



# BURMISTRZ MIASTA KĘTRZYN

Urząd Miasta Kętrzyn, ul. Wojska Polskiego 11, 11-400 Kętrzyn  
Tel. +48 89 752 05 22, Fax+48 89 752 05 31; www.miastoketrzyn.pl ; e-mail: burmistrz@miastoketrzyn.pl



Kętrzyn, dnia 07.04.2017r.

Zamawiający:  
Gmina Miejska Kętrzyn  
ul. Wojska Polskiego 11  
11-400 Kętrzyn

## Do wszystkich Wykonawców postępowania nr BFZ.271.2.2017

znak: **BFZ.271.2.2017**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr **BFZ.271.2.2017** w trybie przetargu nieograniczonego „**Transgraniczne Centrum Kultury Fizycznej – przebudowa Stadionu Miejskiego przy ul. Chopina w Kętrzynie – I etap**”

## Wyjaśnienia nr 5 do SIWZ modyfikujące treść wyjaśnień nr 2 do SIWZ

W związku z pytaniami Wykonawców biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego realizowanego w trybie przetargu nieograniczonego pod nazwą: „**Transgraniczne Centrum Kultury Fizycznej – przebudowa Stadionu Miejskiego przy ul. Chopina w Kętrzynie – I etap**”, Zamawiający niniejszym modyfikuje treść udzielonych w dniu 04.04.2017r. wyjaśnień nr 2 do SIWZ (opublikowanych w BIP Zamawiającego w dniu 05.04.2017r.) i na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015r. poz. 2164 z późn. zm. ), udziela następujących wyjaśnień:

### Pytanie nr 42

Pyt. 1. Proszę o dokładne określenie sposobu budowy warstwy wegetacyjnej. W opisie budowlanym napisano że „*Warstwa nośna – wegetacyjna: to humus (zebrany z boiska do powtórnego wykorzystania) 80-85% domieszka ziemi urodzajnej 15-20%*”, Zamawiający jednocześnie zaznacza, że warstwa wegetacyjna powinna być wykonana zgodnie z normą DIN 18035 T4 pkt. 4.6.

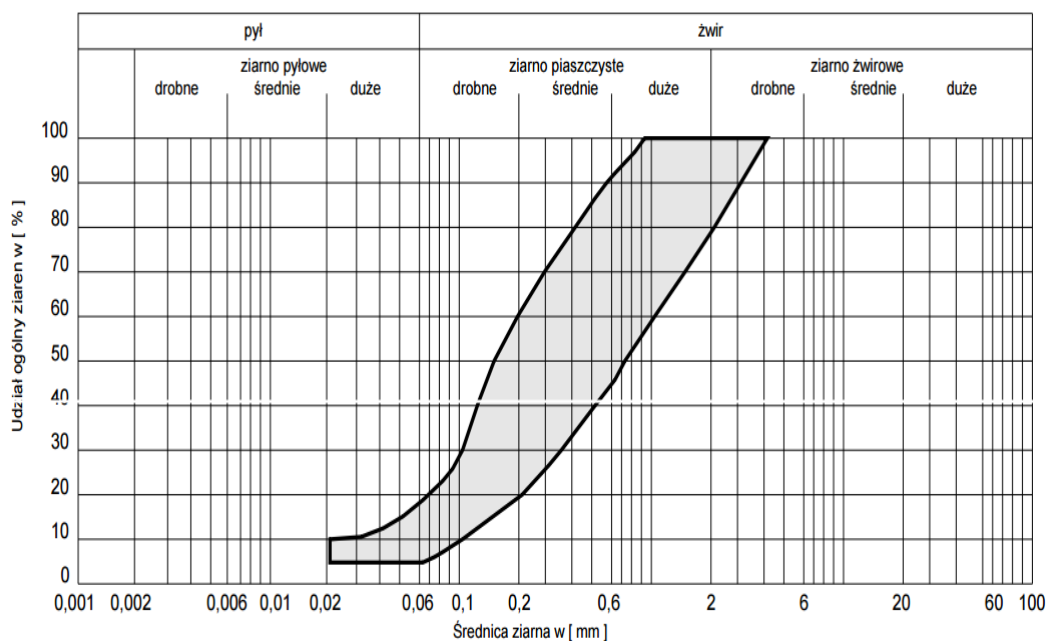
Zamawiający w celu poprawnego wykonania warstwy nośnej boiska nie może **wykorzystać starej ziemi**, na której przez kilkanaście lat rosła trawa. W konsekwencji wieloletniej uprawy jednego gatunku (monokultura) w glebie rozwinęły się patogeny chorobotwórcze, które po dodaniu w jakiegokolwiek ilości do nowobudowanej mieszanki **zakażą ją** a w konsekwencji nowa trawa po upływie kilku miesięcy zacznie chorować. Narazi to Zamawiającego na problemy z właściwym utrzymaniem murawy w kolejnych latach oraz niepotrzebne wydatkowanie środków na ochronę chemiczną.

Warstwa wegetacyjna powinna zostać wybudowana z nowych składników według opisu zamieszczonego poniżej:

Opis budowy warstwy wegetacyjnej:

1. Warstwę wegetacyjną należy przygotować poza płytą boiska przy wykorzystaniu przesiewacza bębnowego i wbudować po potwierdzeniu laboratoryjnym spełnieniu warunków jakie są jej stawiane.
2. Warstwa wegetacyjna to mieszanka: piasków (60-80%), ziemi urodzajnej, skał mineralnych o wysokiej pojemności sorpcyjnej, substancji organicznej (próchnicy), nawozów, która pomimo zagęszczenia spowodowanego użytkowaniem, umożliwi prawidłowe odprowadzenie wody opadowej w ilości

**$\geq 60\text{mm/h}$  (PN-EN 12616)** a jednocześnie odznacza się zdolnością do zatrzymywania składników odżywczych makro i mikroelementów ( $\text{CEC} > 7 \text{ meq}/100\text{g}$ ). Ze względu na zagęszczanie kruszywa oraz zdolność do zatrzymywania wody należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiedni podział ziarna na frakcje gotowej mieszanki, zgodnie z wykresem krzywej uziarnienia przedstawionym poniżej:



#### 4. Materiał potrzebny do przygotowania warstwy wegetacyjnej :

- Piaski różnych frakcji w zakresie 0-2mm
- Ziemia urodzajna
- Substrat torfowy
- Kompost
- Minerale o wysokiej pojemności sorpcyjnej
- Nawozy wieloskładnikowe organiczno-mineralne
- Nawozy mineralne o kontrolowanym uwalnianiu składników

#### 5. Parametry fizykochemiczne i biochemiczne:

- Przesiākliwość  $\geq 60\text{mm/h}$  (PN –EN 12626)
- Odczyn pH gleby w zakresie 6,0 - 7,5

- Pojemność sorpcyjna gleby (ang. Cation Exchange Capacity) CEC > 7meq/100g
- Zawartość substancji organicznej 1-3%

6. Wymagane wartości składników pokarmowych w warstwie wegetacyjnej:

Po przygotowaniu i rozścieleniu mieszanki należy ją zaprawić nawozami mineralnymi i ponownie wymieszać a uzyskane zawartości poszczególnych składników w glebie powinny mieścić się w zakresie :

- Fosfor (P) 30 – 60 mg/dm<sup>3</sup>
- Potas (K) 100 – 200 mg/dm<sup>3</sup>
- Magnez (Mg) 80 – 150 mg/dm<sup>3</sup>
- Wapń (Ca) 1000-2000mg/dm<sup>3</sup>

7. W procesie mieszania i rozprowadzania, jakość poszczególnych składników nie może ulec zmianie w takim stopniu, aby właściwości mieszanki a w szczególności przepuszczalność nie uległa pogorszeniu.

