

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ BOISKA SPORTOWEGO DO TENISA
ZIEMNEGO**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” i na podstawie rozporządzenia Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)”

SST-1. Zagospodarowanie terenu, budowa boiska

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem terenu i wykonania boiska w ramach inwestycji „Budowa boiska do tenisa ziemnego – działka nr 269, miejscowość Rogowo, pow. Rypin”.

Inwestor – Gmina Rogowo, pow. Rypin.

1.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi (aktualnymi) odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod CPV	Opis
45212221-1	Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych.
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych.
36400000-5	Artykuły i sprzęt sportowy.
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń.

1.4. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu i wykonanie boisk w następującym zakresie:

- boisko do tenisa ziemnego o wymiarach płyty 10,97 x 23,77 z wyposażeniem.
- chodnik,
- ogrodzenia boiska tenisa ziemnego,
- wyposażenie boiska,
- zieleń.

1.5. Prace towarzyszące

- przygotowanie placu budowy i jego likwidacja po zakończeniu prac budowlanych
- porządkowanie terenu boisk podczas wyjazdu samochodów z placu budowy.

1.6. Informacja o terenie budowy

Działka przeznaczona pod budowę boiska oznaczona numerem 269 stanowi własność Gminy Rogowo i leży w bezpośrednim sąsiedztwie boisk sportowych.

Stanowi go teren płaski ze skłonem do istniejącego rowu melioracyjnego.

Teren ten jest bez uzbrojenia podziemnego.

Posiada wspólny dojazd dla wszystkich boisk sportowych.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na czas budowy będzie wykorzystywana tylko działka nr 269.

Należy zachować warunki bezpieczeństwa podczas transportu materiałów i urządzeń.

Ponadto należy przewidzieć miejsce do składowania materiałów budowlanych.

1.8. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- przedmiar robót
- projekt budowlany
- odpowiednie normy
- aprobaty techniczne zastosowanych produktów
- warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

1.9. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, ST, obowiązującymi normami oraz z poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót muszą odpowiadać wymaganiom niniejszej ST, polskim normom, atestom higienicznym dopuszczającym materiał do powszechnego stosowania. Materiałem stosowanym do wykonania robót są:

2.1. Materiały do wykonania boiska sportowego:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej grubości 20 mm,
- podbudowa systemowa pod nawierzchnie
 - warstwa dolna wykonana z kamienia łamanego \varnothing 31,5/61 mm grubość warstwy 15 cm
 - warstwa górna wykonana z kamienia łamanego \varnothing 0/31,5 mm lub grubość warstwy 5 cm
 - warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 1-4 mm

Dopuszczalne odchyłki: 5mm na odcinku 3 m.

Nawierzchnia z trawy syntetycznej pełnopiaskowej systemu DOMO SERVICE.

Trawa syntetyczna winna charakteryzować się następującymi właściwościami:

- wysoka estetyka oraz wytrzymałość
- odporność na odbarwienia pod wpływem promieni słonecznych
- możliwość długotrwałego użytkowania w zróżnicowanych warunków atmosferycznych
- zapewnienie użytkownikom odpowiedniego komfortu gry

Stosowane trawy syntetyczne powinny posiadać aprobatę ITB.

Powierzchnia płyty boiska (w ogrodzeniu) - 685,0 m²

Powierzchnia płyty boiska do gry – 260,76 m²

2.2. Materiały do wykonania chodnika:

- kostka betonowa polbruk w kolorze szarym,
- obrzeże betonowe,
- piasek do wykonania podsypki,
- żwir.

2.3. Wyposażenie boisk

- słupki do siatki do tenisa,
- siatka do gry,
- ławki drewniane na cokole z prefabrykatów żelbetowych dla graczy (w ogrodzeniu),
- siedziska dla widzów z tworzywa sztucznego (dla widzów).

2.4. Inne elementy uzupełniające

- ogrodzenie stalowe z siatki wysokości 2,5 – 4,0 m z wejściami
- beton B20

2.5. Zieleń

- nasiona traw,
- ziemia ogrodnicza do sadzenia.

3. SPRZĘT

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały na budowę powinny być przewożone właściwymi, zalecanymi przez producenta środkami transportu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Wymagania ogólne.

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy wykonać po zakończeniu robót budowlanych. W trakcie wykonywania nawierzchni boisk sportowych montować potrzebne elementy do finalnego instalowania osprzętu boisk.

5.1. Boiska o nawierzchniach syntetycznych

Nawierzchnię syntetyczną wraz z właściwą podbudową wykonywać ściśle wg instrukcji i wskazań producenta (dystrybutora). Zaleca się wykonywanie prac przez wyspecjalizowaną firmę lub przeszkoloną brygadę pracowniczą.

5.1.1. Podbudowa

Podbudowa musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczaniem oraz równością. Zakres wykonywania robót obejmuje:

- wykonanie makroniwelacji terenu
- wykonanie koryta
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię.

Trawa syntetyczna winna charakteryzować się następującymi właściwościami:

- wysoka estetyka oraz wytrzymałość
- odporność na odbarwienia pod wpływem promieni słonecznych
- możliwość długotrwałego użytkowania w zróżnicowanych warunków atmosferycznych
- zapewnienie użytkownikom odpowiedniego komfortu gry

Stosowane trawy syntetyczne powinny posiadać aprobatę ITB.

Powierzchnia płyty boiska (w ogrodzeniu) - 685,0 m²

Powierzchnia płyty boiska do gry – 260,76 m²

5.1.2. Nawierzchnia

Trawa syntetyczna zasypana piaskiem, piaskiem kwarcowym w celu stabilizacji nawierzchni oraz zapewnienia odpowiednich warunków użytkowych.

Parametry trawy:

- rodzaj włókna: polipropylen, fibrylizowane, proste
- waga włókna: min. dtex
- grubość włókna: min. 60 µm
- długość włókna: ±18 µm
- waga całkowita: ±2104 gr/m²

Linie boiska – szerokości 5 i 10 cm w kolorze białym.

5.2. Chodniki, place z kostki brukowej

Bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni wykonać podsypkę z piasku gruboziarnistego do 10 cm z rozścieleniem, zagęszczeniem mechanicznym do $I_s = 0,95$ i uzupełnieniem w czasie ubijania oraz wyrównaniem szablonem powierzchni do wymaganego profilu.

Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej – polbruk w kolorze szarym. Kostkę betonową układać z przycięciem wg potrzeby, ubiciem mechanicznym nawierzchni, sprawdzeniem spadków i równości nawierzchni oraz wypełnieniem spoin przez zamulenie piaskiem.

Ograniczeniem w przekroju poprzecznym będzie opornik betonowy 8 x 30 x 100/75 osadzony na ławie betonowej.

5.3. Osprzęt sportowy

- Po wykonaniu nawierzchni w przygotowane otwory z tulejami montować osprzęt sportowy – słupki do siatki oraz rozciągnięcie siatki.

5.4. Inne elementy zagospodarowania

- Wykonać ogrodzenie boiska do tenisa o wysokości do 2,5 – 4,0 m,
- Zamontować ławki z siedzeniami drewnianymi dla graczy,
- Zamontować siedziska dla widzów.

5.5. Zieleń

- Wykonanie trawników jako uzupełnienie zniszczonej pracami budowlanymi nawierzchni. Przekopanie gleby na głębokości 20 – 25 cm w gruncie kat. III zadarnionym i zagruzowanym w terenie płaskim, z rozbiciem brył, zebraniem i złożeniem zanieczyszczeń w przyzmy, zagrabieniem i wymodelowaniem wg zaprojektowanego profilu. Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej w terenie płaskim z transportem taczkami i wyrównaniem powierzchni, wysianiem nasion, zahakowaniem grabiami oraz ubiciem powierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzeniu podlegają następujące roboty:

6.1. Nawierzchnia z kostki betonowej i żwirowa

- przygotowanie podłoża,
- materiał użyty na podkład,
- grubość i równomierność warstw podkładu,
- sposób i jakość zagęszczenia,
- jakość dostarczonych prefabrykatów,
- prawidłowość ułożenia i zamulenia piaskiem.

6.2. Boiska sportowe

- prawidłowość ukształtowania: wymiary, spadki,
- jakość montażu osprzętu sportowego.

6.3. Ogrodzenia boiska

- prawidłowość wykonania betonowania, pionowości i równości słupków, prawidłowość montażu ogrodzenia.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru są: m² wykonanej nawierzchni, zieleni i boisk.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających oraz odbiorowi końcowemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 5 niniejszej ST.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentami odniesienia są Polskie Normy oraz Warunki Techniczne wykonania i Odbioru Robót, a w szczególności:

PN-B-06050:1999	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81608:1998	Emalie chlorokauczukowe.
PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-80/M-02138	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-EN 755-1:2001	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Warunki techniczne kontroli o dostawy.
PN-EN 755-2:2001	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Własności mechaniczne.
PN-EN 755-9:2004	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Tolerancje wymiarów i kształtu kształtowników.
PN-EN 1510:2000	Sprzęt boiskowy – Sprzęt do tenisa – Wymagania – funkcjonalność i bezpieczeństwo oraz metody badań.
PN-EN 1510:2005	Sprzęt boiskowy. Sprzęt do tenisa. Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań.

Inne:

- a) Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych Dz.U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami.
- b) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz.U. Nr 62, poz. 627.
- c) Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Dz.U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229 oraz Nr 154 poz. 1803 – Prawo wodne.
- d) Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995 r. Dz.U. Nr 139.
- e) Urządzenia sportowe. Planowanie, projektowanie, użytkowanie – Arkady, Warszawa 1972 r.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.