

## SST- 01. MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

Nazwa zadania: „BUDOWA URZĄDZEŃ ZABAWOWO SPRAWNOŚCIOWYCH I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY TURYSTYCZNEJ NA PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI WAŁDOWO SZLACHECKIE”.

### 1. Wstęp

#### 1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami - montażem elementów małej architektury rekreacyjnej.

Specyfikacja techniczna SST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### Zakres robót

Zakres planowanego zamierzenia obejmuje montaż elementów małej architektury, takich jak:

- 1) montaż huśtawki wagowej – 1 szt.;
- 2) montaż urządzenia zabawowego „jumper” – 1 szt.;
- 3) montaż huśtawki wahadłowej podwójnej – 1 szt.;
- 4) montaż urządzenia zabawowego do wspinania – 1 szt.;
- 5) montaż urządzenia zabawowego ze zjeżdżalnią „śnieżka” – 1 szt.;
- 6) montaż ławek parkowych o konstrukcji betonowej z siedziskiem i oparciem z bali drewnianych – 2 szt.;
- 7) montaż kosza na śmieci z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej o pojemności 40 l – 1 szt.;
- 8) montaż ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej o długości 20mb i wysokości 1,5m z cokołem betonowym, wraz z furtką z kształowników stalowych o szerokości 100 cm oraz bramą wjazdową z kształowników stalowych o szerokości 400 cm (wysokość furtek i bramy analogicznie do ogrodzenia) – 1 szt.;
- 9) montaż tablicy regulaminowej – 1 szt.

W wszystkie elementy małej architektury przedstawiono w załączniku zestawieniowym (Rys. nr 02, 03), a ich rozmieszczenie na planie sytuacyjnym (Rys. nr 01). Jako przykład przedstawiono typowe urządzenia placu zabaw.

Posadowienie elementów małej architektury (fundamenty) wraz z ich montażem należy wykonać zgodnie z kartami technicznymi producenta oraz polskimi normami, zwracając szczególną uwagę na przypisane strefy bezpieczeństwa.

Wszystkie roboty budowlane należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **Uwaga:**

Wykorzystane w niniejszej dokumentacji technicznej rysunki, które mogłyby wskazywać na ewentualnego producenta, są jedynie rysunkami poglądowymi, mającymi na celu zwizualizowanie wyglądu oczekiwanego przez Zamawiającego elementu zabawowego.

Ewentualne nazwy wyrobów i producentów są referencją dla odniesienia się do ich parametrów technicznych, estetyki, trwałości, dostępności, niezawodności oraz sprawnego serwisu wymienionych materiałów i urządzeń. Każda z nazw domyślnie opatrzona jest dopiskiem „... lub równoważne”.

Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały i urządzenia będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji. W przypadku proponowania rozwiązań równoważnych należy przedłożyć dla nich niezbędne dokumenty techniczne i uzyskać dla proponowanych rozwiązań akceptację Inżyniera.

## **2. Materiały pochodzące z robót ziemnych**

Materiały organiczne – pozostałości pni drzew przeznaczone na opał.

Grunty organiczne i nieorganiczne do zagospodarowania na terenie inwestycji.

Nie projektuje się prowadzenia recyklingu na terenie budowy.

## **3. Sprzęt**

Wiertarki, pilarki, młotki, wkrętarki, pasy i klamry montażowe.

## **4. Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń zabawowych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w sposób ciągły, tj. bez zbędnych przestojów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, na polecenie Inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

## **5. Wykonanie robót montażowych**

Wszystkie urządzenia należy zmontować i zainstalować zgodnie z instrukcją producenta.

Instrukcje montażu zostaną przekazane Inspektorowi nadzoru w celu sprawdzenia zgodności

montażu. Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placu fitness na nawierzchniach bezpiecznych wykonać w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz od innych nawierzchni w odległości przewidzianych w kartach technicznych producenta.

- Właściwości urządzeń :

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu fitness muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 .

Elementy drewniane urządzeń muszą być toczone cylindrycznie, oszlifowane, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową bezchromową solą posiadającą atest higieniczny PZH. Belki drewniane mają być o zaokrąglonych końcach. Elementy drewniane nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z gruntem. Elementy stalowe, takie jak śruby, podkładki, nakrętki i inne muszą być ocynkowane. Wszystkie elementy i uchwyty metalowe malowane proszkowo.

- Źródła uzyskania materiałów i urządzeń:

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące materiałów i urządzeń.

- Atesty i certyfikaty:

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Możliwości poświadczenia zgodności zgodnie z normą: deklaracje zgodności, które wystawia producent, świadectwo zgodności lub certyfikat zgodności wystawiony przez jednostkę certyfikującą.

Wszystkie urządzenia montowane na placu fitness muszą być oznaczone trwale poprzez: nazwę i adres producenta, numer seryjny, katalogowy lub nazwę, rok produkcji, numer normy z datą jej wydania.

- Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym:

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

- Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń :

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą potrzebne do robót – były zabezpieczone przez zanieczyszczeniami, aby zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

- Gwarancja:

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać co najmniej 3-letni okres gwarancji oraz spełniać wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, określonych w innych przepisach. Potwierdzeniem prawidłowego wykonania urządzeń i ich bezpieczeństwa są ważne certyfikaty bezpieczeństwa wg norm EN-1176 i EN-1177.

## **6. Kontrola jakości**

- Zasady kontroli jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

- Certyfikaty i deklaracje :

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby, materiały i urządzenia, które :

a/ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, który wykazuje, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r. (Dz.U.99/98),

b/ posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt."a" i które spełniają wymogi STWiOR),

c/ znajdują się w bazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. (Dz.U.98/99).

**Jakiegolwiek materiały i wyroby, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.**

- Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych:

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno-projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie,
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego, Inspektora nadzoru oraz projektanta dokumentacji projektowej.

## **7. Jednostka obmiaru**

Elementy małej architektury – 1,00 komplet [kpl]

## **8.Odbiór robót**

Roboty będą podlegać następującym odbiorom :

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robot zanikających i podlegających zakryciu podlega finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i STWiOR, w zakresie wykonania robót betonowych, podbudowy i nawierzchni, dostawy i montażu urządzeń placu fitness i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy nastąpi po wykonaniu 40 % zakresu robót, których wykonanie zgłosi Wykonawca na piśmie do Zamawiającego. Zakres wykonanych robót musi być potwierdzony przez Inspektora nadzoru na protokole odbioru częściowego robót, podpisanego przez Wykonawcę i Zamawiającego, który będzie podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury przejściowej i zapłaty części wynagrodzenia umownego przez Zamawiającego.

Odbiór ostateczny (końcowy) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona pismem do Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i ewentualnych wyznaczonych robót poprawkowych, zaleconych przez Inspektora nadzoru. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego będzie protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- obmiary robót,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności) normujące wprowadzanie wbudowanych materiałów i wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- certyfikaty uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego – komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących odbioru ostatecznego robot.

## **9. Podstawy płatności**

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość urządzeń i zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu i transportem,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

## **10. Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18.
- plan zagospodarowania placu zabaw z rozmieszczeniem urządzeń,
- rysunki urządzeń zabawowych wraz z opisem oraz przedmiar robót, będące załącznikiem do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r.Nr 156 z późn. zm.),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108, poz.953),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 48, poz.401).
- rozporządzenie Ministra Edukacji i Sportu z dnia 31 grudnia 2002r. (Dz.U. 2003 nr 6, poz. 69)
- PN-88/B-06250 „Beton zwykły”,
- PN-EN 1176-1:2001, PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 „Wypożyczenie placów zabaw. Część I Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- PN-EN 1176-2:2001 i PB-EN 1176-2:2001/A1:2005 „Wypożyczenie placów zabaw. Część 2 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek”,
- PN-EN 1176-3:2001 i PN-EN 1176-3:2001/A1:2005 „Wypożyczenie placów zabaw. Część 3 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni”,
- PN-EN 1176-5:2001, PN-EN 1176-3:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-5:2001/A2:2005 „Wypożyczenie placów zabaw. Część 5 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli”,
- PN-EN 1176-6:2001 i PN-EN 1176-6:2001/A1:2004 „Wypożyczenie placów zabaw. Część 6 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących”,
- PN-EN 1176-7:2000 „Wypożyczenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Sporządził:  
mgr inż. Piotr Pieniążek  
Nr uprawnień bud.:  
ABIT-VI/7342/1/99;  
KUP/0023/OWOK/10  
KUP/0005/POOK/11

DORADZTWO BUDOWLANE BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ  
Piotr Pieniążek  
Os. Raszei 4/39, 86-200 Chełmno  
NIP 8751087508, tel. 608754634