkich nawierzchni poliuretanowych w technologii 2S o grubości min. 16 mm na podbudowie elastycznej ET o grubości min. 35 mm?
- 2) Czy Zamawiający będzie wymagał wykonania nawierzchni poliuretanowych w technologii 2S o grubości min. 16 mm na podbudowie elastycznej ET o grubości min. 35 mm o cechach funkcjonalnych określonych powyżej ?
- 3) Czy Zamawiający będzie wymagał wykonania nawierzchni z trawy syntetycznej o cechach funkcjonalnych określonych powyżej ?
- 4) Czy Zamawiający będzie wymagał złożenia wraz z ofertą, jako przedmiotowych środków dowodowych lub przed podpisaniem umowy, dokumentów dla nawierzchni syntetycznych (poliuretan, trawa) wyszczególnionych powyżej ?

Odpowiedź ad 1) i 2):

Doprecyzowanie dot. nawierzchni poliuretanowej

Wykonanie zgodne z normą PN-EN 14877:2014, badania potwierdzające spełnienie normy DIN 8035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich oraz atest higieniczny PZH.

Wyklucza się zastosowanie natrysku poliuretanu. Przewiduje się zastosowanie nawierzchni typu 2S o grubości 14-16mm (składającej się z warstw: wierzchniej (użytkowej) grubości 7-8mm granulatu EPDM granulacji 1-4mm, warstwy podkładowej granulatu SBR granulacji 1-4mm, grubości 7-8mm, ułożonych mechaniczną rozkładarką na podkładzie gruntującym. Nie dopuszcza się stosowania granulatu EPDM barwionego powierzchniowo, należy stosować granulaty z pierwotnej produkcji.

Parametry PU:

- grubość 14÷16mm
- wytrzymałość na rozciąganie 0,6 - 0,8 MPa
- poślizg: na mokro: 55÷110, na sucho: 80÷110
- współczynnik tarcia: 0,53-0,55
- wydłużenie podczas zerwania: 55-58%
- amortyzacja w temp. 23°C: 39 – 43 %

- odkształcenie pionowe w temp. 23°C: < 2 mm
- zachowanie piłki koszykowej odbitej pionowo 100%
- przepuszczalność wody min. 150mm/h

Nanoszenie linii oraz wykonanie zabezpieczającej warstwy zamykającej zaleca się wykonać lakierem i farbami odpornymi na promieniowanie UV.

Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta, zgodnie ze specyfikacją producenta.

Do zastosowania przewiduje się system PU typu EPDM 2S o grubości minimum 7 mm + 7 mm (14-16mm grubości)

Odpowiedź ad 3):

Trawa wielofunkcyjna z dwukolorowymi włóknami polietylenowymi (kolor zielony), kręconymi wielokierunkowymi, monofilamentowymi, stabilizacja UV:

- o grubości min.160 µm,
- Dtex min, 7.000,
- ciężar włókna min. 1125 gr/m²,
- ilość pęczków min. 56 000/m²
- ilość włókien min, 900 000/m²

Dodatkowe wymagania: deklaracje zgodności z normą PN-EN 15330 – 1 : 2014, przedłożenie atestu PZH, karta techniczna poświadczona przez producenta systemu (autoryzacja) jako spełnienie wymagań przedmiotowej nawierzchni w miejscu inwestycji.

Odpowiedź ad 4):

Zgodnie z pkt 3.6 SWZ.

Pytanie 53

Opis projektu podaje na stornie 6:

- nawierzchnia poliuretanowa siłowni zewnętrznej w kolorze niebieskim.

natomiast ZT-1 pokazuje kolor zielony.

Informujemy, że nawierzchnia PU w kolorze niebieskim jest znacznie droższa niż w kolorze zielonym.

W jakim kolorze ma być nawierzchnia PU siłowni zewnętrznej?

Jednocześnie proszę o potwierdzenie, że nawierzchnia Pu boiska ma być w kolorze zielonym.

Odpowiedź:

Nawierzchnia siłowni na wolnym powietrzu - trawa syntetyczna.

Pytanie 54

Jaką kwotę zamierza przeznaczyć na przedmiotowe zadanie? Informacja ta jest niezbędna dla ograniczenia zaangażowania wykonawcy, którego oferta przekroczy budżet Zamawiającego.

Odpowiedź:

Szacowana wartość zamówienia wynosi 2.214.000,00 zł.

Pytanie 55

Opis techniczny projektu podaje w pkt. 5 obiekty z nawierzchnią syntetyczną – „o nawierzchni poliuretanowej” natomiast dalej na stronie 5 jest:

Nawierzchnia z trawy syntetycznej	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
Nawierzchnia z trawy syntetycznej, wypełnienie z piasku	
Tkany podkład z polipropylenu z nietkaną tekstylią	
Warstwa wyrównująca miał kamienny 0-4 mm	4 cm
Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (kliniec fr. 5-22mm)	5 cm
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, CBR≥60%	15 cm
Warstwa odsączająca/mrozoodporna z mieszanki kruszywowej o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$), CBR≥25%	30 cm
Geowłóknina wzmacniająca	
Warstwa wzmacniająca – piasek lub drobne kruszywo	5 cm

Proszę o wyjaśnienie na jaki obiekt jest zamawiana trawa sztuczna.

