

PRACOWNIE ARCHITEKTURY i KRAJOBRAZU
07- 410 OSTROŁĘKA ul. SKRYTA 15
nr identyfikacyjny VAT - 758 - 000 - 14 - 44

tel. kom.: 0 604 226 499

EGZEMPLARZ ROBOCZY

Temat:

**BUDOWA SKATEPARKU I SIŁOWNI
PLENEROWEJ PRZY GIMNAZJUM W KOLNIE**

Faza opracowania:

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Inwestor:

**KOLNEŃSKI OSRODEK KULTURY I SPORTU
ul. Marii Konopnickiej 4
15-800 KOLNO, powiat kolneński, woj. podlaskie**

Lokalizacja:

**ul. Marii Dąbrowskiej 4
18-500 Kolno
dz. nr ewid. 1734/5 i 1735/11**

Autorzy opracowania:	Uprawnienia proj.	Podpisy:
inż. Ireneusz Mróz	MAZ/0103/ PWOK/08	

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
REPRODUKCJA WZBRONIONA

czerwiec 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

SST_1. Specyfikacja techniczna - część ogólna

SST_2. Nawierzchnia z kostki betonowej

SST_3. Nawierzchnia skateparku

SST_4. Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

SST_1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach budowy i wyposażenia placu zabaw.

Przedmiot zamówienia określają:

- Przedmiar robót
- Specyfikacja elementów wyposażenia
- Projekt SKATEPARKU I SIŁOWNI PLENEROWEJ

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: oczyszczenie, przygotowanie terenu, wykonanie nawierzchni placu zabaw, dostawa i montaż urządzeń

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu, które obejmuje:

Budowę skateparku i siłowni plenerowej przy Gimnazjum w Kolnie.

2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

2.1. Prace towarzyszące:

- Mechaniczne karczowanie i wycinanie drzew, z wywozem dłuźycy, pni i gałęzi
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

2.2. Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót budowlanych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. W przypadku zabawek montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem. Na terenie inwestycji środki transportu powinny mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczania gruntu (w rejonie stref korzeniowych) i uszkodzenia nawierzchni – do 5 ton.

5. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

jednostki obmiaru:

- korytowanie - m^2 i m^3
- nawierzchnie – m^2 , m^3
- wyposażenie – szt.
- wycinka drzew i wywóz dłuźcy – szt., m^3

6. Odbiór końcowy

Całość robót odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenie Wykonawcy robót. Odbiór dokonywany jest w oparciu o wymagania zapisane w dokumentacji projektowej i przepisach związanych. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy. Komisja ma obowiązek sprawdzenia m.in.:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń;
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

W trakcie odbioru końcowego sporządzany jest protokół odbioru, który zawiera wszystkie ustalenia komisji w trakcie odbioru. Pozytywny protokół odbioru, podpisany przez członków komisji stanowi podstawę do rozliczenia robót. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

SST_2. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

1.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem nawierzchni z kostki betonowej wraz z przygotowaniem podłoża pod tę nawierzchnię.

1.1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.1.3.1 Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.1.3.2 Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego.

1.1.3.3 Zdjęcie humusu i korytowanie pod nawierzchnię z kostki betonowej.

1.1.3.4 Ułożenie podbudowy pod nawierzchnię.

1.1.3.5 Ułożenie obrzeży trawnikowych betonowych.

1.1.3.6 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej zgodnie z technologią wykonania.

1.1.4. Określenia podstawowe

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

1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

1.1.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.1.7. Wykonanie robót

1.1.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod SKATEPARK

- Usunięcie kamieni i innych zbędnych materiałów .
- Zniwelowanie i wyrównanie nierówności w podłożu
- Wykorytowanie powierzchni pod nawierzchnię.

1.1.7.2 Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej.

Materiały:

Podsypka cementowo-piaskowa – grubość po zagęszczeniu 5 cm

Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach: 30 x 8 cm w kolorze szarym wg PN-EN 1340:2004

Sprzęt:

Roboty wykonywane mechanicznie.

Transport:

Cement i piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonanie:

Wykonując wszystkie warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych – do 2% w kierunku projektowanych terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw.

Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnie ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnie więcej niż 5 -10 mm.

1.1.7.3 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej prostokątnej o wym. 20 x 10 x 6 cm w kolorze jasnoszarym. Kostkę betonową układać z przycięciem wg potrzeb i z ubiciem mechanicznym nawierzchni. Sprawdzić spadki i równość nawierzchni, następnie wypełnić spoiny przez zamulenie zasypką cementowo-piaskową.

1.1.8. Kontrola jakości robót

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

1.1.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m³, m².

1.1.10. Odbiór robót

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

1.1.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.

SST_3. NAWIERZCHNIA SKATEPARKU

Nawierzchnie muszą mieć spadek min. 1 % w kierunku projektowanych terenów zielonych, dla prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

1.2.1 Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego.

1.2.2 Zdjęcie humusu i korytowanie

1.2.3 Ułożenie nawierzchni

1.2.4. Określenia podstawowe

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

1.2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

1.2.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego SKATEPARK mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.2.7. Wykonanie robót

1.2.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1. Wykoszenie terenu, gdzie występuje darń.
2. Usunięcie kamieni i innych zbędnych materiałów .
3. Zniwelowanie i wyrównanie nierówności w podłożu
4. Korytowanie powierzchni pod podbudowy i nawierzchnie

1.2.7.2 Wykonanie nawierzchni SKATEPARKU

Materiały:

Beton B-25 – grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm;

Zbrojenie rozproszone z włókien polipropylenowych

Warstwa wzmacniająca z podsypką utwardzoną kordunem np Panbex F1

Impregnat gruntujący – Panbexil

Chudy beton gr 10cm

Piasek – grubość warstwy po zagęszczeniu -35 cm

Sprzęt:

Roboty wykonywane mechanicznie.

Transport:

Kruszywo i piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonanie:

Wykonując wszystkie warstwy nawierzchni należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych ~1% w kierunku projektowanych terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw.

Obrzeża okalające nawierzchnie z profili zamkniętych 40x40x3 mm ustawić w ten sposób aby nie wystawały ponad nawierzchnię

1.2.8. Kontrola jakości robót

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

1.2.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m³, m².

1.2.10. Odbiór robót

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

1.2.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.

SST_4. MONTAŻ I WZNOSZENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI

Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom, zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie wymiary minimum ta sama jakość materiałów jak w specyfikacji technicznej.

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176. Infrastruktura towarzysząca typu ławki, kosze musi posiadać deklaracje zgodności z normą PN-EN 1176.

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.4. Określenia podstawowe

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

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

2.6. Materiały

1. Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
2. Urządzenia SKATEPARKU – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
3. Kosze na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania urządzeń SKATEPARKU, , stal ocynkowana ogniowo malowana farbami akrylowymi, stal nierdzewna, płyta HDPE.
- złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń)
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatraskującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
- części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,
- części z tworzyw sztucznych odporne na działanie słońca oraz niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nieurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, wysokości upadkowej, itp.),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same

funkcje, co wymienione w projekcie budowlanymi będą miały zbliżony wygląd.

2.7. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.8. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2.9. Wykonanie robót mał

2.9.1. Zamontowanie elementów SKATEPARKU

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

2.10. Kontrola jakości robót

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

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

2.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń.

2.12. Odbiór robót

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

2.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .