

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ

**OBIEKT : ZAGOSPODAROWANIE TERENU W MIEJSCOWOŚCI ZAGNAŃSK
GM. ZAGNAŃSK DZIAŁKI NR 475/7, 481/2, 480/17**

INWESTOR: GMINA ZAGNAŃSK, ZAGNAŃSK UL. SPACEROWA 8

Opracował: mgr inż. arch. Ewa Kosztowniak
upr. KL 220/87, SW 0034



Sierpień 2009 rok

BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ . CPV 45212221-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związane z wykonaniem boiska do gry w piłkę nożną projektowanego na działkach nr ewid. 475/7, 481/2, 480/17 w miejscowości Zagnańsk.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy, przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia:

Budowa boiska do gry w piłkę nożną. Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję, położone są na terenie szkoły podstawowej w Zagnańsku. Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są:

- szkoła podstawowa z przedszkolem,
- sala gimnastyczna,
- hala sportowa,
- boisko szkolne o nawierzchni asfaltowej
- plac zabaw dla dzieci
- budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki (decyzja 1480/2009)

Nazwa zadania:

Boisko do gry w piłkę nożną w miejscu istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej

- powierzchnia boiska 20,0x40,0m = 800,0m²

Powierzchnia całkowita boiska ze strefami wolnymi o szer. 2,0m wzdłuż oraz za bramkami boiska 24,0x44,0m = 1056,0m²

-rodzaj nawierzchni – trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym. Kolorystyka trawy – jasna i ciemna zieleń w jednym pęczku, linie wklejane białe.

1.4. Zakres robót ujętych w STWiORB

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: przystosowanie istniejącej nawierzchni , demontaż istniejącego krawężnika wokół boiska i montaż nowego, montaż wyposażenia boiska .

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu ,które obejmuje: wykonanie i wyposażenie boiska do gry w piłkę nożną na terenie gminy Zagnańsk, w miejscowości Zagnańsk wg zamieszczonego zakresu rzeczowego.

Kod CPV –

42122000-8 Roboty w budowlane w zakresie obiektów sportowych

45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

2. ROBOTY PRZYSTOSOWAWCZE:

1. Wykonanie frezowania miejscowych wybrzuszeń oraz wystających krawędzi spękań dylatacyjnych asfaltu.
2. Wykonanie fundamentów betonowych o wymiarach dostosowanych do rodzaju osprzętu i zgodnych zaleceniami producentów. W fundamentach osadzić tuleje dla słupków
3. Wzmocnienie w miejscach spękań dylatacyjnych asfaltu poprzez uzupełnienie tych miejsc masą mieszanki żwiru i granulatu gumowego spojonego poliuretanem i nanoszonego w sposób ręczny.
4. Przed rozpoczęcie układania podbudowy systemowej należy w istniejącym podłożu asfaltowym wykonać otwory o średnicy 30mm na głębokość 35cm w ilości 1 otwór/50m². Otwory te wypełnić podbudową systemową.

5. Na obwodzie całego boiska usunąć stary krawężnik i ułożyć nowy na suchym betonie do wysokości 20 mm nad poziom wykonanej bazy, fazą do boiska z zachowaniem ażurowych przerw co 5 krawężników szerokości 10 mm celem umożliwienia odpływu wody przy obfitych opadach.

2.1. Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- Równości podłoża
- Szerokości podbudowy i jej obramowania

2.2. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

2.3. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są – 1m², 1m³

2.4. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

2.5. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

3. PODBUDOWA:

Podbudowę pod nawierzchnię z syntetycznej trawy będzie przystosowana istniejąca nawierzchnia asfaltowa.

Na całej powierzchni przygotowanego asfaltu (patrz pkt 2) wykonać przy pomocy układarki warstwę nośną nawierzchni składającą się z żwiru i granulatu gumowego spojonego lepiszczem poliuretanem o średniej grubości 70 mm stanowiącą elastyczną i przepuszczalną dla wody podbudowę oraz warstwę naprawczo-wyrównującą pod nawierzchnię ze sztucznej trawy

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną . Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm.

- Podbudowa z kruszywa naturalnego musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością
 - Podłoże powinno mieć wymagane spadki poprzeczne
 - Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien być nie mniejszy od 0,95 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną wg PN-59/B - 04491 - dla warstwy odsączającej
 - Dla boisk sportowych i chodników przyjmujemy typ nawierzchni jako Lekki
 - Dla nawierzchni lekkiej ugięcie nie powinno przekroczyć 1,3 mm, a moduł odkształcenia powinien wskazywać powyżej 1000 Kg/cm²
 - Odchylenie rzędnych profilu podłużnego nie powinno przekraczać ± 2 cm
 - Odchylenie spadków dwustronnych i jednostronnych nie powinno przekraczać 0,5 %
 - Nierówność podbudowy w przekroju poprzecznym nie powinna przekraczać ± 1 cm
 - Grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu powinna być nie mniejsza od projektowanej.
- 3.1. Badania kontrolne obejmują kontrolę:
- Równości podłoża
 - Zagęszczenia gruntu podłoża
 - Jednolitości i uziarnienia kruszywa
 - Wilgotności materiału
 - Zagęszczenia podbudowy
 - Grubości warstwy

- Szerokości podbudowy i jej obramowania
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości podbudowy
- Wizualnego sprawdzenia jakości kruszywa naturalnego
- Technicznych dokumentów kontrolnych

