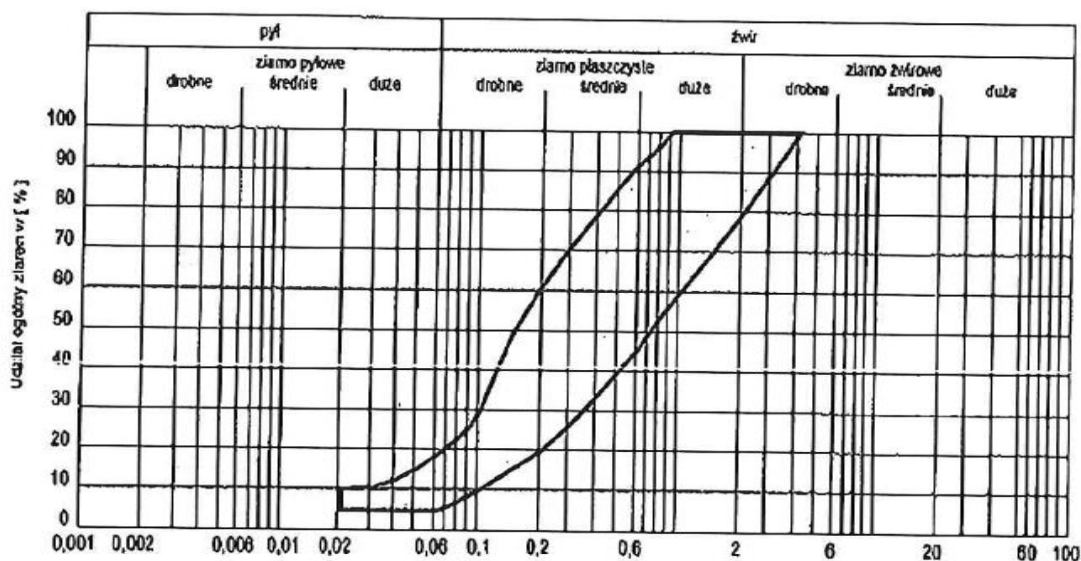


## Informacje uszczegóławiające przedmiot zamówienia

1. Nawierzchnię poliuretanową bieżni należy wykonać zgodnie z opisem i parametrami znajdującymi się w dokumencie pt. Opis Architektura boiska wykonawczy punkt 6.1 Bieżnia str. 10 z wyłączeniem pkt. f, wykraczającym poza wymagania dotyczące warunków udziału w postępowaniu.
2. Wykonawca udziela rękojmi na okres 60 miesięcy na cały zakres przedmiotu umowy w tym wszelkie dostarczone i zamontowane urządzenia bez względu na okres udzielonej przez producentów lub dostawców gwarancji.
3. Czynności zalecane przez producentów odnośnie konserwacji i serwisu w odniesieniu do elementów przedmiotu umowy zastrzeżonych dla producentów lub dystrybutorów stanowią koszty Wykonawcy w ramach rękojmi.  
Natomiast czynności nie zastrzeżone a stanowiące zabiegi pielęgnacyjne realizowane powszechnie przez podmioty gospodarcze stanowią koszty Zamawiającego.
4. Koszty zakupu materiałów eksploatacyjnych wynikających z normalnego funkcjonowania urządzeń ponosi Zamawiający.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania Wykonawcy do złożenia dokumentów wskazanych w dokumentacji technicznej - Opis Architektura boiska wykonawczy punkt 6.1 bieżnia str. 10 z wyłączeniem pkt. f, wykraczającym poza wymagania dotyczące warunków udziału w postępowaniu.
6. Tablica wyników znajduje się w zakresie zamówienia o następujących parametrach:
  - czas rzeczywisty / czas gry(0 -99 min),
  - wynik (0 – 9 pkt.),
  - logo właściciela / użytkownika, (herb miasta),
  - nazwa Użytkownika,
  - nazwy drużyn,
  - rozbudowany wyświetlacz tekstu,Dane techniczne:
  - wymiary ok. 4200 x 2200 mm
  - moduły wskaźnikowe: LED, wysokość 580 mm, kolor czerwono – bursztynowy, zamknięte w kasetach kroploszczelnych, front osłonięty poliwęglanową szybą, z powłoką antyrefleksyjną,
  - widoczność: min. 80 m.
  - sterowanie: bezprzewodowy pilot,
  - grafika opisowa: wykonana z folii winylowych, odpornych na warunki atmosferyczne.
  - rama tablicy: stalowa, wykonana z profili zamkniętych, zabezpieczona powłoką antykorozyjną oraz pomalowana na kolor czarny.
  - montaż: na wyniesionej konstrukcji wolnostojącej, wykonanej przez Wykonawcę, wg dostarczonych przez Sprzedawcę rysunków technicznych.
7. Zamawiający dopuszcza trawę z rolki o składzie procentowym i gatunkowym: życica trwała 40-50% i wiechlina łąkowa 50-60%, z zastrzeżeniem, że w każdym gatunku powinny być przynajmniej 2 odmiany.  
Przed rozpoczęciem robót Wykonawca będzie obowiązany do przedłożenia składu procentowego poszczególnych gatunków i odmian traw.
8. Projektowana warstwa wegetacyjna powinna zostać wykonana zgodnie z wymogami określonymi w normie DIN 18035-4, mieszanka powinna zostać przygotowana poza terenem boiska za pomocą przesiewacza bębnowego, a przed wbudowaniem Zamawiający powinien otrzymać wyniki badań potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów fizykochemicznych :
  - zawartość substancji organicznej 1-3%
  - skład granulometryczny powinien mieścić się w zakresie wyznaczonym w normie DIN 18035-4 (rys. 1)
  - odczyn gleby pH 6,0-7,5

- przepuszczalność wybudowanej warstwy wegetacyjnej powinna wynosić > 60mm/h oraz spełniać krzywą uziarnienia według w/w normy.



Rys. 1. Krzywa uziarnienia warstwy wegetacyjnej według normy DIN 18035-4

9. Pomieszczenie monitoringu i obsługi nagłośnienia znajdować się będzie w realizowanym jednocześnie rozbudowywanym budynku GOK. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie wykonanie instalacji wewnątrz budynku oraz dostawa i montaż wszelkich urządzeń opisanych w dokumentacji.

W wycenie należy przewidzieć zapas przewodu od punktu e6 do szaf o długości minimum 50 m.

10. W skład wyposażenia wchodzi:

Wiata stadionowa w całości pokryta poliwęglanem komorowym

- Konstrukcja z profili stalowych ocynkowanych malowana na wybrany kolor z palety RAL.
- Pokrycie z płyt z poliwęglanu komorowego bezbarwnego z wykończeniami aluminiowymi.
- Ławka z pojedynczych siedzisk plastikowych,
- Podest z ryflowanej blachy aluminiowej (szerokość 1 m),
- Komplet kół jezdnych (koła podporowe demontowane po przetransportowaniu wiaty na miejsce).
- Napisy (Goście, Gospodarze i punkt medyczny),

2 szt. przeznaczone dla 14 osób

1 szt. przeznaczona dla 3 osób ( wiata medyczna )

11. Zamawiający oczekuje montażu kamer o parametrach nie gorszych niż poniższe:

Max. rozdzielczość:	AHD - 1 Mpx, analog - 800 TVL
Obiektyw:	6 - 60 mm
Oświetlacz podczerwieni:	TAK
Zasięg oświetlacza:	80 m
Dzień/noc:	TAK
Mechaniczny filtr podczerwieni (ICR):	TAK
Funkcje:	Dzień/noc, NR, DWDR, AGC, AES
Obudowa:	min. IP65
Obudowa zewnętrzna:	TAK
Zasilanie:	12V DC lub 230V AC

12. Wykaz parametrów dopuszczonych traw syntetycznych:

a) Warianty I i II z dokumentacji projektowej,

b) Wariant III:

- skład włókna: polietylen (PE) 100%

- rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), przy czym w jednym pęczku 50% włókien wzmocnionych symetrycznie wtopionym rdzeniem i 50% włókien kręconych – teksturowanych
  - wysokość włókna: min. 60 mm,
  - grubość włókna: 50% włókien min 320 µm, 50% włókien min. 120 µm,
  - ciężar włókna – Dtex: min. 17.500,
  - gęstość trawy: min. 160.000 włókien/m<sup>2</sup>,
  - ilość pęczków: min. 13 500/m<sup>2</sup>
  - podkład trawy – zabezpieczenie włókien przed wyrywaniem: poliuretan. Nie dopuszcza się podkładu lateksowego
  - waga całkowita trawy: min. 2500 g/m<sup>2</sup>
  - kolor: 2 odcienie zieleni,
  - zasyp – wypełnienie „infill” składający się z: warstwy piasku kwarcowego oraz warstwy granulatu EPDM rec. Zamawiający dopuszcza aby badania trawy były wykonane na innym granulacie np. SBR
- c) Wariant IV:
- wysokość włókna min. 60 mm
  - typ włókna: 100% monofil, wzmocnione 3 rdzeniami
  - rodzaj włókna: 100% polietylen
  - Dtex: min 16 000 dtex
  - grubość włókien: min 290 mikronów
  - ilość włókien: min. 250 000/m<sup>2</sup>
  - ilość pęczków: min. 9 400/m<sup>2</sup>
  - waga całkowita: min 3 200 g/m<sup>2</sup>
  - waga włókna: min 1930 g/m<sup>2</sup>
  - podkład trawy - latex
  - przepuszczalność wody: min 1300 mm/h
- d) Wariant V:
- nawierzchnia wykonana w technologii gumowo – piaskowej;
  - typ włókna: 100 % monofil prosty;
  - przekrój włókna: dwa rodzaje włókien monofilowych w wiązce tj. jedno z włókien w kształcie T-bone o grubości min. 410 mikronów dtex. min. 9900 i drugie włókno wzmocnione rdzeniem w kształcie soczewki o grubości min. 270 mikronów, dtex. 6 000
  - skład chemiczny włókna: 100 % Polietylen
  - ciężar włókna całkowity: min. 15 900 Dtex
  - grubość włókna min. 270/410 micronów
  - przepuszczalność wody dla trawy: min. 3 900 mm/h
  - wysokość całkowita: min. 60 mm,
  - ilość pęczków: min. 10 500 /m<sup>2</sup>
  - ilość włókien: min. 147 000 /m<sup>2</sup>
  - ciężar całkowity nawierzchni: min. 3 550 gr. / m<sup>2</sup>
  - kolor nawierzchni: zielony (dwukolorowy)
- e) Wariant VI:
- typ włókna: 100 % monofil prosty;
  - przekrój włókna: soczewkowy
  - skład chemiczny włókna: 100 % Polietylen
  - podkład trawy: 100% PP
  - ciężar włókna całkowity: min. 16 000 Dtex
  - grubość każdego włókna: min. 280 micron
  - wysokość włókna: min. 60 mm,
  - ilość pęczków: min. 11 000 /m<sup>2</sup>
  - ilość włókien: min. 180 000/ m<sup>2</sup>
  - ciężar całkowity nawierzchni: min. 3.000 gr. / m<sup>2</sup>
  - waga włókna: min. 2000 g/m<sup>2</sup>
  - siła wyrywania pęczka (N): min. 30
  - kolor nawierzchni: zielony (dwukolorowy)
  - wypełnienie: piasek kwarcowy i granulatu EPDM z recyklingu koloru szarego w ilości wg wytycznych producenta trawy
- f) Wariant VII:
- nawierzchnia musi zostać wykonana w technologii gumowo – piaskowej ;
  - typ włókna: 100 % monofil prosty;
  - przekrój włókna: jeden rodzaj włókna wzmocniony kilkoma rdzeniami, każde włókno o

- grubości min 340 mikronów
- skład chemiczny włókna: 100 % Polietylen
- podkład trawy: lateks
- ciężar włókna : min. 15.600 Dtex
- grubość włókna min. 340 micron
- przepuszczalność wody min. 943 mm/h
- wysokość całkowita: min. 60 mm,
- ilość pęczków: min. 8.500 /m2
- ilość włókien: min. 102 000/ m2
- ciężar całkowity podkładu: min. 900 gr. / m2
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.900 gr. / m2
- kolor nawierzchni: zielony (dwukolorowy)
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulát EPDM szarym z recyklingu w ilości wg wytycznych producenta trawy.

Oferowana trawa syntetyczna musi ponadto posiadać następujące dokumenty:

- a) autoryzację producenta nawierzchni wystawioną (w oryginale) na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wybudowania, nazwa inwestycji) wraz z potwierdzeniem gwarancji przez producenta,
- b) kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta (w oryginale) z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wybudowania, nazwa inwestycji)
- c) aktualny atest higieniczny PZH lub równoważny dla trawy, granulatu,
- d) badania laboratoryjne nawierzchni potwierdzające spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf (edycja 2015) na oferowany system nawierzchniowy (trawa, granulát SBR) akredytowane laboratorium przez FIFA (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie Quality Pro. Zamawiający dopuszcza badanie na system z innym rodzajem wypełnienia niż wymaga Zamawiający, pod warunkiem, że Wykonawca przed wbudowaniem nawierzchni przedłoży badanie laboratoryjne na system z wypełnieniem EPDM z recyklingu i przeprowadzi z tym wypełnieniem certyfikację boiska.
- e) próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min. 25x15cm
- f) próbkę oferowanego wypełnienia granulatu EPDM z recyklingu kolor szary (min. 100gr)

Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania Wykonawcy do złożenia dokumentów wskazanych powyżej na etapie badanie ofert.