

## **PZ-03.01.**

# **MAŁA ARCHITEKTURA**

### **SPIS TREŚCI**

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

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury – ławek, koszy i tablicy, itp. w ramach zadania:

*Budowa i remont nawierzchni ciągu pieszego i pieszo-rowerowego wraz z montażem małej architektury w ramach zadania "Zagospodarowanie terenu nad Kanałem Bydgoskim na osiedlu Miedzyń-Prądy, Flisy i Osowa Góra (Program BBO)".*

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST), będąca uzupełnieniem ogólnej specyfikacji technicznej (OST), stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i montażem:

- ławek warszawskich i watgate,
- Koszy na śmieci,
- leżaków
- ławostolów
- tablic edukacyjnych
- pergolohuśtawek
- stojaków na rowery
- słupków
- hotelów dla owadów

### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

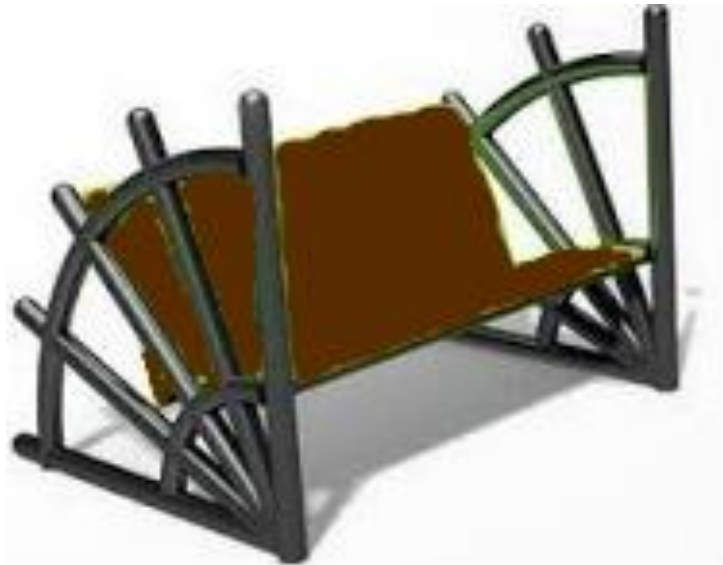
Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST PZ 00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

### **2.2. Ławki**



Fot. 1 Przykładowa ławka warszawska

Konstrukcja ławki wykonana z odlewu żeliwnego malowanego farbą chemoutwardzalną na kolor RAL 8022. Deska wykonana z drewna świerkowego – oparcie jedna deska, siedzisko dwie deski o wym. 18x4x180 cm. Materiał powinien być odporny na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV czy korozję. ławka kotwiona będzie trwale w gruncie za pomocą kotew mechanicznych Ø16 o długości 22 cm oraz fundamentów z betonu C20/25 o wym. 60x25x50 cm.



Fot. 2 Ławka Watergate

Ławka Watergate projektowana na styl zamknięć znajdujących się na śluzach na kanale bydgoskim. Ławka posiadać ma wymiary 80x82x180 cm. Konstrukcja wykonana z rury stalowej bez szwu o Ø60,3x3,2mm, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 8022. Deska wykonana z drewna świerkowego zaimpregnowanego i potrójnie malowanego lakierobejcą w kolorze orzech ciemny. Oparcie winno być nachylone pod kątem ok. 100° w stosunku do siedziska i ok. 115°

w stosunku do poziomu terenu. Ławka zakotwiona będzie trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C25/30 o wym. 90x30x40 cm.

### **2.3. Kosze na odpadki**



Fot. 3 Kosze na odpadki

Konstrukcja kosza wykonana z rury stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 8022. Odlewy żeliwne – ozdobne elementy, daszek, malowane farbą chemoutwardzalną na kolor RAL 8022. Kosz wykonany z blachy perforowanej ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL 8022. Profile stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 8022. Wymiary kosza 123x50cm. Kosz zakotwiony będzie trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C20/25 o wym. 60x30x30 cm.

## 2.4. Leżaki



Fot. 4 Leżaki

Leżaki pojedyncze i podwójne o wymiarach odpowiednio 198,5x70x78cm i 198,5x120x78cm. Konstrukcja wykonana ze stali węglowej - blachy oraz profile stalowe zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowane proszkowo na kolor z RAL 8022. Listwy z drewna iglastego (np. świerkowego) trzykrotnie malowane (grzybobójczo oraz dwukrotnie farbą powłokową) na kolor ciemny orzech. Leżaki kotwione trwale w gruncie za pomocą kotew mechanicznych Ø16 o długości 22 cm oraz fundamentów z betonu C20/25 o wym. 50x50x25 cm i 50x25x25 cm.

## 2.5. Ławostoły



Fot. 5 Ławostoły

Konstrukcja ławostołów wykonana ze stali węglowej - profile stalowe zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowane proszkowo na kolor z RAL 8022. Listwy drewniane świerkowe trzykrotnie malowane (grzybobójczo oraz dwukrotnie lakierobejcą) na kolor ciemny orzech. Elementy kotwione trwale w gruncie za pomocą kotew mechanicznych Ø16 o długości 22 cm oraz fundamentów z betonu C20/25 o wym. 65x50x25 cm i 50x25x25 cm. Ławka powinna mieć wymiary 18x73x100 cm a stół 180x76x77 cm.

## 2.6. Tablice edukacyjne



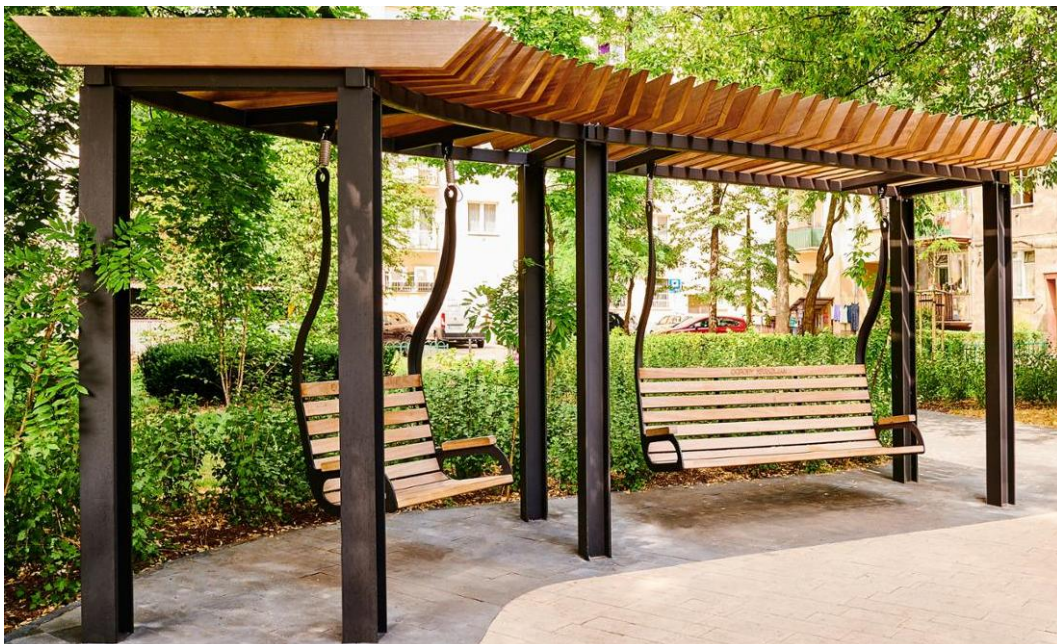
Fot. 6 Przykładowy stelaż tablicy

Elementy stelażu tablic wykonane ze stali i zabezpieczone antykorozyjnie przed cynkowanie ogniowe oraz malowane proszkowo na kolor RAL 8022. Elementy dekoracyjne (kule zdobiące) wykonane z żeliwa. Wymiary stelażu 147x220cm. Powierzchnia ekspozycji z obu stron stelażu i wymiarach 80x125 cm. Treści tablic przedstawiono na rysunkach projektu architektoniczno-budowlanego. Stelaż kotwiony będzie trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C20/25 o wymiarach 80x30x30cm.

## 2.7. Pergolohuśtawki

Konstrukcja pergolohuśtawki opierać się będzie na sześciu słupach dwuteowych HEB 140 ze stali ocynkowanej i lakierowanej proszkowo RAL 8022. Urządzenie będzie składać się z huśtawki pojedynczej oraz podwójnej. Zwieńczeniem pergolo-huśtawki jest zadaszenie z desek drewnianych o wymiarach 13x200x1950mm iroko olejowanymi na kolor ciemny orzech ułożonych w pionie na stalowej ramie. Deski mocowane będą do konstrukcji za pomocą śrub M12. Huśtawka wykonana ze stali kwasoodpornej 304 lakierowanej proszkowo RAL 8022. Sprężyny i linki zabezpieczające wykonane ze stali kwasoodpornej 304 szlifowane. Słupy montowane do fundamentu na kotwy M12x100mm (4 szt. na słup). Fundament zaniżony o 150mm, beton C25/30 zbrojony siatkami stalowymi Ø6mm, o wym. 175x75x70 cm.





Fot. 7 Przykładowa pergolohuśćawka

## 2.8. Stojaki na rowery



Fot. 8. Przykładowy stojak na rowery

Stojaki wykonane w stylu ławek oraz koszy. Wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 8022, pionowe słupki rura bez szwu o  $\varnothing 60,3 \times 3,2 \text{ mm}$ , poziome rura  $\varnothing 42,4 \times 2 \text{ mm}$ . Elementy dekoracyjne żeliwne. Wymiary stojaka 90x80cm. Stojak zakotwiony będzie trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C20/25 o wym. 25x25x50 cm.

## 2.9. Słupki



Fot. 9. Słupek

Słupki wykonane w stylu ławek koszy oraz stojaków na rowery wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 8022, elementy dekoracyjne żeliwne. Rura Ø76mm, grub. ścianki 2-2,6mm. Wymiary słupka Ø20 cm x 60cm. Słupek zakotwiony będzie trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C20/25 o wym. 25x25x50 cm.

## 2.10. Hotel dla owadów

W pobliżu łąki kwietnej umieszczone będą bydgoskie domy dla owadów. Stelaż wykonany z czterech stalowych ocynkowanych kątowników 20x20x2mm, przyspawanych prostopadle do narożników stalowej ramy z kątownika 35x35x2mm. Ściany, półki, ścianka ażurowa i dach domków należy wykonać z drewna sosnowego suchego łączonego śrubami cynkowanymi z łbem stożkowym. Pionowe wzmocnienie ścian i poziome oparcia półek wykonać z kantówki sosnowej 20x20 mm. Elementy drewniane impregnowane bezzapachowym i nieszkodliwym dla owadów środkiem do drewna. Wypełnienie domku z rurek trzcinowych, cegły dziurawki, gałązek brzoźowych, wałki z drewna nawierconego Ø6 i Ø8 z brzozy i olchy. Stelaż ramy jest wbijany w bloczki betonowe 380x240x140mm i grunt.





Fot. 10. Słupek

## **2.9. Materiały potrzebne do montażu elementów małej architektury:**

- beton C20/25 do wykonania fundamentów;
- elementy niezbędne do kotwienia.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.

### **3.2. Sprzęt do robót wykonawczo - montażowych**

Do wykonania robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru:

- minikoparka
- samochody dostawcze,
- świder do wykonania wykopu,
- sprzęt do robót budowlano - stolarskich.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport materiałów**

Materiały należy przewozić środkami transportu samochodowego. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunków i innych parametrów technicznych.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Wszelkie użyte w projekcie nazwy własne materiałów i urządzeń służą określeniu standardu wykonania, stref bezpieczeństwa lub określeniu standardu estetycznego. Wskazane znaki towarowe, patenty, marki lub nazwy producenta czy źródła lub szczególne procesy wskazujące na pochodzenie określają jedynie klasę produktu, metody, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. W ofercie można przyjąć metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. innych marek i producentów, jednak o parametrach technicznych, jakościowych i właściwościach użytkowych oraz funkcjonalnych odpowiadających metodom, materiałom, urządzeniom, systemom, technologiom itp. opisanym w dokumentacji projektowej. Równoważne metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. mogą stanowić zamienniki w stosunku do metod, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. opisanych w dokumentacji za pomocą znaków towarowych, patentów, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu. Wszędzie tam, gdzie podane są wymiary niektórych elementów dokumentacji (np. elementy wyposażenia terenu, itp.), dopuszcza się nie więcej niż 10% tolerancji w wymiarach tych elementów.

## **5.2. Montaż elementów małej architektury**

Wszystkie elementy małej architektury kotwione będą trwale w gruncie za pomocą fundamentów z betonu C 20/25, zgodnie z dokumentacją projektową, zaleceniami producentów i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Domki dla owadów najlepiej postawić późnym latem lub jesienią. Domek dla owadów najlepiej stawiać w takim miejscu, które będzie osłonięte od wiatru i deszczu, najlepiej w pobliżu kwitnących krzewów, a w oddaleniu od alejek.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 6.

### **6.2. Kontrola jakości robót wykonawczo - montażowych**

Kontroli jakości robót podlegają:

- jakość użytych materiałów,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową oraz z poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **6.3. Kontrola stanu urządzeń**

Kontrolę stanu technicznego urządzenia należy wykonywać co 3 miesiące.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem i montażem danego elementu jest 1 kmpl (komplet).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.1. Warunki odbioru robót**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

### **8.2. Odbiór ostateczny**

Prace związane z Wykonaniem lub montażem tablicy powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST PZ-00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe,
- wykonanie i transport elementów małej architektury,
- montaż elementu w wyznaczonym miejscu,
- przeprowadzenie pomiarów i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Nie występują.