

**SST 02**  
**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**ZAGOSPODAROWANIE TERENU - kod CPV 45111291- 4**

**CPV 45112720-8 - Rob. w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych**

**CPV 45112723-9 - Rob w zakresie kształtowania placów zabaw**

## **1. Wstęp**

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem terenu w zadaniu pod nazwą :

**„OGÓLNODOSTĘPNY PARK REHABILITACJI RUCHOWEJ WRAZ ZE ŚCIEŻKAMI ĆWICZEBNYMI W PADWI NARODOWEJ DZ.NR 1803”.**

### 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

1. plac zabaw dla dzieci o nawierzchni tartanowej
2. siłownia na świeżym powietrzu o nawierzchni tartanowej
3. tor manewrowy dla rowerów utwardzony w części kostką betonową i w części asfaltem z pomalowaniem ręcznym poziomych linii na jezdni i ustawieniem znaków drogowych
4. altanka drewniana - miejsce wypoczynku - podłoga z kostki brukowej, pokryta blachą trapezową powlekaną

#### 1.3.1. Budowa i montaż urządzeń małej architektury

- siłownia na świeżym powietrzu
  - a/biegacz podwójny
  - b/wahadło podwójne
  - c/wyciskanie siedząc podwójnie
  - d/orbitrek podwójny
  - e/wyciąg górny
  - f/prasa nożna podwójna
- plac zabaw dla dzieci
  - a/karuzela krzyżowa
  - b/motorek na sprężynie
  - c/statek na sprężynie
  - d/huśtawka ważka na sprężynie
- stojak na rowery
- ławeczki betonowe bez oparcia
- kosze betonowe na śmieci
- zieleń – uformowanie trawników oraz sadzenie krzewów i drzew ozdobnych

### 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**

### 2.1. Betony, cementy wg SST .05.

- α C 16/20 dla fundamentów pod altanę, ławki, stojak rowerowy, urządzenia zabawowe i urządzenia siłowni
- α cement portlandzki „25” do zapraw.

## 2.2. Prefabrykaty

- α kostka betonowa 20×10×6 cm w kolorze szarym,
- α kostka betonowa 20×10×6 cm w kolorze wiśniowym,
- α . obrzeża betonowe 30x 8 cm – tor rowerowy, chodnik, place

## 2.3. Podsypki pod nawierzchnie placów .

- piasek średnio lub drobnoziarnisty gr. 14 cm
- tłuczeń łamany – 10 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm

## 2.4. Warstwa ścierna z asfaltu lanego lub asfaltu piaskowego - gr. 4 cm - ścieżka rowerowa

## 2.5. Elementy drewniane do wykonania altanki

- słupy drewniane o długości ponad 2 m,- konstrukcja altany
- ramy górne i płatwie o długości ponad 3m – zadaszenie altany
- krokwie, jętki
- łaty 38x50 i deski do ołączenia dachu

## 2.6. Impregnaty do drewna

- elementy drewniane należy zabezpieczyć drewnochronem „peak” w kolorze jasnobrązowym.

## 2.7. Blacha stalowa

- blacha stalowa powlekana trapezowa do pokrycia altany
- rynny i rury spustowe z blachy stalowej

## 2.10. Zieleni

- α sadzonki drzew i krzewów
- α nasiona traw,
- α ziemia urodzajna.

### Wymagania

gleby – żyzne próchnicze, piaszczyste gliniaste,  
światło – nasłonecznienie, półcień  
odporność na niskie temperatury

### Trawa

zastosowanie – trawniki dywanowe  
procentowy udział mieszanki – 30  
wymagania – gleby urodzajne.

Przy trawnikach dywanowych płaskich należy wysiewać – 25 g/m<sup>2</sup>,  
Zastosować 5 cm warstwę ziemi ogrodniczej.

## 2.11. Ogrodzenie

Furtka stalowa 120 z siatki zamontowana w istniejącym ogrodzeniu od strony drogi gminnej.

## **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 i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie (dotyczy betonów) oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

## **5. Wykonanie robót**

### 5.1. Roboty przygotowawcze

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy wykonać po zakończeniu robót drogowych oraz budowlanych.

### 5.2. Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą

#### 5.2.1. Zagospodarowanie terenu.

##### **5.2.1.1. Chodniki, place i nawierzchnie**

Bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni wykonać 14 cm podsypkę z piasku gruboziarnistego 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 o wymiarach 20×10×6 cm w kolorze szarym oraz wiśniowym dla oznaczenia podziałów.

Kostkę betonową układać z przycięciem wg potrzeby, ubiciem mechanicznym nawierzchni, sprawdzeniem spadków i równości nawierzchni oraz wypełnieniem spoin przez zamulenie piaskiem.