8. Po przygotowaniu mieszanki a przed jej wbudowaniem należy przedstawić wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających zakładane parametry fizykochemiczne a w szczególności krzywą granulacji (krzywa uziarnienia).

9. Wbudowanie warstwy powinno nastąpić przy użyciu sprzętu o niskim nacisku na powierzchnię tak aby wskutek rozścielania warstwy wegetacyjnej nie została naruszona funkcjonalność i struktura warstwy odsączającej znajdującej się poniżej.

10. Po rozścieleniu i uwałowaniu warstwy, przed rozłożeniem trawy z rolki, Wykonawca w obecności Kierownika wykona pomiar przesiąkliwości (infiltracji wodnej) zgodnie z normą PN-EN 12616 (Wyznaczanie prędkości przesiąkania wodą) a uzyskane wartości powinny wynosić powyżej 60mm/h.

11. Po ułożeniu warstwy wegetacyjnej, a przed ułożeniem trawy z rolki Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat geodezyjny potwierdzający właściwe wykonanie spadków płyty boiska. Dokładność profilowania boiska powinna wynosić ≤ 20mm na całej powierzchni boiska.

Pyt. 2. Czy Zamawiający dopuszcza zmianę zapisów projektu tak, aby szerokość rolki układanej trawy sportowej wynosiła minimum 1,2m i długość 12m, a jej montaż odbywał się urządzeniem o napędzie spalinowo hydraulicznym.

Taka szerokość rolki zagwarantuje mniejszą ilość łączeń i wielokrotnie szybsze przystąpienie do użytkowania od momentu instalacji trawy na boisku. W związku z faktem, iż układana murawa ma być intensywnie użytkowana, zadana szerokość rolki 40 cm jest zbyt wąska. Taka szerokość spowoduje rozjeżdżanie się murawy podczas użytkowania i powstawanie dziur z powodu opóźnionego ukorzeniania. Tak wąskie rolki stosuje się na trawnikach przydomowych. Murawy sportowe natomiast są poprawnie budowane z rolki od 1,2 do 2,4 m szerokości.

Pyt. 3. Czy zamawiający dopuszcza zmianę zapisów warunków udziału w postępowaniu tak, aby zagwarantować należyte wykonanie zamówienia zgodnie z wymogami ustawowymi? Zamawiający na etapie warunków udziału w postępowaniu powinien wymagać od Wykonawcy dołączenia dokumentów potwierdzających parametry trawy z rolki, uzyskane od producenta trawy rolowanej –tj. zw. „paszportu darni”, w tym informacji :

- o składzie gatunkowym i odmianowym trawy wraz z wyszczególnieniem procentowym udziału każdego gatunku w mieszance i każdej odmiany w gatunku,
- dokładną datę wysiewu mieszanki (wiek gotowej murawy powinien mieścić się w przedziale określonym przez zamawiającego),
- opis przeznaczenia murawy potwierdzający, iż nadaje się do użytku na cele inwestycji będącej przedmiotem przetargu,
- dokument autoryzacji od producenta darni na dostawę i montaż murawy ze wskazaniem przeznaczenia dla niniejszej inwestycji podpisany przez producenta,
- wyniki oraz interpretacja badań laboratoryjnych odnoszące się do krzywej uziarnienia, odczynu pH, oferowanej murawy, ze wskazaniem, iż są zgodne z normą DIN 18035-4.

#### **Odpowiedź na pytanie nr 42**

<b>Było w wyjaśnieniach nr 2 do SIWZ Brzmienie niewiążące Wykonawców</b>	<b>Powinno być Wiąząca Wykonawców treść odpowiedzi na pytanie nr 42</b>
<p>Zamawiający zmienia wymagania dotyczące parametrów warstwy vegetacyjnej na parametry podane w pytaniu.</p> <p>Zamawiający zmienia minimalne parametry w zakresie wymiarów rolek trawy na podane w pytaniu.</p> <p>Zamawiający nie wymaga dołączenia do oferty dokumentów wyszczególnionych w pytaniach.</p> <p>Dokumenty te będą wymagane przed montażem nawierzchni sportowych w celu sprawdzenia parametrów opisanych w dokumentacji projektowej, modyfikacji SIWZ i niniejszych pytaniach i odpowiedziach. Zamawiający wymaga tylko dołączenia do oferty dokumenty wyszczególnione w treści SIWZ.</p>	<p>Zamawiający dopuszcza wykonanie warstwy vegetacyjnej z wykorzystaniem już istniejącej na boisku warstwy vegetacyjnej pod warunkiem przygotowania warstwy docelowej poza płytą boiska, przy wykorzystaniu przesiewacza bębnowego. Wbudowanie warstwy vegetacyjnej może nastąpić po potwierdzeniu przez laboratorium spełnienia zakładanych parametrów fizykochemicznych i biochemicznych przywołanych w obowiązujących normach.</p> <p>Zamawiający nie zmienia minimalnej szerokości rolki układanej trawy. Minimalna szerokość rolki winna być zgodna z dokumentacją projektową.</p> <p>Zamawiający nie wymaga dołączenia do oferty dokumentów wyszczególnionych w pytaniach.</p> <p>Dokumenty te będą wymagane przed montażem nawierzchni sportowych w celu sprawdzenia parametrów opisanych w dokumentacji projektowej, modyfikacji SIWZ i niniejszych pytaniach i odpowiedziach.</p> <p>Zamawiający wymaga tylko dołączenia do oferty dokumenty wyszczególnione w treści SIWZ.</p>

#### **Pytanie nr 43**

Pyt. 1. Czy zamawiający dopuszcza zmianę wymagań dotyczących parametrów murawy naturalnej na murawę naturalną wzmocnioną w warstwie korzeniowej włóknami syntetycznymi? Rozwój technologii oraz skrócony okres przerwy między rozgrywkami wymusza, aby murawa zachowywała swoje parametry użytkowe przez cały rok, również w okresie pozawegietacyjnym. Obecnie na rynku są dostępne produkty produkowane w nowych technologiach, a jedną z nich jest murawa wzmocniona w warstwie korzeniowej włóknami syntetycznymi. Wzmocnienie takie daje gwarancję dłuższego czasu użytkowania trawy naturalnej. Jest to szczególnie istotne wiosną i jesienią. Najwyższej jakości trawa naturalna, która utrzymuje swoją strukturę podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych wpływa na wieloletnią trwałość i obniża koszty późniejszej pielęgnacji, a jednocześnie zapewnia dłuższy czas eksploatacji. Wskazać również należy, iż kalendarz ligowy w Polsce jest tak skonstruowany, iż część rozgrywek jest toczona poza okresem wegetacyjnym murawy, gdy korzenie są osłabione. W takich warunkach następuje erozja gleby i powstawanie dziur w murawie.

Rozwiązaniem powyższego zagadnienia jest dostawa w miejsce trawa naturalnej z rolki również trawy naturalnej z rolki ale wysianej na podłożu zawierającym wzmocnienie w postaci włókien syntetycznych o specjalnie dobranym składzie gatunkowych oraz spełniające normę DIN18035 tj. o następujących parametrach:

1. Szerokości rolki minimum 1,2m.

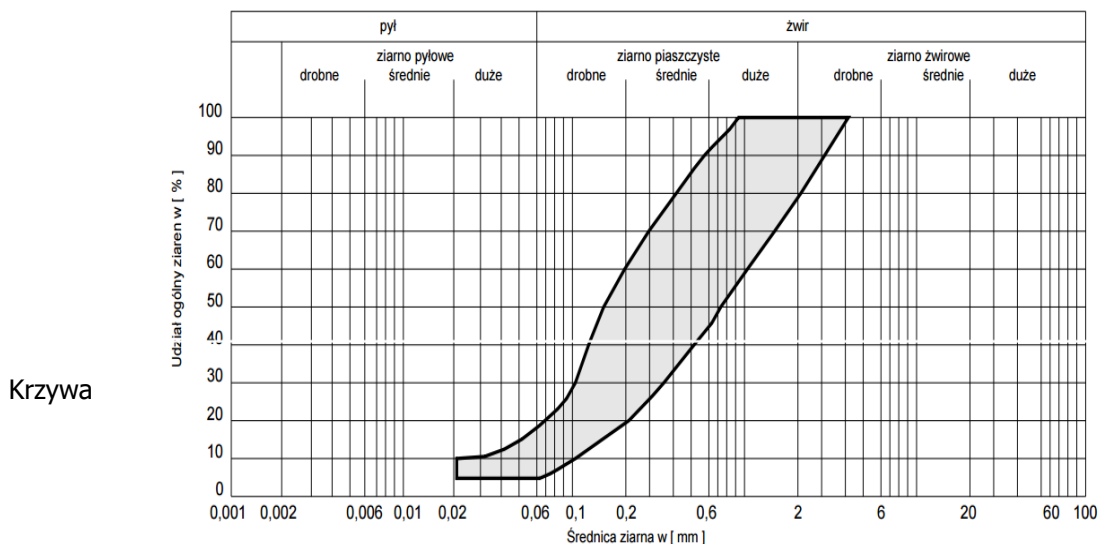
2. Parametry wzmocnienia:

- włókno polipropylenowe, denier 50,
- długość włókien: 36-44mm,
- ilość włókien w 1m<sup>3</sup> darni: od 1,75kg do 5,84kg (od 45g do 150gr/m<sup>2</sup>).

3. Niedopuszczalne jest wykorzystanie wzmocnienia w postaci siatki syntetycznej.

3. Skład gatunkowy i odmianowy: 50-60% wiechlina łąkowa - (*Poa pratensis*) - (2 – 3 odmiany w gatunku), 40-50% życica trwała - (*Lolium perenne*) - (2 – 3 odmiany w gatunku).

4. Parametry gleby dostarczanych rolek zgodne z zakresem uziarnienia mieszczącym się w poniższej krzywej



uziarnienia gleby darniowej

5. Dostarczona darń nie może zawierać w swej strukturze, zanieczyszczeń ani oznak chorób grzybowych, bakteryjnych i innych.

6. Dostarczona darń powinna charakteryzować się rozerwalnością (wytrzymałością na obrót buta) powyżej 25Nm, pomiar wykonany powinien być za pomocą urządzenia Toma Shear Strength Tester lub równoważnego.

7. Dostarczona darń powinna być gęsta i zdrowa, zadarnienie powyżej 95% (PN-EN 12231, PN).

8. Dostarczona darń musi być położona na murawie stadionu w czasie nie dłuższym niż 8 godzin od momentu dostawy na obiekt (darń nie może być zżółknięta lub zaparzona w momencie rozkładania) i zapewniać jednolitą powierzchnię. Wykonawca zapewni dostawę darni w samochodach typu chłodniach w przypadku temperatury powietrza powyżej 15°C.

### Odpowiedź na pytanie nr 43

<b>Było w wyjaśnieniach nr 2 do SIWZ Brzmienie niewiążące Wykonawców</b>	<b>Powinno być Wiążąca Wykonawców treść odpowiedzi na pytanie nr 43</b>
Zamawiający zmienia wymagania dotyczące parametrów murawy naturalnej na murawę naturalną wzmocnioną w warstwie korzeniowej włóknami syntetycznymi. Trawa naturalna z rolki wysianej na podłożu zawierającym wzmocnienie w postaci włókien syntetycznych o specjalnie dobranym składzie gatunkowym oraz spełniające normę DIN18035 o parametrach przywołanych w zapytaniu.	Zamawiający nie dopuszcza wzmocnienia trawy za pomocą włókien syntetycznych, za wyjątkiem powierzchni pól bramkowych zgodnie ze zmodyfikowanymi przedmiarami robót. Parametry trawy winny być zgodne z dokumentacją projektową.

Z poważaniem

**Burmistrz Miasta  
(-) Krzysztof Hećman**