

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY
KRZYSZTOF KRAWA
62-800 KALISZ, ul. PIECHURÓW 30 B-C

TEMAT : OPIS TECHNICZNY
ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH
Z REWITALIZACJĄ PŁYTY BOISKA
TRAWIASTEGO NA TERENIE PRZY
ul. Łódzkiej 19-29 w Kaliszu

BRANŻA : BUDOWLANA

OBIEKT : PŁYTA BOISKA NA TERENIE
PRZY ul. Łódzkiej 19-29 w Kaliszu

ADRES : KALISZ, UL. ŁÓDZKA 19-29

INWESTOR : MIASTO KALISZ

AUTOR : mgr inż. KRZYSZTOF KRAWA

Kalisz, 9 lutego 2012 r.

**OPIS TECHNICZNY
DO ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH
Z REWITALIZACJĄ PŁYTY BOISKA TRAWIASTEGO NA
TERENIE PRZY ul. Łódzkiej 19-29 w Kaliszu**

1. Nazwa Przedmiotu Zamówienia.

Nazwa zamówienia: „: **„REWITALIZACJA PŁYTY BOISKA TRAWIASTEGO NA TERENIE PRZY UL. ŁÓDZKIEJ 19-29 W KALISZU ”** (polegająca na wykonaniu pionowych filtrów żwirowych, skaryfikacji, wertykulacji, dosiewu szczelinowego, wyłożeniu pól bramkowych darnią z rolki ze wzmocnieniem matą syntetyczną, piaskowania, aeracji, i pielęgnacji murawy jak też montażu 2 szt. bramek do piłki nożnej i montażu 4 szt. chorągiewek narożnych).

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Zamawiającego z dn. 3.02.2012 r
- 2.2. Uzgodnienia z Zamawiającym
- 2.3. Wizja lokalna z niezbędnymi pomiarami
- 2.4. Obowiązujące przepisy Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 156/2006, poz. 1118 z późn. zmianami

3. Opis Przedmiotu Zamówienia :

Przedmiotem niniejszego zamówienia są roboty związane z rewitalizacją płyty boiska na terenie przy ul. Łódzkiej 19-29w Kaliszu. Roboty te polegają na wykonaniu pionowych odwiertów, wypełnienie odwiertów żwirkiem filtracyjnym, skaryfikacji, mechanicznej wertykulacji murawy, zabiegu siewu szczelinowego, nawożeniu, wyłożeniu pól bramkowych darnią z rolki ze wzmocnieniem w postaci maty, piaskowania, aeracji i pielęgnacji przez podlewanie i koszenie, malowanie linii boiskowych do piłki nożnej oraz dostawą i montażem 2 szt. bramek do piłki nożnej jak też 4 szt. chorągiewek narożnych). Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w Kaliszu przy ul. Łódzkiej 19-29.

Wymiary boiska łącznie z pasami bocznymi – 67 x 106 m, powierzchnia rewitalizacji wynosi 7102 m² (bez pasów bocznych boisko 64m x 100 m).

Zakres robót obejmuje:

- A.** Rewitalizacja płyty boiska sportowego o wym. 67 x 106 m i pow. 7102 m²

Wykonanie pionowych odwiertów glebowych na głębokość 80 cm, średnicy 10 cm w ilości 2850 szt. Usytuowanie odwiertów: naprzemiennie w odstępach

1,0 m, wypełnienie ich żwirkiem filtracyjnym o granulacji 0,8 - 4 mm na głębokość 70 cm oraz glebą żyzną 10 cm od powierzchni boiska. Jest to skuteczna metoda odwodnienia, tworząca tzw. drenaż pionowy.

Wykonanie skaryfikacji (usuwanie filcu trawiastego). Filc trawiasty tworzy się ze ściętej trawy, obumarłych liści. Gdy osiągnie on kreśloną grubość uniemożliwia, szczególnie gdy jest wilgotny wymianę gazów w glebie i zmniejsza przenikanie nawozów i wody. Skutkiem tego są procesy gnilne w warstwie wierzchniej murawy w wyniku czego trawa obumiera. Innym skutkiem jest wrastanie korzeni w filc, ponieważ znajdują tam wodę i pożywienie. Poprzez postępujące płaskie ukorzenienie trawnik traci wytrzymałość na ścinanie. Jeśli filc osiągnie 5 mm należy go usunąć skaryfikatorem

Wertykulacja murawy polegająca na mechanicznym, płytkim pionowym nacinaniu darni wertykulatorem na głębokość do 15 cm. Wertykulacja przyspiesza rozwój korzeniowy traw, umożliwia łatwiejsze przenikanie wody i pożywienia .

Dosiew szczelinowy mieszanką regeneracyjną w ilości około 100 kg/ha. Zabieg ten jest bardzo skuteczny, (98 % nasion zdolnych do kiełkowania wschodzi) i mało czasochłonny. Rozstaw jednokrotnego zasiewu – 3,5 cm. Zabieg ten należy wykonywać w kierunku zgodnym z długą osią boiska i po przekątnych.

Skład gatunkowo-odmianowy mieszanki: życica trwała Taya, Stadion 50 %, wiechlina łąkowa Conni, Mirakle 40 % i kostrzewa czerwona Oliwia, Mirena 10 %.

Nawożenie murawy boiska w okresie pielęgnacyjnym z zastosowaniem wieloskładnikowego nawozu z dużą zawartością żelaza i magnezu, np.: FERRO TOP w ilości 3,5 kg/100 m² w okresie II połowa marca i drugie nawożenie w II połowie kwietnia w ilości 4 kg/100 m² nawozem, np. Floranid Permanent. Należy zachować odczyn gleby pH 5,5 do 7,0. Zapotrzebowanie roślin na nawozy mineralne należy określić na podstawie badań próbek gleby przez certyfikowane laboratorium.

Wzmocnienie trawy naturalnej pól bramkowych, na powierzchni 2 x 5,50 x 18,32 m tj. 201,52 m² poprzez ułożenie darni z rolki ze wzmocnieniem w postaci maty tkanej typu trawa syntetyczna. Wymagane parametry wzmocnienia syntetycznego: wysokość całkowita ca 72 mm; rodzaj włókna 100 % polietylen, monofil, grubość min.150 mikrometrów; kolor włókien zielony w dwóch odcieniach; nasycenie włókna (DTX) 30.000; gęstość splotów ca 1.600/m² , 14 włókien w splocie; osnowa – tkanina podlegająca biodegradacji, technologia produkcji - tkanie, wypełnienie – warstwa wegetacyjna gr 5 cm; przepuszczalność dla wody (bez wypełnienia) 200 litr/m²/min; mieszanka trawy użyta do zasiewu wzmocnienia syntetycznego powinna być identyczna jak nasiona użyte do dosiewu murawy boiska sportowego: wzmocnienie wraz z wsianą trawą naturalna powinno mieć wiek około 18 miesięcy; wymiary wzmocnienia (szerokość i długość rolki) nie mniej niż 100 cm x 500 cm grubość 5 cm. Skład winien spełniać wymagania darni przygotowanych na boiska sportowe dla piłki nożnej i był zgodny z normą opracowaną przez Polska Izbę Nasienną 2004 r.

Piaskowanie boiska sportowego przez równomierne nałożenie piasku frakcji 0,25-0,4 mm w ilości około 0,8 m³/100 m². Wpływa ono korzystnie na rozwój korzeni traw (poprawia stosunki powietrzno-wodne w glebie), umożliwiając im tym samym lepsze (głębsze i mocniejsze) ukorzenienie się, dzięki czemu trawa staje się bardziej odporna

na deptanie oraz warunki atmosferyczne. Zabieg ten poprawia przepuszczalność podłoża dla wody i powietrza, dzięki czemu na boisku znacznie poprawia się odpływ wody po opadach deszczu.

Aeracja wgłębna (do głębokości 8 – 12 cm) z usuwaniem korków ziemi: średnica kołka pustego 8 – 12 mm. Aeracja wgłębna (do głębokości 8 – 15 cm) bez usuwania korków ziemi; średnica kołka pełnego 4 – 6 mm. Zabiegi wykonywane mechanicznie jednokrotnie .

Zakres robót obejmuje pielęgnację boiska w okresie maj –lipiec 2012 r poprzez nawożenie, podlewanie wodą, koszenie i stosowanie środków chwastobójczych.

Koszenie trawy należy wykonywać do wysokości 2,8 do 3,5 cm. Nie należy dopuścić aby trawa osiągnęła wysokość ponad 4,5 cm. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do zawiązania kłosów. Po każdorazowym koszeniu należy podlać trawnik. Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę to około 4 l/m² , natomiast przy intensywnej wegetacji to 7,5 – 15 l/m² w zależności od warunków pogodowych i stanu fizjologicznego trawy. Po każdorazowym podlaniu grunt powinien być wilgotny do głębokości 10 – 15 cm. Należy utrzymywać stałą wilgotność gruntu. Nadmierne podlewanie może powodować zwiększone wypłukiwanie nawozów mineralnych i inicjować choroby grzybowe.

Opryski ochronne – prewencyjnie zwalczanie chwastów oraz niepożądanych gatunków traw (co najmniej jednokrotnie).

B. Roboty towarzyszące:

Dostawa i montaż 2 szt. bramek do piłki nożnej w tulejach wcześniej zabetonowanych w fundamentach betonowych o wymiarach 40 x 40 x 80 cm (dla każdej bramki cztery tuleje). Bramki do piłki nożnej 7,32 x 2,44 m, profil aluminiowy 120/100 mm, montowana w tulejach, w komplecie dostawy tuleje, rama dolna mocująca siatkę o gł. 2 m - spełnione wymagania UEFA,

Dostawa 2 szt. siatek do bramek do piłki nożnej. Siatki do bramek do piłki nożnej 7,32 x 2,44 m – turniejowa ze splotem bezwęzłowym, o grubości sznurka 3,5 mm, wymiary siatki 7,50 x 2,50 m, oczka o kształcie heksagonalnym – spełnione wymagania UEFA,

Dostawa i montaż 4 szt. chorągiewek narożnych, na słupkach uchylnych (przegubowych) mocowanych w tulejkach d = 50 mm osadzonych w fundamentach betonowych o wymiarach 30 x 30 x 80 cm. Chorągiewki narożne, uchylny słupek 50 mm – spełnione wymagania UEFA.

Malowanie linii boiskowych szer. 10 cm do gry w piłkę nożną farbą wodną na żywicach akrylowych (w okresie pielęgnacji po każdym koszeniu linie boiskowe mają być dobrze widoczne).

Wywiezienie nadmiaru ziemi na wysypisko.

4. Uwagi końcowe

Wykonawca dostarczy próbkę wzmocnienia pól bramkowych w postaci gotowego produktu wraz z paszportem (trawa syntetyczna, trawa naturalna oraz wypełnienie) wraz z autoryzacją producenta murawy, wybór rodzaju środków ochrony roślin

i nawozów stosowanych do pielęgnacji boisk sportowych.
Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne prowadzone na płycie boiska muszą być odnotowywane w Dzienniku Pielęgnacji.
Realizacja zamówienia odbywać się będzie z użyciem maszyn, narzędzi i materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.
Materiały i sprzęt sportowy winny posiadać wymagane dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie i na boiskach sportowych.
Roboty budowlane winny być wykonywane pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami.

Opracował: mgr inż. Krzysztof Krawa

Kalisz, 9.02.2012 r.