



Załącznik Nr 4 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wymiana murawy na terenie Stadionu Miejskiego przy Al. Piłsudskiego 138 w Łodzi.

1. Część opisowa.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wymiana murawy na płycie głównej i zamontowanie sztucznej podgrzewanej trawy w miejscach pól rozgrzewkowych na terenie Stadionu Miejskiego przy Al. Piłsudskiego 138 w Łodzi.

Obecnie płyta stadionu posiada instalacje:

- nawadniania przez zraszanie,
- odwadniania,
- podgrzewania murawy płyty głównej.

2. Opis przedmiotu zamówienia; zakres.

Wykonanie dokumentacji zawierającej szczegółowe rysunki techniczne z wymiarami boiska, liniami i strefami, oraz opisem robót – zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa, w tym zapisami podręcznika licencyjnego Polskiego Związku Piłki Nożnej (PZPN) dla klubów Ekstraklasy.

Opracowanie planu prowadzenia prac na czynnym obiekcie (roboty będą prowadzone w przerwie rozgrywek Ekstraklasy).

Usunięcie istniejącej murawy oraz warstwy roślinnej oraz ich wywiezienie i utylizacja.

Przygotowanie, dostawa i rozłożenie nowej warstwy roślinnej.

Dostarczenie i ułożenie naturalnej murawy sportowej przeznaczonej do rozgrywek bezpośrednio po jej ułożeniu.

Wykonanie wszystkich linii i stref – zgodnie z przepisami Polskiego Związku Piłki Nożnej dla klubów Ekstraklasy.

Wykonanie operatu geodezyjnego potwierdzającego zgodność geometrii boiska z projektem murawy.

3. Wymagania Zamawiającego względem przedmiotu zamówienia.

3.1 Wymagania dla procedury usuwania istniejącej murawy i warstwy roślinnej.

Istniejącą murawę i warstwę roślinną należy usunąć w sposób wykluczający uszkodzenie instalacji murawy (ogrzewania, nawadnianie, odwodnienie).

Usunięty materiał należy zutylizować wywożąc go z terenu stadionu na bieżąco w trakcie wykonywania prac (brak możliwości tymczasowego składowania na terenie obiektu).

W trakcie prowadzonych prac należy ograniczyć przedostawanie się zanieczyszczeń do odwodnienia liniowego otaczającego murawę z każdej ze stron. Odwodnienia liniowe zlokalizowane przy tunelach wjazdowych należy zabezpieczyć przed zamuleniem.

Łączna powierzchnia wymiany murawy wraz z warstwą roślinną wynosi ok. 115x74 m tj. 8510 m² – zgodnie z załącznikiem nr 1.

3.2 Wymagania dotyczące przygotowania oraz uformowania warstwy roślinnej.

Warstwę roślinną o grubości 5 cm należy przygotować zgodnie z wymaganiami normy DIN 18035-4.

Wyprofilowanie warstwy roślinnej tj. nadanie jej geometrii odpowiednich spadków (koperta) musi być wykonane z dokładnością co najmniej 1 cm/100m.



Geometrię boiska wykonać zgodnie z załącznikiem graficznym- załącznik nr 1.

Po odtworzeniu geometrii koperty płyty boiska, przed przystąpieniem do układania trawy z rolki, wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat geodezyjny potwierdzający zgodność geometrii boiska z jego projektem - załącznik nr 1.

Zgodność poziomów boiska z dokumentacją projektową zostanie potwierdzona pisemnie przez Wykonawcę.

Wykonanie warstwy roślinnej jedynie z wykorzystaniem nowych materiałów.

Warstwę roślinną należy wykonać z dwóch rodzajów składników : mieszanki piasku oraz torfu.

Warstwa roślinna musi być zasilona mieszanką nawozów bazujących na dwóch komponentach: TRIABON (50g/m²) i FLORANID PERMANENT (10g/m²) lub nawozem Agrosil Turf (80-100 g/m²) lub równoważnymi, tj. odbiegającymi maks. 5% od składu ilościowego komponentów z odpowiednim dawkowaniem.