4. Konstrukcja nawierzchni:

4.1. Trawa syntetyczna

Parametry trawy syntetycznej

- wysokość włókna – min. 60mm,
- gęstość – 8400 (+/-5%) pęczków/m²
- włókno proste, monofilowe o przekroju łukowatym wzmocnione wtopionym rdzeniem,
- skład chemiczny włókna – polietylen,
- ciężar całkowity nawierzchni min. 2300gr/m²
- wypełnienie – piasek kwarcowy frakcji 0,2-0,8mm i granulát gumowy
- waga wypełnienia – 16kg/m²
- kolor nawierzchni - jasna i ciemna zieleń w jednym pęczku
- linie : wklejone w nawierzchnię - białe

Do oferty należy dołączyć następujące dokumenty trawy syntetycznej:

- Karta techniczna oferowanego systemu nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- Atest PZH oferowanej nawierzchni,
- Autoryzacja producenta oferowanej trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Instalacja trawy syntetycznej -zgodnie z Instrukcją Montażu Producenta.

4.1. Materiały :

- piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,2-0,8mm
- granulát gumowy
- taśma klejąca do łączenia arkuszy trawy syntetycznej.

5. SPRZĘT

5.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do układania nawierzchni - można użyć dowolnego sprzętu.

Przy wykonaniu robót ziemnych Wykonawca powinien dysponować sprzętem stosowanym co do zakresu wykonywanych robót.

Zaleca się stosowanie spycharki gąsienicowej do niwelacji terenu, koparki podsiębiernej do wykopów liniowych, bądź ładowarki kołowej do załadunku ziemi i gruzu.

Jako środek transportu zaleca się stosowanie ładowarki kołowej typu Caterpillar, bądź Ostrówek.

6. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Wyroby wchodzące w skład zestawów objętych Aprobata powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienności ich właściwości technicznych.

7. WYKONANIE ROBÓT

7.1. Ogólne warunki wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

7.2. Roboty montażowe

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Montaż nawierzchni odbywa się poprzez rozłożenie jej na przygotowanej podbudowie,

docięciu do wymaganego wymiaru. Klejenie dopasowanych kolejnych rolek nawierzchni odbywa się poprzez pokrycie specjalnie rozłożonej taśmy klejem, który spaja sąsiadujące krawędzie nawierzchni. Linie wyznaczające pole gry są wklejane. Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boisk nadaje się nawierzchni odpowiedni twardość i wytrzymałość wcierając pomiędzy odpowiednią ilość piasku kwarcowego i granulatu gumowego w ilości wg. zaleceń producenta.

8.KONTROLA JAKOŚCI

8.1.Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

9.OBMIAR ROBÓT

9.1.Ogólne zasady obmiaru

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) ułożenia nawierzchni trawy syntetycznej.

10.ODBIÓR ROBÓT

10.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Odbiór należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zaleconymi przez producenta nawierzchni.

11.PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1.Ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące warunków płatności.

11.2.Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane nawierzchni typu trawa syntetyczna. będzie dokonana według następującego sposobu:

Wynagrodzenie jednostkowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, i badania składające się na wykonanie nawierzchni, określone dla tej Roboty w SST i kosztorysie ofertowym;

Kwota jednostkowa za Roboty obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT);
- przygotowanie stanowiska roboczego;
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego;

Kwota jednostkowa uwzględnia również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych i placu.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

13. ODWODNIENIE

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie boiska poprzez jednokierunkowo uformowany max. 0,5% poprzeczny spadek płyty boiska. Woda z płyty boiska odprowadzona będzie za pomocą w/w spadku poza jego teren.

14. OBRZEŻA

14.1. Demontaż i ułożenie obrzeży betonowych

Na obwodzie całego boiska należy usunąć stary krawężnik i ułożyć nowy na suchym betonie do wysokości 20 mm nad poziom wykonanej bazy, fazą do boiska z zachowaniem ażurowych przerw co 5 krawężników szerokości 10 mm celem umożliwienia odpływu wody przy obfitych opadach.

Pozostałe warunki techniczne ustawiania obrzeży, nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować w oparciu o normę BN-64/8845-02., „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru”.

14.2. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest mb zdemontowanego i ułożonego krawężnika.

15. URZĄDZENIA BOISKOWE

15.1. Wyposażenie boisk w sprzęt sportowy

CPV36400000-5 Artykuły i sprzęt sportowy

Dwie bramki do piłki nożnej o wymiarach 5,0 x 2,0 m, ; rama bramki, poprzeczka, słupki i wsporniki siatki mają być wykonane z owalnych profili malowane metodą proszkową, zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie, montowane do podłoża za pomocą tulei montażowych. Bramki przystosowane mają być do rozgrywek na obiektach otwartych i winny spełniać wymogi normy EN 749 oraz posiadające certyfikat bezpieczeństwa „B”.

Siatka do bramki do piłki nożnej turniejowa 5x2 szt 2 wykonane z siatki polipropylenowej. Grubość splotu 3,5 - 4mm.

Słupki bramki wsuwane w tuleje, osadzone na stałe w fundamencie betonowym, w podłożu boiska (wg zaleceń producenta sprzętu). Tuleje wyposażone w pokrywy maskujące.

Konstrukcja bramek i ich sposób mocowania winna umożliwiać ich łatwy demontaż..

15.2. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

15.3. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Elementy wyposażenia boiska – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

15.4. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

15.5. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

12.PRZEPISY ZWIĄZANE

12.1. Normy i Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U: Nr 129, poz. 844).

BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych