

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**STB2 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

**"Rodzinny, wielofunkcyjny skwer zabaw i rekreacji – Budżet Obywatelski"**

sporządził: mgr inż. arch. Marcin Bujnowski



## SPIS TREŚCI

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. WSTĘP</b>                                                           | <b>3</b> |
| 1.1. Przedmiot ST                                                         | 3        |
| 1.2. Zakres stosowania ST                                                 | 3        |
| 1.3. Określenia podstawowe                                                | 3        |
| 1.4. Zakres robót objętych ST                                             | 3        |
| 1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót                                     | 3        |
| <b>2. MATERIAŁY</b>                                                       | <b>3</b> |
| 2.1. Wymagania ogólne                                                     | 3        |
| 2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót                               | 3        |
| <b>3. SPRZĘT</b>                                                          | <b>5</b> |
| 3.1. Wymagania ogólne                                                     | 5        |
| <b>4. TRANSPORT</b>                                                       | <b>5</b> |
| 4.1. Wymagania ogólne                                                     | 5        |
| 4.3. Pakowanie i magazynowanie materiałów                                 | 6        |
| <b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>                                                 | <b>6</b> |
| 5.1. Wymagania ogólne                                                     | 6        |
| 5.2. Roboty przygotowawcze                                                | 6        |
| 5.3. Montaż elementów małej architektury                                  | 6        |
| <b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>                                          | <b>6</b> |
| 6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót                                 | 6        |
| 6.2. Badania w czasie wykonywania robót                                   | 6        |
| 6.3. Badania gotowych elementów powinno obejmować co najmniej sprawdzenie | 6        |
| 6.4. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować                         | 7        |
| 4.2. Transport materiałów                                                 | 7        |
| <b>7. OBMIAR ROBÓT</b>                                                    | <b>7</b> |
| <b>8. ODBIÓR ROBÓT</b>                                                    | <b>7</b> |
| 8.1. Odbiór elementów stalowych przed wbudowaniem                         | 7        |
| 8.2. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu                         | 7        |
| <b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>                                              | <b>7</b> |
| <b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>                                              | <b>7</b> |

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem mniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących małej architektury związanych z projektem „Rodzinny, wielofunkcyjny skwer zabaw i rekreacji – Budżet Obywatelski”

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

| <b>Grupa</b> | <b>Klasa</b> | <b>Kategoria</b> | <b>Opis</b>                                                        |
|--------------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 45000000-7   |              |                  | Roboty budowlane                                                   |
|              | 45112700-2   |                  | Roboty w zakresie kształtowania terenu                             |
|              |              | 45112720-8       | Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych |

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie elementów architektonicznych zawartych w pkt. 1.1.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów architektonicznych, do których realizacji zostały użyte materiały i wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Zakres powyższych robót obejmuje:

- dostawę i montaż elementów małej architektury.

### **1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne,, Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodności z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera kontraktu.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

### **2.2. Materiały potrzebne do wyk. robót**

#### **1) Ogrodzenie**

Długość ogrodzenia (w tym 4 furtki) – 73,65 mb

Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,3 m.

Ogrodzenie – parametry ogólne:

- słup stalowy nośny wykonany z profilu zamkniętego 20 x 20 cm

- długość ogrodzenia bez furtki

- furka – 1 szt. – 1,25 m

- ogrodzenie stalowe, ocynkowane i pomalowane, kolor – jasno szary (RAL 7035)

- ogrodzenie musi posiadać betonowy cokół pełny (prefabrykat) do wysokości maksymalnie 0,4 m n.p.t.

- ogrodzenie bez ostrych zakończeń w górnej części paneli

2) Wyposażenie placu rekreacji:

**Zestaw sprawnościowy – linarium (1 kpl.)**

Wymiary zestawu:

Długość: 7,6 m

Szerokość: 6,3 m

Wysokość: 3,0 m

Przestrzeń minimalna: 12,6 x 11,3 m

Grupa wiekowa: od 5 do 14 lat

Głębokość posadowienia: 1m

Wysokość swobodnego upadku: 2,85 m

Kolory:

Konstrukcja- jasnoszary, matowy

Detale – żółty, pomarańczowy

Liny - ciemnoszary

**Huśtawka podwójna plus huśtawka „bocianie gniazdo” – (1 kpl.)**

Szerokość 674 cm

Długość 20 cm

Wysokość 240 cm

Wysokość swobodnego upadku 135 cm

Strefa bezpieczeństwa 596x750 cm

Materiał Akacja, stal galwanizowana (ocynkowana ogniowo)

Kolory:

Konstrukcja jasnoszara

Siedziska – żółty, pomarańczowy, czarny

Liny - ciemnoszary

Uwaga: Konstrukcja ramy powinna być dopasowana stylistycznie, materiałowo i kolorystycznie do konstrukcji linarium i pergoli.

**Flowpark (1 kpl.)**

Zestaw składający się z elementów:

- drabinka pionowa 1 szt.

- drabinka pozioma 1 szt.

- drążki poziome: dł. 200 cm (4 szt.), 240 cm ( 2 szt.), 120 cm (1 szt.)

- koła gimnastyczne (2 pary),

- lina do wspinania (1 szt.),

- ławka skośna (1 szt.),

- poręcze wysokie (1 para),

Kolory:

słupki – jasnoszary, matowy

drążki i drabinki – żółty i pomarańczowy

**Trejaż (1 kpl.)**

Elementy:

- rama stalowa, malowane proszkowo, wymiary: dł. 667 cm, sz. 184,5 cm, wys. 300 cm,

- pokrycie: profile stalowe malowane proszkowo

Kolory:

Konstrukcja – jasnoszary, matowy

Pokrycie – odcień żółci, pomarańczy i czerwieni.

**Ławki**

Ławka z oparciem o długości:

1. 182 cm

2. 302 cm

Ławka bez oparcia o długości: 302 cm

Kolory:

Konstrukcja- jasnoszary, matowy

Siedzisko drewniane – jasny brąz

**Hamak – 4 szt.**

Konstrukcja – jasnoszary, matowy (RAL 7035)

Siedzisko z elementami drewnianymi, jasny brąz

**Stojak na rowery – 4 szt.**

Parametry techniczne:

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| - wysokość całkowita:               | 0,75 m        |
| - średnica rury                     | 5 cm          |
| - fundamentowane w gruncie          |               |
| - gabaryty + strefa bezpieczeństwa: | 3,30 x 5,25 m |

Wymagania materiałowe :

Stal cynkowana

**Kosz na śmiecie – 4 szt.**

Wymagane cechy:

Wymiary : wysokość całkowita 80 cm, wysokość pojemnika 65 cm, średnica 33 cm

Opis konstrukcji i materiałów wykonania

Konstrukcja kosza wykonana z blachy ocynkowanej ogniowo metodą zanurzeniową o grubości 2,0 mm, malowanej proszkowo na kolor zbliżony do RAL 7035. Rura mocująca o średnicy 70 mm, pokrywa wykonana z blachy o grubości 6 mm. Logotyp miasta wycięty laserem w blasze i przymocowany na przedniej części kosza (na pokrywie). Wkład kosza stanowi okrągły pojemnik w kształcie walca, wyjmowany od góry. Pojemnik wewnętrzny należy wykonać z blachy ocynkowanej (ocynk ogniowy). Połączenia elementów powinny być trwałe i wykonane w sposób niewidoczny od strony użytkownika, spawy na całej długości łączeń. Mocowanie śmietnika do słupka za pomocą śrub ze stali nierdzewnej. Podkładki i nakrętki nierdzewne, ocynkowane. Montaż do podłoża – poprzez kotwienie nogi do fundamentu.

**Tablice z regulaminem – 3 szt.**

Konstrukcja tablicy wykonana ze stali ocynkowanej. Słupki wykonane z profilu prostokątnego o wymiarach 40 x 40 mm. Elementy ramy połączone ze sobą za pomocą spawów. Konstrukcja powleczona piecowym lakierem proszkowym na kolor zbliżony do RAL 7016. Montaż do podłoża - poprzez fundamentowanie elementów kotwiących.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” w punkcie 3.2.

Roboty związane z dostawą i montażem elementów architektonicznych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Używany sprzęt powinien mieć wszelkie aktualnie wymagane dokumenty, dopuszczające go do stosowania, potwierdzone przez dozór techniczny.

Stosowany sprzęt powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany a okresowe przeglądy wykonane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami.

Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby niepowołane, nieodpowiednie czy nieprzygotowane do jego użycia.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” w punkcie 3.3.

#### **4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Transport elementów małej architektury może odbywać się dowolnymi środkami transportowymi. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

#### **4.3. Pakowanie i magazynowanie materiałów**

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Montaż elementów zagospodarowania terenu należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do każdego elementu zagospodarowania.

#### **5.2. Roboty przygotowawcze**

Roboty związane z montażem elementów architektonicznych należy rozpocząć po zakończeniu robót związanych z wykonaniem nawierzchni i terenów zielonych.

#### **5.3. Montaż elementów małej architektury**

Montażu elementów małej architektury należy dokonać zgodnie z rysunkami technicznymi, wiedzą i doświadczeniem wykonawcy i instrukcjami montażu producenta.

Elementy mocowane poprzez zamocowanie konstrukcji za pomocą kotew do podłoża betonowego: wiercenie otworów i dokręcanie kotew należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanych kotew.

- Wszystkie elementy mocujące dostarczone będą przez producenta.
- Wszelkie elementy dostarczone będą na plac budowy w formie wykończonych zestawów gotowych.
- Wymiary poszczególnych elementów zgodne z rysunkami rzutów i przekrojów.
- Sposób wykończenia - do akceptacji Architekta.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

Badanie zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości, wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej. Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnych materiałów.

Kontrola robót obejmuje:

- sprawdzenie czy dostarczone na plac budowy materiały są zgodne z dokumentacją techniczną
- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania.

#### **6.3. Badania gotowych elementów powinno obejmować co najmniej sprawdzenie:**

- wymiarów - taśmą stalową z dokładnością do 1 mm, suwmiarką, szczelinomierzem,
- wykończenia powierzchni - liniałem metalowym i szczelinomierzem,
- zabezpieczenia antykorozyjnego - makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności, Powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- rodzajów, liczby i wielkości okuć oraz ich zamocowanie - na zgodność z dokumentacją techniczną oraz ich zamocowania i działania przez oględziny,
- połączeń konstrukcyjnych - na zgodność z niniejszą specyfikacją, wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wymienione badania należy przeprowadzać przy

odbiorze każdej partii elementów.  
Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy.

#### **6.4. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:**

- stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów,
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją techniczną.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Odbiór elementów stalowych przed wbudowaniem**

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

#### **8.2. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu** Przy odbiorze elementów powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

PN-EN ISO 15481:2002 Wkręty wierzące samogwintujące z łbem walcowym wypukłym z wgłębieniem krzyżowym

PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1: Zasady ogólne.

Instrukcje producentów.