Wymieszanie nawozów z warstwą roślinną na głębokość ok. 3– 5 cm za pomocą brony obrotowej lub glebogryzarki lub agregatu Quadraplay (wymagane moduły w agregacie: lekki aerator szczelinowy, zgrzebło, szczotka).

Na czas trwania robót zaleca się demontaż główek zraszaczy.

3.3 Przygotowanie podłoża murawy

Przygotowana powierzchnia ma być wolna od wybrzuszeń, dołków, bruzd i kamieni, przy tolerancji w wysokości +/- 10 mm dla 3 m prostej krawędzi.

Po zatwierdzeniu podłoża murawy przez Zamawiającego, a na krótko przed położeniem murawy, należy dostarczyć i równomiernie rozłożyć nawozy.

Następnie należy wyrównać całość powierzchni, zgodnie z ustalonymi poziomami boiska.

3.4 Wymagania dotyczące dostarczenia i ułożenia naturalnej murawy sportowej.

3.4.1 Transport murawy

Transport trawy z rolki z plantacji do miejsca rozłożenia powinien odbywać się w ciężarówkach - chłodniach w temperaturze optymalnej dla przewożonej darni.

Murawa zostanie zebrana przy odpowiednim poziomie zawartości wody, tak, aby zredukować ryzyko zniszczenia podczas transportu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia uszkodzonych w wyniku nieprawidłowego transportu rolek na koszt Wykonawcy.

3.4.2 Wymagania dla murawy na płytę boiska.

Naturalna trawa sportowa to trawnik z rolki (mieszanka sportowa) o szerokości minimum 1,2 m., grubości: 3,0 cm – 3,5 cm i długości minimum 9,0 m. Trawa musi pochodzić z plantacji na której podłoże spełnia wymagania opisane normą DIN 18035-4. Trawniki z rolki nie mogą zawierać w swej strukturze siatki wzmacniającej, zanieczyszczeń i kamieni, ani oznak chorób grzybowych i bakteryjnych, a w szczególności niedokompostowanych części organicznych. Warstwa filcu w rolce trawy nie może przekraczać grubości 0,5 cm. Zamawiający dokona inspekcji dostarczonego materiału. Materiał nieodpowiadający w/w wymaganiom nie zostanie przyjęty.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEDŁOŻENIA ZAMAWIAJĄCEMU PRZED ZAWarciEM UMOWY NASTĘPUJĄCE DOKUMENTY:



Certyfikat/Paszport murawy wystawiony przez Producenta (plantacji), z której pochodzi trawnik z rolki wraz z potwierdzeniem terminu gwarancji i wymaganych parametrów. Paszport musi zawierać informacje potwierdzające:

- skład gatunkowy i odmianowy traw z wyszczególnionym procentowym udziałem każdej odmiany w mieszance,
- datę siewu (do zbioru kwalifikuje się trawa, która zalega na plantacji 16-18 miesięcy),
- autoryzację dla Wykonawcy z określeniem nazwy Inwestycji,
- opis jej przeznaczenia zgodny z oczekiwaniami Zamawiającego (mieszanka sportowa),
- wielkość pola i numer parceli - lokalizację siewu,
- wymiary rolki do transportu,
- Certyfikat musi posiadać pieczęć producenta.

Wymagany procentowy skład gatunkowy mieszanki stadionowej: 100% *Poa pratensis*.

Krzywa granulacji podłoża z plantacji musi mieścić się w normie DIN 18035-4. Krzywa granulacji powinna posiadać pieczęć laboratorium, w którym dokonano analizy i podpis laboranta.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do pobrania próbek podłoża na plantacji trawy z kwater przeznaczonych do zbioru dla Zamawiającego. Ilość pobranych próbek podłoża: 5-12 sztuk, odległość między miejscami kontrolnymi: min.20 m.

Zamawiający zastrzega sobie kontrolę spójności podłoża trawy na plantacji (zgodnie z Normą DIN 18035-4).

3.4.3 Wymagania dotyczące sposobu ułożenia trawy z rolki.

Do rozwijania rolek stosuje się specjalistyczną maszynę samojezdną o max. wadze 2500 kg co minimalizuje zagęszczenie warstwy wegetacyjnej i pozwala zachować jednolity stopień zagęszczenia podłoża, z uchwytem instalującym zamontowanym z tyłu maszyny o napędzie hydraulicznym. Podczas rozwijania eliminuje się najeżdżanie na położoną już murawę do niezbędnego minimum, co pozwala na ograniczenie powstawania nierówności (kolein) na części już położonej jak i również ogranicza obciążenie i stres położonej murawy. Rolki rozkładanej murawy dla usunięcia przerw łączeniowych mogą być dociskane manualnie, ręczny proces pozwala na optyczną kontrolę czego skutkiem jest precyzyjna instalacja oraz ograniczenie występowania szczelin łączeniowych do minimum. Po instalacji zamawiający i wykonawca wspólnie i w porozumieniu powinni sporządzić protokół odbioru i przekazania zainstalowanej murawy.

Układanie rolek przy użyciu urządzeń zawieszanych do ciągnika. (urządzenia z ogumieniem do powierzchni trawiastych).

Korekta ułożenia rolki ręczna i mechaniczna.

Rolki należy układać na zakładkę z docięciem krawędzi końca rolki.

Po ułożeniu całości trawy z rolki murawę należy docisnąć wałem gładkim (1,5-3,5 t) bez wibracji.

3.5 Wymagania dotyczące dostarczenia i ułożenia trawy syntetycznej.

Należy wykonać demontaż starej nawierzchni ze sztucznej trawy w miejscach dwóch pól rozgrzewkowych o wymiarach 16x5 m każde i ją zutylizować. W miejsce starej sztucznej nawierzchni należy wykonać nową z podgrzewanej trawy syntetycznej zasypowej o wysokich parametrach technicznych zapewniających zawodnikom odpowiedni komfort podczas rozgrzewki.

Łączna powierzchnia nawierzchni z trawy syntetycznej wynosi ok. 160 m² – zgodnie z załącznikiem nr 1.



3.5.1 Opis sztucznej trawy zasypowej

Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartych obiektach piłkarskich.

Trawę syntetyczną należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym w ilości i rodzaju zgodnymi z zaleceniem producenta dla systemu nawierzchni.

Ze względu na wysoką intensywność użytkowania projektowanego boiska, należy wykonać boisko z nawierzchni o wysokich parametrach technicznych. Taka nawierzchnia daje gwarancję wysokiej żywotności boiska.

Zaprojektowano nawierzchnię z trawy syntetycznej o następujących parametrach technicznych:
Parametry trawy :

1. wysokość włókna min 60 max 62mm
2. ilość pęczków min. 9 500/m²
3. ilość włókien min 114 000/m²
4. grubość każdego włókna min. 420 mikronów
5. dtex min 15.000
6. wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 110N/100mm
7. wyrywanie pęczka po starzeniu min 78 N
8. przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h
9. typ trawy: monofil prosty
10. rodzaj trawy: polietylen
11. trawa tuftowana
12. podkład: lateksowy
13. wypełnienie: piasek kwarcowy i granulát EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym

3.6 UWAGI DODATKOWE

- Zamawiający wymaga aby Wykonawca dostarczył i zainstalował murawę o odpowiedniej jakości, zapewniającej rozegranie meczów bezpośrednio po ułożeniu murawy.
- Prace odbywać się będą na czynnym obiekcie, w przerwie rozgrywek Ekstraklasy. Wykonawca zobowiązany jest opracować szczegółowy plan prowadzenia prac w uzgodnieniu z Użytkownikiem.
- Przedmiot zamówienia powinien posiadać – wymagane prawem uzgodnienia, opinie, w tym opinię/uzgodnienie z PZPN – stosownie do potrzeb.
- Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa oraz zgodnie z podręcznikiem licencyjnym PZPN dla klubów Ekstraklasy.
- Należy przewidzieć transport materiałów oraz sprzętu w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzenia infrastruktury stadionowej.

Nazwy i kody zamówienia według CPV:

Kod podstawowy:

03441000-3 – Rośliny ozdobne, trawy, mchy lub porosty

Kody pomocnicze:

77320000-9 – Usługi utrzymania terenów sportowych