Jeśli to jest błąd to proszę o udostępnienie projektu wolnego od wad.

Odpowiedź:

Trawa syntetyczna znajduje się na boisku do badmintonu, polu do minigolfa oraz w siłowni na wolnym powietrzu.

Pytanie 56

SST – B.06.00.00 NAWIERZCHNIE SYNTETYCZNE POLIURETANOWE podaje błędny opis wierzchniej warstwy nawierzchni PU boiska wielofunkcyjnego.

ST podaje:

Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy 11 mm. Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy 2-3mm.

natomiast opisi techniczny projekt podaje:

Nawierzchnia sportowa

- podkład: Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa typu ET gr. min 30 mm.
- nawierzchnia: Dolna warstwa z granulatu SBR gr. min. 7 mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM, z produkcji pierwotnej (barwionego w masie). Grubość warstwy EPDM min. 7 mm.

Proszę o jednoznaczne określenie typu zamawianej nawierzchni PU.

Czy zamawiana jest nawierzchnia PU typu EPDM 2S gr. ok. 14 mm (ok. 7+7) czy typu NATRYSK o gr. ok. 13 mm (ok. 11+2).

Sugerujemy wybranie nawierzchni PU typu EPDM 2S ponieważ jest to typ nawierzchni PU dedykowany na boiska wielofunkcyjne natomiast nawierzchnia pU typu NATRYSK dedykowana jest na bieżnie. Nawierzchnia PU typu EPDM 2S jest zdecydowanie bardziej trwała i ma gładszą wierzchnią warstwę od typu NATRYSK.

Odpowiedź:

Do zastosowania przewiduje się system PU typu EPDM 2S o grubości minimum 7 mm + 7 mm (14-16mm grubości)

Pytanie 57

SST – B.06.00.00 NAWIERZCHNIE SYNTETYCZNE POLIURETANOWE podaje wymagania dotyczące nawierzchni sportowej PU dla boiska wielofunkcyjnego 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).

Projekt podaje:

Nawierzchnia poliuretanowa - parametry:

- grubość nawierzchni – 13mm
- twardość nawierzchni – 60±10 według metody Shore'a. A (Sh. A)
- ścieralność <0,09mm
- wytrzymałość na rozerwanie – 0,65-0,70 MPa
- wydłużenie przy rozerwaniu >65%
- nasiąkliwość wodą <4%
- odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych:
- przyrostem masy <0,65%
- zmianą wyglądu zewnętrznego – bez zmian
- odporność na sztuczne starzenie – 5
- odporność na działanie temperatury 60 o C <0,03

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

<i>parametr</i>	<i>wartość wymagana wg normy</i>
	<i>PN-EN 14877:2014-02</i>
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 przyspieszonym starzeniu:	
- wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	$\geq 0,4$
- 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	$\geq 0,4$
- 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

Powyższe dowodzi, że wymagane przez projekt parametry są niezgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 mimo, że zapis projektu pod tabelą podaje, że nawierzchnia musi spełniać wymogi tej normy.

Projekt 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 normą 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. Jakis 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 jakiegokolwiek innej nawierzchni pu, która posiada akurat takie wyniki badań jakie odpowiadają wymaganiom Zamawiającego. Ignorując wymagania aktualnej normy.

Zwracamy dodatkowo uwagę, że Zamawiający wydatkuje środki publiczne i rolę 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.

Odpowiedź:

Zalecane jest zastosowanie materiału ze zbadaną zgodnością z normami PN-EN 14877:2014-02, DIN 18035-6:2014, posiadającego atest higieniczny PZH oraz z kartą techniczną producenta. Dopuszcza się jedynie zastosowanie kompleksowych rozwiązań zapewniających trwałość powierzchni, wg. wymagań producenta systemu.

Pytanie 58

W związku z nieuczciwymi praktykami stosowania do wierzchniej warstwy nawierzchni 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.

Odpowiedź:

Nie dopuszcza się stosowania granulatu EPDM barwionego powierzchniowo. Wymaga się stosowania granulatu z pierwotnej produkcji.

Pytanie 59

Czy w ramach strefy zamawianych robót występują jakiegokolwiek sieci lub inne kolizje?

Jeśli występują to wnosimy o udostępnienie stosownej inwentaryzacji z opisem i mapą.

Odpowiedź:

Wg projektu zagospodarowania terenu i opracowań branżowych.

Pytanie 60

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.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że **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.

Pytanie 61

SWZ podaje wymagania dot. zdolności zawodowej (kierownika budowy):

Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował 1 osobą skierowaną przez Wykonawcę do realizacji zamówienia, pełniącą funkcję kierownika budowy, posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz doświadczenie na stanowisku kierownika budowy/kierownika robót, polegające na wykonaniu (zakończeniu) przez niego w okresie ostatnich 7 lat przed upływem terminu składania ofert co najmniej 1 roboty budowlanej o wartości nie mniejszej niż 300 000,00 zł (słownie: trzysta tysięcy zł 00/100).

