



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA

BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
Błękit 36B, 77-400 Złotów

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zamówienia pn.

„Rozbudowa terenów rekreacyjnych na Promenadzie w Zakrzewie”

Opracował : tech. bud. Roman Mądry

maj 2020r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbudową terenów rekreacyjnych na Promenadzie w Zakrzewie.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu i małej architektury.

1. Prace ziemne w celu wyprofilowania podłoża pod planowane urządzenia małej architektury.
2. Wykonanie nowych urządzeń zabawowych, zgodnych z normą PN-EN 1176:2009 o charakterze sprawnościowym dla dzieci – 2 szt.
3. Zestaw urządzeń sportowo sprawnościowych Street Workout.
4. Dwa urządzenia siłowni zewnętrznej.
5. 5 sztuk ławek.
6. 1 kosz na śmieci przeznaczony do segregacji śmieci (czterokomorowy).
7. Stojaki rowerowe 2 szt. (po pięć stanowisk każdy.)
8. Nowa nawierzchnie: piaskowa pod urządzeniami i utwardzenia pol - bruk.
9. Nasadzenia krzewów i bylin cieniulubnych dostosowanych do miejsca.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały i elementy

2.1. Prace przygotowawcze:

Prace ziemne w celu wyprofilowania podłoża pod planowane urządzenia małej architektury.

Ze względu na duże różnice terenu, projektuje się wyrównanie do poziomu promenady obszaru o powierzchni 278m² (123,7m npm). Nadwyżkę należy rozplantować w dolince oddalonej o ok. 40m od strefy inwestycji. Powstała skarpa o spadku od 27⁰ do 18⁰ należy wykonać od strony przeciwnej do promenady. Najwyższa skarpa powstanie od strony Street Workout o wysokości 3,8m i długości spadku 8,4m na końcu od strony strefy dziecięcej skarpa będzie wysokości 1,3m i długości spadku 4,4m. Długość skarpy ok. 66m. W celu maksymalnego zabezpieczenia po utwardzeniu gruntu należy ułożyć płyty Jumbo (1m na 0,75m) w ilości min. 50 sztuk. Przede wszystkim w strefie największej skarpy. W trakcie prowadzenia prac ziemnych związanych z usypaniem skarpy należy się skonsultować z projektantem.

2.2. Projektowane nawierzchnie: (zgodnie z PT i PZD)

W ramach planowanej inwestycji projektuje się 2 rodzaje nawierzchni:

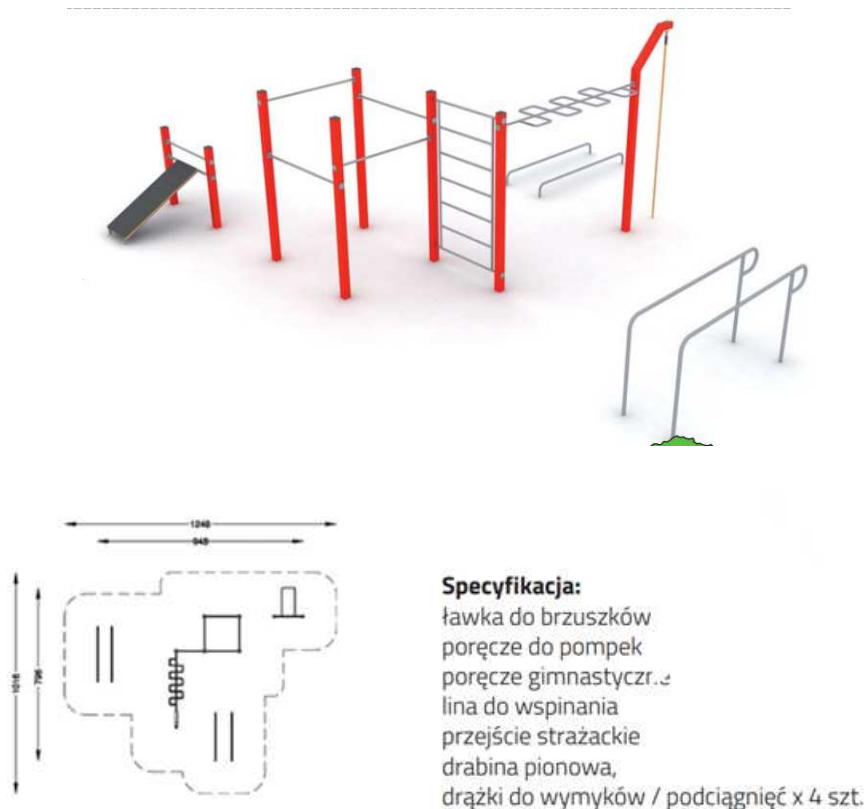
- a) nawierzchnia piaszczysta
 - piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm, grubość warstwy piasku 20cm, z dodatkową warstwą piasku odsączającego gr. 10cm
- b) nawierzchnia pol-bruk
 - 6cm warstwa wierzchnia – kostka betonowa, wibroprasowana, kolor szary, niefazowana
 - 3cm podsypka cementowo piaskowa (1:4),
 - 25cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
 - 15cm warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem

2.3. Wyposażenie, urządzenia rekreacyjno-zabawowe, obiekty małej architektury, nasadzenia: (zgodnie z PT i PZD)

- Montaż urządzeń zabawowych należy dokonać wyłącznie na równym i odpowiednio przygotowanym podłożu,
- Przy montażu urządzeń należy przestrzegać stosowania stref swobodnego upadku między nimi. Strefy są podawane przez producenta i zostały ujęte w projekcie.

- Elementy powinny być zamontowane z należytą starannością. Należy zadbać o dokręcenie wszystkich mocowań, śrub oraz odpowiednio utwardzić nawierzchnię wokół elementów konstrukcyjnych znajdujących się w gruncie.
- Urządzenia muszą być wyposażone w zaślepki, maskownice i osłony śrub, które zapewniają trwałe zabezpieczenie łączników, gwarantujące bezpieczeństwo użytkowania.
- Urządzenia posadowione są na fundamencie betonowym na stopach stalowych ocynkowanych, na głębokości 0,4m, w pełni chroniące elementy konstrukcyjne (drewno, stal) przed szkodliwym działaniem wilgoci z gruntu.

2.3.1. Zestaw Street Workout



Specyfikacja materiałowa:

- słupy konstrukcyjne 10x10 cm stalowe ,
- cynkowane ,malowane proszkowo ,
- drabinki fi 33,7 mm – stal nierdzewna ,
- rury poziome fi 33,7/42 mm ,
- lina z juty fi 40 mm
- ławka do brzusków – płyta sklejka wodoodporna 18 mm

Wymiary

- Szerokość: 680 m
- Długość: 946m
- Wysokość: 2,50 m

Wymiary strefy funkcjonowania

- szerokość: 940m
- długość: 1248 m

2.3.2. Elementy siłowni zewnętrznej

a) Podciąg nóg

MATERIAŁY:

- stal ocynkowana i malowana proszkowo

INFORMACJE

- Max wysokość upadk.: **1.2** m
- Szerokość urząd.: **1.1** m
- Długość urząd.: **0.73** m
- Wysokość urząd.: **2** m
- Szer. strefy bezp.: **4.1** m
- Długość strefy bezp.: **3.73** m



b) Drabinka

MATERIAŁY:

- stal ocynkowana i malowana proszkowo

INFORMACJE

- Max wysokość upadk.: **1** m
- Szerokość urząd.: **0.96** m
- Długość urząd.: **1** m

- Wysokość urządz.: **2.06 m**
- Szer. strefy bezp.: **4.34 m**
- Długość strefy bezp.: **4.85 m**



2.3.3. Elementy strefy dziecięcej - placu zabaw

a) Sześcián sprawnościowy

Rodzaj urządzeń:

- kratownica linowa pozioma ,
- ścianka wspinaczkowa ,
- kółka gimnastyczne ,
- drabinka wejściowa ,
- zjazd strażacki ,
- drabinka linowa pionowa ,
- drążek do podciągnięć ,
- lina do wspinaczki

Specyfikacja materiałowa

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone ,
- montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,
- linarna i kratownice - lina zbrojona w oplocie PP16mm ,
- poręcz- uchwyty- rurki stalowe nierdzewne ,
- płyta sklejka wodoodporna antypoślizgowa + tworzywo sztuczne "KAMIENIE"

Wymiary

- Wymiary Szerokość: 2,08 m
- Długość: 2,08 m
- Wysokość: ~2,00 m
- Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): 2,00 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 6,00 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 6,00 m

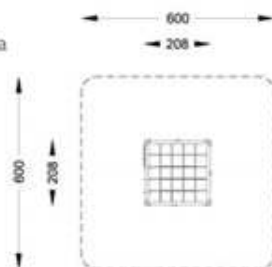
Głębokość fundamentowania: -0,50 m

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176

(h = 2 m) - sześcián sprawnościowy

Specyfikacja:

kratownica linowa pozioma
ścianka wspinaczkowa
kółka gimnastyczne
drabinka wejściowa
zjazd strażacki
drabinka linowa pionowa
drążek do podciągnięcia
lina do wspinaczki



b) Drążki do wymyków

Specyfikacja materiałowa

- słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone ,
- montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,
- poręcz- uchwyty- rurki stalowe nierdzewne

Wymiary

- Szerokość: 2,31 m
- Długość: 1,21 m
- Wysokość: ~0,45-1,50 m

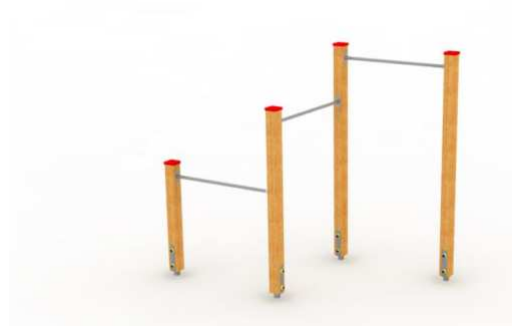
Maksymalna wysokość upadkowa: 1,50m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,31 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,22 m

Głębokość fundamentowania: -0,50 m

Drążki do wymyków



2.3.4. Obiekty małej architektury

a) Kosze na śmieci – do segregacji

Kosz o wymiarach: 143cm na 38cm. Złożony z 4 pojemników, mocowany do podłoża, wykonany z drewna świerkowego, zaimpregnowany z desek gr. 4,5cm, wyposażony w cynkowy wkład.



b) Ławki 5 szt.

Konstrukcja ze stalowych profili zamkniętych 50x50. Piaskowana oraz pomalowana proszkowo dla zwiększenia jej odporności na warunki atmosferyczne i korozję. Błat stołu i siedziska z wysokogatunkowych desek z drewna iglastego - zabezpieczonych przez pomalowanie. Zabezpieczone lakierobejcą.



c) Stojaki rowerowe 2 szt.

Stojaki na rowery na 5 stanowisk wykonany z rur ocynkowanych.



2.3.5. Nasadzenia

Na terenie projektowanym wyznacza się trzy obszary nasadzeń krzewów i bylin (27,5m²). Ze względu na ścianę wysokich drzew obszar jest zacieniony dlatego wybrano rośliny cieniulubne.

Prace przy sadzeniu powierzchniowym należy wykonywać według następującego schematu:

- oczyszczenie gleby z zanieczyszczeń stałych,
- przekopanie całej powierzchni przeznaczonej pod nasadzenie powierzchniowe,
- dodanie ziemi urodzajnej lub torfu do gleby rodzimej.

a) Tawuła szara „Grefsheim” Spirea cinerea (doniczki 9x9x10) – 19 szt.



b) Amazonia nadreńska „Blue Ice” Amasonia Tabernaemontana (doniczki 9x9x10) – 19szt.



Wszystkie użyte w niniejszej specyfikacji przykładowe zdjęcia mają na celu wskazanie standardu jakościowych przyjętych systemów i elementów wykonawczych. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały dowolnych firm równorzędnych technicznie o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

Projektowane elementy zostaną rozmieszczone w obszarze wyznaczonym przez część graficzną przedstawionego projektu zagospodarowania działki. Montowane urządzenia muszą posiadać atesty dopuszczające poszczególne elementy do użytkowania w miejscach publicznych, a w szczególności oznaczone znakiem bezpieczeństwa.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

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 odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą

5.1.1. Street Workout, elementy siłowni zewnętrznej, elementy placu zabaw, obiekty małej architektury

**** Wymagania.**

- Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:
 - jakości materiałów
 - zgodności z projektem,

**** Montaż.**

- Zgodnie z wytycznymi producenta, zgodnie z PT.

5.1.2. Nawierzchnie

**** Wymagania.**

- Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:
 - jakości materiałów
 - zgodności z projektem,
 - jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.

**** Wykonanie.**

- Zgodnie z PT.

5.1.3. Nasadzenia

- Oczyszczenie gleby z zanieczyszczeń stałych.
- Przekopanie całej powierzchni przeznaczone pod nasadzenia.
- Dodanie ziemi urodzajnej lub torfu do gleby rodzimej.
- Posadzenie roślin.
- Zgodnie z PT.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.

6. Kontrola jakości

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

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Zagospodarowanie terenu – za 1m²

Urządzenia, elementy małej architektury – za szt. wykonanego obiektu.

Nawierzchnie – za 1m²

Roboty ziemne – za 1m², za 1m³

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7. Cena jednostkowa obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem zagospodarowania terenu wymienione w punkcie 5.0.