

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
(STANDARDOWE)

NAWIERZCHNIA BOISKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni boiska z trawy naturalnej w rolce w ramach: „Budowa małego boiska trawiastego w m. Bardo gm. Września na dz. geod. nr 46/1”.

1.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonywaniu nawierzchni trawiastej boiska:

- wykonanie robót rozbiórkowych i ziemnych,
- przygotowanie i rozścielenie warstwy wegetacyjnej,
- wykonanie nawierzchni trawiastej boiska z darni w rolkach,
- mechaniczna pielęgnacja nawierzchni trawiastej wykonanej darniowaniem w rocznym okresie gwarancyjnym.
- wykonanie, dostawa, montaż piłkochwyków oraz dostawa i montaż bramek aluminiowych,
- wykonanie ogrodzenia,
- wykonanie chodnika.

Ilość robót do wykonania – wg przedmiaru robót,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2. Zastosowane materiały winny być zaakceptowane przez Inżyniera.

2.2. Materiały do wykonania nawierzchni trawiastej boiska

Do wykonania nawierzchni boiska należy użyć następujące materiały:

- darni w rolkach,
- ziemia urodzajna;
- nawozy do trawy przeznaczonej na intensywnie użytkowane boiska,
- piasek do zapraw wg PN-B-06711,

2.3. Darni – wymagania

Darni przeznaczona na nawierzchnię boiska sportowego powinna być dostarczona w rolkach.

Darni powinna być wykonana z mieszanki traw przeznaczonych na trawniki sportowe, dostarczana świeża, bezpośrednio z pola uprawowego.

Wymagania dla darni:

- preferowana szerokość rolek darni szerokość 1,2 m, grubość min. 3 cm,
- 18 – 25-miesięczna,
- zalecane odmiany trawy: życica trwała min. 85%, wiechlina łąkowa 15-20%.

Wykonawca obowiązany jest dostarczyć zastosowane odmiany trawy, wyniki badań gleby, na której darni została wyhodowana oraz pożądane PH podłoża i zalecany skład chemiczny podłoża oraz zalecany sposób nawożenia.

2.4. Wymagania dla ziemi urodzajnej

Ziemia urodzajna powinna zawierać przewagę części ilastych i zawartość do 2% substancji organicznych oraz pH ok. 6. Nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni powinny być wykonane przy wykorzystaniu następującego sprzętu:

- ciągnik z glebogryzarką,
- łaty do wyrównywania podłoża,
- przewożne zbiorniki wody zaopatrzone w urządzenia do rozpryskiwania wody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Darń do wykonania nawierzchni należy przewozić zabezpieczoną przed wysuszeniem (w czasie wysokich temperatur) i zbytnim nawodnieniem (w czasie opadów). Podczas przeładunków należy chronić ją przed uszkodzeniami mechanicznymi. Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Nawozy mineralne należy przewozić w opakowaniach producenta z datą przydatności do użycia. Materiały pyłaste i pylące winny być przewożone w opakowaniach lub szczelnie okryte.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki przystąpienia do wykonywania nawierzchni

Nawierzchnia boiska będzie wykonana na podłożu gruntowym wyprofilowanym wg ST „Roboty ziemne”.

5.3. Przygotowanie podłoża do ułożenia darni

Przed wykonaniem uzupełniającego podłoża pod nawierzchnię boiska należy zbadać PH gruntu i dostępnej ziemi urodzajnej i ustalić skład mieszanki ulepszającej. Skład mieszanki winien zostać zatwierdzony przez Inżyniera. Mieszanke ulepszającą przygotować tak, aby była zbliżona do składu podłoża, na którym wyhodowano darń. Istniejące podłoże należy wymieszać glebogryzarką na głębokość ok. 20 cm, wyrównać pod łatę, deszczować oraz zagęścić. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć przygotowaną mieszankę ziemi urodzajnej, piasku i nawozów mineralnych warstwą o grubości po zagęszczeniu 5 cm. Ułożoną warstwę wyrównać pod łatę, deszczować oraz zagęścić lekkim walec.

5.4. Rozłożenie darni

Prace przy rozłożeniu darni najlepiej wykonywać w okresie od kwietnia do końca sierpnia, najlepiej w dni pochmurne, przy umiarkowanej wilgotności gruntu. Do układania darni należy przystąpić zaraz po jej przywiezieniu. Darń w rolkach należy rozłożyć ręcznie lub przy pomocy sprzętu zalecanego przez producenta darni. Sposób rozłożenia darni powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Krawędzie pasów rozłożonej darni powinny być niewidoczne. W trakcie układania pasów darni można krawędzie uzupełniać humusem. W razie potrzeby należy darń zamocować palikami, które przed oddaniem nawierzchni do użytku należy usunąć. Po rozłożeniu darni nawierzchnię boiska należy uwałować lekkim walcem ręcznym i

deszczować przez okres 15 dni. Prawidłowo wykonana nawierzchnia trawiasta nadaje się do użytkowania po okresie od 3 do 5 tygodni. Po wykonaniu nawierzchni boiska, a przed oddaniem jej do użytkowania Wykonawca opracuje i uzgodni z Inżynierem harmonogram koszenia i nawadniania nawierzchni, skład i ilości zastosowanych nawozów i plan nawożenia i stosowania środków odchwaszczających w okresie gwarancyjnym.

5.5. Pielęgnacja nawierzchni trawiastej boiska

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym obejmuje następujące prace:

- pierwsze 2 (dwa) mechaniczne koszenie z ręcznym zgrabianiem skoszonej trawy i usunięciem jej poza obręb nawierzchni oraz wywiezieniem poza teren boiska,
- aerację (napowietrzenie) wykonaną w okresie wiosennym,
- okresowe (jesienne) ręczne wałowanie wałem gładkim cięższym,
- wymiana darni w miejscach uszkodzonych z zasypaniem szczelin mieszanką ziemną i uwałowaniem miejsc naprawianych.

Wielokrotność i sposób wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zależy od warunków pogodowych i intensywności użytkowania nawierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca wykona badania gruntu rodzimego i przedstawi Inżynierowi do akceptacji atesty na wszelkie materiały, które zamierza wbudować oraz proponowany skład mieszanki ulepszejacej.

Zakres badań materiałów określi Inżynier.

6.3. Badania jakości wykonanej nawierzchni boiska

Wykonane podłoże ulepszejace pod nawierzchnię boiska powinno spełniać następujące wymagania:

- spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$,
- skład mieszanki ulepszejacej powinien być zgodny z zaakceptowanym przez Inżyniera,
- grubość wykonanej warstwy ulepszejacej powinna być zgodna z założoną tolerancją $\pm 0,5$ cm.

Sprawdzenie wykonanej nawierzchni trawiastej boiska:

- wykonana nawierzchnia boiska nie powinna wykazywać widocznych nierówności,
- spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$,
- szerokość wykonanej nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm,
- łączenia rolek darni nie powinny być widoczne.

Kontrola pielęgnacji nawierzchni trawiastej boiska w okresie gwarancyjnym polega na sprawdzaniu wykonania wszelkich robót opisanych w pkt. 5.5 zgodnie z zaakceptowanym harmonogramem pielęgnacji. Należy zwracać uwagę, aby wysokość trawy nie była większa niż 5 cm, chwasty były likwidowane oraz aby wszelkie ubytki w użytkowanej nawierzchni były regularnie naprawiane.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi fragmentami nawierzchni

Wszystkie fragmenty nawierzchni, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych i jakościowych od określonych powyżej powinny być naprawione na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe podano w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 1.3.

Cena 1 m² przygotowanego podłoża obejmuje:

- określenie składu podłoża gruntowego i opracowanie składu mieszanki ulepszającej,
- spulchnienie podłoża gruntowego glebogryzarką,
- profilowanie, deszczowanie oraz lekkie zagęszczenie podłoża,
- dostarczenie składników mieszanki ulepszającej i przygotowanie mieszanki,
- rozłożenie przygotowanej mieszanki, profilowanie, deszczowanie i lekkie zagęszczenie,
- utrzymanie podłoża do czasu rozłożenia darni,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wykonania 1 m² nawierzchni boiska obejmuje:

- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- rozłożenie rolek darni z ewentualnym mocowaniem,
- wypełnienie przerw ziemią urodzajną i zagęszczenie lekkim wałem,
- deszczowanie,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej,
- opracowanie harmonogramu pielęgnacji nawierzchni boiska,
- utrzymanie warstwy.

Cena wykonania 1 m² pielęgnacji wykonanej nawierzchni boiska do odbioru ostatecznego oraz w okresie gwarancyjnym obejmuje:

- pierwsze 2 (dwa) mechaniczne koszenia z ręcznym zgrabianiem skoszonej trawy i usunięciem jej poza obręb nawierzchni oraz wywiezieniem poza teren boiska,
- aerację (napowietrzenie) wykonaną w okresie wiosennym,
- okresowe ręczne wałowanie wałem gładkim cięższym,
- wymiana darni w miejscach uszkodzonych z zasypaniem szczelin mieszanką ziemną i uwałowaniem miejsc naprawianych,
- wysiewanie nawozów mineralnych,
- deszczowanie,
- odchwaszczanie chemiczne lub ręczne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Katalog Typowych Nawierzchni Trawiastych Boisk Sportowych – K.F. - 1/79a.