Należy obiektywnie stwierdzić, że do realizacji przedmiotowej roboty budowlanej nie ma konieczności zatrudniania kierownika budowy ze stosownymi uprawnieniami z klauzulą „bez ograniczeń”.

Informujemy, że porównywalne zamówienia realizowane są z kierownikiem budowy posiadającego uprawnienia bez klauzuli „bez ograniczeń”. Realizowane przez nas porównywalne zadania są realizowane przy udziale kierownikiem budowy posiadającego uprawnienia bez klauzuli „bez ograniczeń”.

W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie kierownika budowy posiadającego uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (lub odpowiadające im wg wcześniej obowiązujących przepisów) bez klauzuli „bez ograniczeń” pod warunkiem posiadania wymaganego doświadczenia.

Odpowiedź:

Przytoczone wymagania zostały określone przez Zamawiającego i pozostaną nie zmienione.

Pytanie 62

Ponieważ między dokumentacją a przedmiarem występują znaczne różnice, proszę odpowiedzieć czy warstwy podbudów należy wycenić zgodnie z przedmiarem czy projektem?.

Odpowiedź:

Należy wycenić zgodnie z załączonym obmiarem.

Pytanie 63

Czego dotyczą pozycje 21 i 22 przedmiaru?

Odpowiedź:

Wykonania nawierzchni boisk.

Pytanie 64

W STWiOR mowa jest o nawierzchni poliuretanowej typu natrysk i grubości 13 mm. W przedmiarach występuje nawierzchnia poliuretanowa grubości 16 i 14 mm. W opisie technicznym na przekroju występuje nawierzchnia poliuretanowa grubości 16 mm, a w opisie nawierzchni pod siłownię plenerową 14 mm. Proszę o dokładne określenie rodzaju nawierzchni.

Odpowiedź:

Doprecyzowanie dot. nawierzchni poliuretanowej

Wykonanie zgodne z normą PN-EN 14877:2014, badania potwierdzające spełnienie normy DIN 8035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich oraz atest higieniczny PZH.

Wyklucza się zastosowanie natrysku poliuretanu. Przewiduje się zastosowanie nawierzchni typu 2S o grubości 14-16mm (składającej się z warstw: wierzchniej (użytkowej) grubości 7-8mm granulatu EPDM granulacji 1-4mm, warstwy podkładowej granulatu SBR granulacji 1-4mm, grubości 7-8mm, ułożonych mechaniczną rozkładarką na podkładzie gruntującym. Nie dopuszcza się stosowania granulatu EPDM barwionego powierzchniowo, należy stosować granulaty z pierwotnej produkcji.

Parametry PU:

- grubość 14÷16mm

- wytrzymałość na rozciąganie 0,6 - 0,8 MPa

- poślizg: na mokro: 55÷110, na sucho: 80÷110
- współczynnik tarcia: 0,53-0,55
- wydłużenie podczas zerwania: 55-58%
- amortyzacja w temp. 23°C: 39 – 43 %
- odkształcenie pionowe w temp. 23°C: < 2 mm
- zachowanie piłki koszykowej odbitej pionowo 100%
- przepuszczalność wody min. 150mm/h

Nanoszenie linii oraz wykonanie zabezpieczającej warstwy zamykającej zaleca się wykonać lakierem i farbami odpornymi na promieniowanie UV.

Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta, zgodnie ze specyfikacją. Do zastosowania przewiduje się system PU typu EPDM 2S o grubości minimum 7 mm + 7 mm (14-16mm grubości).

Pytanie 65

W przedmiarach brakuje robót związanych z wykonaniem nawierzchni. Czy należy go wykonać?

Odpowiedź:

Należy wycenić zgodnie z załączonym obmiarem.

Pytanie 66

Czego dotyczą pozycje 4 i 5 przedmiaru? Czy chodzi o warstwę kruszywa CBR ? Czy może chodzi o warstwę kruszywa łamanego 0/31 mm?

Odpowiedź:

Warstwy Kruszywa CBR.

Pytanie 67

Proszę o zamieszczenie opisu sygnalizatorów świetlnych.

Odpowiedź:

Sygnalizacja świetlna ma być dostarczona i zainstalowana jako komplet i musi umożliwiać Zamawiającemu wykorzystanie w różnych wariantach sterowania ruchem.

Projekt organizacji ruchu oraz oznakowanie pionowe i poziome wchodzi w zakres wykonawcy jest integralną częścią zadania.

Pytanie 68

Czy zamówienie obejmuje wykonanie monitoringu ? Brak w przedmiarze.

Odpowiedź:

Zamówienie nie obejmuje wykonania monitoringu.

Pytanie 69

Proszę o wyjaśnienie nieścisłości pozycji 70 i 71. Mamy w przedmiarze 18 słupów a tylko 9 opraw.

Odpowiedź:

Należy przyjąć ilość wg załączonego obmiaru.