**A/ Ścieżka rowerowa -**

- w części warstwa ścieralna z asfaltu lanego lub asfaltu piaskowego - gr. 4 cm
- w części nawierzchnia z kostki betonowej gr 6 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego gr. 10 cm

**B/ ciągi komunikacji pieszej – chodniki**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- piasek średnio lub drobnoziarnisty stabilizowany cementem gr. 3 cm

**C/ plac zabaw dla dzieci – nawierzchnia tartanowa**

- wydzielony plac zabaw dla dzieci z urządzeniami zabawowymi jak w pkt. 1.3.1.

**D/ siłownia na świeżym powietrzu – nawierzchnia tartanowa**

- wydzielony plac zabaw dla dzieci z urządzeniami jak w pkt. 1.3.1.

**5.2.1.2. Altanka drewniana**

- fundamenty - stopy żelbetowe
- posadzka – kostka betonowa wykończona obrzeżami betonowymi
- konstrukcja - słupki drewniane i drewniana konstrukcja dachu
- dach kryty blachą trapezową powlekaną
- elementy drewniane należy zabezpieczyć drewnochronem

Alternatywnie projektant dopuszcza zastosowanie gotowych altan

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Montaż altanki polega na scaleniu elementów łącznikami nie wymagającymi zabezpieczenia antykorozyjnego, zamocowaniu w fundamentach oraz pokryciu blachą powlekaną

**5.2.1.3. Furtka**

- furtka stalowa wykonana z profili stalowych zamkniętych 25x25 w ramie z profili stalowych zamkniętych 40x40, będzie zamontowana w istniejącym ogrodzeniu od strony ul. Jarzębinowej, na słupkach stalowych z elementami mocującymi 80x80x1,5.

\*\* Wymagania.

α Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- jakości powłok antykorozyjnych.

α Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

\*\* Montaż.

α wykopanie dołków pod fundamenty z rozplantowaniem nadmiaru ziemi,

α osadzenie słupków stalowych z rur i zabetonowanie betonem C 16/20 fundamentó

α mocowanie ram do słupków. Ramy o wysokości 1,25 m wykonane z kątowników stalowych wypełnionych siatką plecionką.

α zabezpieczenie antykorozyjne wg projektu technicznego

**5.2.1.4. Pozostałe elementy małej architektury – osadzone w betonie C 16/20.**

Montaż z wykonanych wykopach, z przygotowaniem podłoża, ustawieniem, zasypaniem gruntem z ubiciem do  $Is = 0,98$ .

- stojak rowerowy 5-cio stanowiskowy
- ławeczki betonowe bez oparcia
- kosze betonowe wolnostojące

### 5.2.1.5. Zieleń

α wykonanie trawników

- Przekopanie gleby na głębokość 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 terenu.
  - Ręczne wykonanie w gruncie kat. III trawników dywanowych siewem z wyrównaniem powierzchni, wysianiem nasion, zahakowaniem grabiami oraz ubiciem powierzchni.
- α posadzenie krzewów i drzew
- Sadzenie krzewów i drzew na terenie płaskim w gruncie kat. III z wyznaczeniem miejsc, wykonaniem dołków o średnicy i głębokości 50 cm, posadzeniem roślin, zaprawieniem dołków ziemią urodzajną, wykonaniem misek, podlaniem i rozplantowaniem pozostałej ziemi.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Roboty ziemne wg SST1

### 6.2. Nawierzchnia z kostki betonowej

Sprawdzeniu podlega:

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

### 6.3. Roboty betonowe i żelbetowe

Kontrola jakości wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w normie PN-S- 10040:1999 oraz niniejszej SST.

- sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji betonowej i żelbetowej,
- sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.
- zbrojenie wszystkich elementów żelbetowych powinno być poddane kontroli przed zabetonowaniem.
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

### 6.4. Furtka - wg zasad podanych w punkcie 5.2.1.3.

### 6.5. Altanka

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem

- a) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- b) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

- 0 Zagospodarowanie terenu
01. Chodniki i place – m<sup>2</sup> wykonanej nawierzchni.
02. Zieleń – m<sup>2</sup> wykonanej zieleni.
03. Furtka – za 1kpl
04. Altanka – m<sup>3</sup> wbudowanego drewna, m

## 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.

## 10. Przepisy związane.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| PN-EN 206-1:2003         | Beton.   |
| PN-EN 196-1:1996         | Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.  |
| PN-EN 196-3:1996         | Cement. Metody badań. Oznaczenia czasów wiązania i stałości objętości.   |
| PN-EN 196-6:1997         | Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.  |
| PN-90/B-30000            | Cement portlandzki.  |
| PN-88/B-32250            | Woda do betonu i zapraw.   |
| 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-75/M-69703            | Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.   |
| PN-80/M-02138            | Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.   |
| PN-EN 573-2:1997         | Aluminium i stopy aluminium.   |
| 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-B-03150:2000/Az2:2003 | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.   |
| PN-EN 844-3:2002         | Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.  |
| PN-EN 844-1:2001         | Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.                       |
| PN-82/D-94021            | Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.   |
| PN-EN 10230-1:2003       | Gwoździe z drutu stalowego.  |
| PN-ISO 8991:1996         | System oznaczenia części złącznych.  |
| PN-61/B-10245            | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |