

**SST-05.00.
MAŁA ARCHITEKTURA**

CPV 45212140-9 Obiekty rekreacyjne

**„PROJEKT PARKU PRZY UL. NIZINNEJ,
UL. BORÓWKOWEJ, UL. PROMIENISTEJ
W SUCHYM LESIE”**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	7
4. TRANSPORT	7
5. WYKONANIE ROBÓT	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMAR ROBÓT	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

STO	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy
IN	- Inspektor Nadzoru

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów zabawowych, siłowni zewnętrznej i małej architektury przy zagospodarowaniu terenu projektowanego parku przy ul. Nizinnej w Suchym Lesie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

- 1.3.1. Montaż urządzeń zabawowych
- 1.3.2. Montaż urządzeń siłowni zewnętrznej
- 1.3.3. Montaż elementów małej architektury
- 1.3.4. Montaż zraszaczy

1.4. Określenia podstawowe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STO - „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STO - „Wymagania ogólne”

2.2. Stosowane materiały

2.2.1. Urządzenia zabawowe:

- [1] BUDOWA PIASKOWA
 - Max. wysokość upadku 1 m
 - Wymiary (dł. x szer.) 2,75 x 2,25 m
 - Strefa bezpieczeństwa 5,6 x 4,6 m
- [2] PALISADA
 - Max. wysokość upadku 0,59 m
 - Wymiary (dł. x wys.) 3,0 x 0,2-0,59 m
- [3] STÓŁ BŁOTNY
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 0,75 x 0,7 x 0,85 m
- [4] KOPARKA
 - Max. wysokość upadku 0,4 m
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,2 x 0,3 x 0,7 m
 - Strefa bezpieczeństwa ŚR. 2,5 m
- [5] LINARIUM
 - Max. wysokość upadku 2,5 m
 - Wymiary (dł. x szer.) 17 x 5,7 x 5 m
 - Strefa bezpieczeństwa 20,2 x 9,8 m

- Inne urządzenia z materiałów naturalnych zgodnie z dokumentacją projektową

URZĄDZENIA ZABAWOWE

- Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw.
- Sprzęt powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny.
- Elementy zabawowe – katalogowe powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa
- Urządzenia wykonane z drewna okorowanego, wysuszonego
- Urządzenia zabawowe powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2009.
- Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami.
- Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.
- Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany.
- Kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku.
- Kontrola przez oględziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku.

2.2.2. Urządzenia siłowni zewnętrznej:

- TWISTER + WAHADŁO
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,17 x 0,9 x 1,6 m
 - Strefa bezpieczeństwa 4,17 x 3,9 m
 - Pole powierzchni zderzenia 14,3 m²
- BIEGACZ
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 0,99 x 0,49 x 1,75 m
 - Strefa bezpieczeństwa 4,0 x 3,5 m
 - Pole powierzchni zderzenia 12 m²
- WYCISKANIE SIEDZĄC
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 0,83 x 0,60 x 2,3 m
 - Strefa bezpieczeństwa 3,8 x 3,6 m
 - Pole powierzchni zderzenia 11,9 m²
- ORBITREK
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,32 x 0,60 x 1,88 m
 - Strefa bezpieczeństwa 4,32 x 3,6 m
 - Pole powierzchni zderzenia 13,6 m²
- PRASA NOŻNA
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,2 x 0,5 x 2,2 m
 - Strefa bezpieczeństwa 3,5 x 4,2 m
 - Pole powierzchni zderzenia 12,8 m²
- ROWEREK
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 0,83 x 0,54 x 1,4 m
 - Strefa bezpieczeństwa 3,5 x 3,8 m
 - Pole powierzchni zderzenia 12,0 m²
- WIOŚLARZ
 - Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,15 x 1,04 x 1,4 m
 - Strefa bezpieczeństwa 4,04 x 3,8 m
 - Pole powierzchni zderzenia 14,5 m²

URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

- Urządzenia treningowe pojedyncze oraz modułowe (podwójne), pozwalające na dowolną konfigurację dwóch urządzeń po obu stronach słupa.
- Urządzenia są wykonane w oparciu o normę nr PN – EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań, potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem. Urządzenia są przeznaczone i bezpieczne dla młodzieży, dorosłych i seniorów w podeszłym wieku. Dopuszczalna waga ćwiczącego to 120 kg.
- Stalowa tabliczka zamontowana bezpośrednio do pylonu lub słupa z urządzeniem fitness, zawierająca informację o użytkowaniu urządzenia w formie tekstowej i graficznej. Pylon - nogi i główna konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur o przekroju \varnothing 90 mm, grubość 3,6 mm. Między nogami znajdują się dwie blachy grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach. Między nogami znajdują się blachy grubości 2 mm na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta. Rura łącząca urządzenia zamiast pylonu fi. 114 x 3,6mm.
- Urządzenia – konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju \varnothing 60,3 mm i grubości 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur \varnothing 40 mm, grubość 2 mm. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami. Siedziska, i pedały wykonane ze stalowej blachy grubości 2 mm z otworami lub aluminium ryflowane.
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. Elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym.
- Instalacja do fundamentów betonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu.
- Montaż zgodnie z instrukcją producenta

Gry uliczne wykonane z prefabrykowanej masy termoplastycznej na nawierzchni bitumicznej, zgodnie z projektem i instrukcją producenta.

2.2.3. Elementy małej architektury:

- **PŁOTKI WOKÓŁ ŁĄKI KWIETNEJ**
 - Wymiary: 2,5 m x 35 cm x 7 cm (dł. x wys. x szer.)
 - Konstrukcja - belka kantówka drewniana, sosnowa, impregnowana ciśnieniowo, kolor naturalny
 - Wkopianie w gruncie na gł. ok. 50 cm
- **ŁAWKA Z OPARCIEM**
 - Wymiary: 1,8 x 0,852 x 0,614 m (dł. x wys. x szer.)
 - 0,442 m wysokość siedziska
 - Konstrukcja + podłokietnik – odlew aluminiowy malowany proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7043
 - Siedzisko i oparcie deski drewniano egzotyczne iroko gr. 43 mm, olejowane barwnikiem
 - Fundamenty – stopy z betonu min. C16/20
- **ŁAWKI Z WYSOKIM OPARCIEM BEZ PARCIA PROSTA, I ŁUKOWA**
 - Wymiary: ZGODNIE Z PROJEKTEM
 - 0,44 m wysokość siedziska
 - Konstrukcja – stal ocynkowana odlew aluminiowy malowany proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016
 - Siedzisko i oparcie deski drewniano egzotyczne jatoba, olejowane barwnikiem
 - Fundamenty – stopy z betonu min. C12/15
- **HUŚTAWKA/ ŁAWKA**
 - Wymiary: 3 x 2,4 x 0,718 m (dł. x wys. x szer.)
 - 0,66 m szerokość siedziska
 - Konstrukcja – stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo w kolorze grafitowym – RAL 7043 oraz stal kwasoodporna 304 szlifowana
 - Siedzisko i oparcie deski drewniano egzotyczne iroko gr. 43 mm, olejowane barwnikiem

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

MAŁA ARCHITEKTURA – SST-05.00. WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA:

PROJEKT PARKU PRZY UL NIZINNEJ, BORÓWKOWEJ I PROMIENISTEJ W SUCHYM LESIE”

- Fundamenty – stopy z betony min. C25/30 o wymiarach 150x150x75 cm, masa gruntująca typu Abizol, izolacja z papy, chudy beton warstwa 10 cm
- LEŻAK
 - Wymiary: 1,63 x 0,93 x 0,6 m (dł. x wys. x szer.)
 - Konstrukcja – stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7043
 - Siedzisko i oparcie deski drewniano egzotyczne jatoba gr. 48 x30 mm, olejowane barwnikiem
 - Fundamenty – stopy z betony min. C12/15, za pomocą kotw chemicznych
- HAMAK
 - Wymiary: 1,8 x 1,5 x 0,8 m (dł. x wys. x szer.)
 - Konstrukcja – drewno rdzeniowe z robinii akacyjowej
 - Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu
 - Kotwienie w podłożu zgodnie z instrukcją producenta
- SIEDZISKA Z PNIAKÓW
 - Konstrukcja – elementy drewniane, okorowane
 - Wkopane w grunt
- KOSZ NA ODPADY
 - Wymiary: 0,62 x 0,35 x 0,44 m (wys. x szer. x dł)
 - Pojemność wkładu – min. 30 l
 - Konstrukcja - stal ocynkowana, malowane proszkowo, obudowa ze szczelin drewnianych
 - Daszek – ze stali nierdzewnej
 - fundamenty – stopy z betony min. C16/20
- KOSZ NA PSIE ODCHODY
 - Wymiary: 190 x 0,415 x 0,22 m (wys. x szer. gł.)
 - Pojemność wkładu – min. 30 l
 - Konstrukcja - stal ocynkowana, malowana proszkowo
 - fundamenty – stopy z betony min. C16/20
- TABLICA Z REGULAMINEM
 - Wymiary: 130 x 210 x 20 cm (dł. x wys. x szer.)
 - Konstrukcja: drewno okorowane z robinii
 - Wkopane w grunt
- STOJAK ROWEROWY
 - Wymiary: Szerokość: 5 cm, Długość: 103,5 cm, Wysokość: 75 cm
 - Stojak wykonany z profili stalowych 50 x 50 mm
 - Gumowa osłona
 - Kotwienie: zabetonowanie w stopach betonowych

2.2.4. Zamgławiacze :

- ZAMGŁAWIACZE PŁOTKI WOKÓŁ ŁĄKI KWIETNEJ
 - konstrukcja zamgławiacza zapobiega kapaniu z dysz pomiędzy cyklami zamgławiania
 - konstrukcja – stal nierdzewna AISI 304 160x80x3 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 9007
 - wysokość urządzeń w przedziale 200-230 cm
 - stopa zamgławiacza o wymiarach 230x230x10 mm
 - fundament z bezpiecznymi elementami mocującymi – 3 szt. Stopa zamgławiacza przykręcana jest do prefabrykowanego, betonowego fundamentu o wymiarach min. 25x25 cm i wysokości 80 cm.
 - Konstrukcja fundamentu umożliwia wprowadzenie do wnętrza zamgławiacza rury PE25 doprowadzającej zmięczoną wodę i przewodu sterującego.

2.2.5. Materiały montażowe:

- W przewadze w stopy fundamentowe beton C12/15, zgodnie z instrukcją producenta, sprzęt sportowy mocowany zgodnie z kartą techniczną produktu, oraz zgodnie z obowiązującymi normami

2.2.6. Materiał wypełniający powierzchnie placu zabaw i siłowni zewnętrznej

- Nawierzchnia piaskowa

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Montaż urządzeń zabawowych, siłowni zewnętrznej, elementów małej architektury, elementów sportowych

- a) Zgodnie z instrukcją producenta.
- b) Zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Sprawdzenie montażu urządzeń zabawowych, siłowni zewnętrznej i elementów małej architektury

- c) Zgodnie z instrukcją producenta
- d) Zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest kpl. (komplet) zamontowanego urządzenia zabawowego, siłowni zewnętrznej, małej architektury.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST 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 STO - „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Obowiązujące normy dotyczące:

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

PN – EN 1176 -1 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -2 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek

PN – EN 1176 -3 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni

PN – EN 1176 -4 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw

PN – EN 1176 -5 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli

PN – EN 1176 -6 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań urządzeń kołyszących

PN – EN 1176 -7 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji

PN – EN 1176 -10 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

PN – EN 1176 -11 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

PN – EN 1177 – 2009 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2009.

PN – EN 1176 -1 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -7 – 2009 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN – EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań