



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

dla zadania pn.:

***Utworzenie miejsca rekreacji i wypoczynku  
w Miłkowicach, działka nr 533/3, 533/4***

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są warunki wykonania, kontroli i odbioru robót ogólnobudowlanych przy utworzeniu miejsca rekreacji i wypoczynku w Miłkowicach, działka nr 533/3, 533/4.

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

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie miejsca rekreacji i wypoczynku w Miłkowicach.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego.

### **1.6. 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.

## **2. MATERIAŁY**

Proponowane materiały i ich rodzaje podano w przedmiarach. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN, BN, EN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. W czasie transportu należy urządzenia placu zabaw przewozić dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Zasady ogólne**

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw należy sprawdzić, czy dostarczony towar jest zgodny ze specyfikacją zamówienia. Urządzenia nie zamontowane są narażone na uszkodzenia mechaniczne, a właściwą stabilność uzyskują dopiero po prawidłowym zamontowaniu.

Urządzenia placu zabaw należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża urządzenia na uszkodzenia.

Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia.

### **5.2. Montaż**

Montaż urządzeń placu zabaw należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady ogólne**

Sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonywane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

### **6.2. Warunki szczegółowe**

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, w dokumentacji projektowej, normach i instrukcjach producentów materiałów.

### **6.3. Wymagania techniczne przy odbiorze robót**

Elementy placu zabaw powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną i instrukcją producenta. Odchylenia w tym zakresie nie powinny być większe niż:

- dla elementów osadzonych w płaszczyźnie posadzek  $\pm 5$  mm.

Po zamontowaniu elementów placu zabaw należy sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

### **6.4. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą PN – EN 1176, PN – EN 1177 lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej

płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbioru robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

### **8.4. Odbiór końcowy - ostateczny**

Odbiór Końcowy polega na finalnej i kompleksowej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w zakresie objętym Kontraktem. Ocenie podlega ilość, jakość i zgodność zrealizowanych Robót oraz wbudowanych materiałów.

Gdy całość Robót budowlano-montażowych oraz technologiczno-instalacyjnych zostanie całkowicie ukończona i przejdzie z wynikiem pomyślnym, wszystkie próby końcowe przewidziane przepisami oraz Kontraktem, Wykonawca zawiadamia pisemnie Zamawiającego o gotowości do Odbioru Końcowego.

Odbiór ostateczny Budowy powinien być dokonany w terminie przewidzianym w Kontrakcie, po dostarczeniu Inżynierowi/Kierownikowi projektu kompletu dokumentów (certyfikaty, atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, itp.), niezbędnych do dokonania Odbioru.

Termin odbioru Końcowego oraz skład Komisji wyznacza Zamawiający.

W toku odbioru ostatecznego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń podjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających lub ulegających zakryciu, zwłaszcza dotyczących realizacji Robót uzupełniających lub poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych Robót, tylko nieznacznie odbiega od wymagań Dokumentacji, czy też Specyfikacji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne Obiektu, Komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót.

### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **10. PREPISY ZWIĄZANE**

10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. (Dz.U. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),

10.2. Norma PN-EN-1176-7 Place zabaw,

10.3. Instrukcja montażu producenta elementów placu zabaw,

10.4. Certyfikaty na znak bezpieczeństwa "B" wydane przez Instytut Sportu lub COBRABiD BBC,

10.5. Atesty higieniczne na farby, świadectwa jakości i zgodności z normą na elementy łączeniowe, stosowane do produkcji urządzeń zabawowych,

10.6. Atesty higieniczne na impregnat,

10.7. Aprobaty techniczne urządzeń

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

### **1. SZCZEGÓŁOWY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

#### **1.1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania p.n.: „**Utworzenie miejsca rekreacji i wypoczynku w Miłkowicach, działka nr 533/3, 533/4**”, zgodnie z niniejszą specyfikacją techniczną, załącznikami graficznymi oraz przedmiarami prac.

Kody CPV:

CPV 71.30.00.00-1 – usługi inżynierskie

CPV 45.10.00.00-8 – przygotowanie terenu pod budowę

CPV 45.23.32.00-1 – roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV 77.31.00.00-6 – usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

CPV 37.53.52.00-9 – Wyposażenie placów zabaw

#### **1.2. Zakresy rzeczowe i ilościowe**

Szczegółowe zakresy ilościowe i rzeczowe poszczególnych asortymentów prac budowlanych, montażowych oraz ilości urządzeń zabawowych i komunalnych zawierają przedmiary prac stanowiące załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), oraz przedstawiają projekty rysunkowe stanowiące załącznik do SIWZ.

#### **1.3. Wyszczególnienie zakresu rzeczowego**

Realizacji zadania określonego w pkt 1.1. jest związana z urządzeniem miejsca rekreacji i wypoczynku (przygotowanie terenu, roboty rozbiórkowe, roboty budowlane, wyposażeniowe – dostawa i montaż gotowych konstrukcji).

- ✓ rozbiórka budynku gospodarczego,
- ✓ uporządkowanie istniejącej zieleni,
- ✓ remont ogrodzenia, montaż dodatkowej furtki,

- ✓ przygotowanie terenu,
- ✓ nawierzchnie placu zabaw,
- ✓ nawierzchnie trawiaste wolne,
- ✓ wyposażenie placu zabaw wraz z montażem (zestaw zabawowy z wieżą, mostem linowym, zjeżdżalnią, rurą strażacką, ścianką wspinaczkową 1 szt., betonowy stół do gry w szachy 1 szt., huśtawka podwójna 1 szt., kółko – krzyżyk 1 szt., karuzela platformowa 1 szt., sprężynowiec pojedynczy 1 szt., sprężynowiec podwójny 1 szt., betonowy stół do pingponga 1 szt., tablica regulaminowa 1 szt., kosz parkowy metalowy 1 szt., ławka z oparciem 6 szt.).

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Założenia ogólne**

Wszystkie urządzenia zabawowe dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę mają spełniać wymagania bezpieczeństwa w zakresie projektowania, produkcji, montażu i konserwacji stawiane przez polskie i europejskie normy PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177.

Urządzenia zabawowe mają posiadać certyfikaty zgodności czyli dokumenty potwierdzające, iż produkty są zgodne z normami.

Wszelkie materiały, substancje, półprodukty, a także podzespoły takie jak śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystywane do produkcji i montażu urządzeń mają posiadać wymagane atesty i być dopuszczone do stosowania.

### **2.2. Materiały stosowane do produkcji urządzeń zabawowych – założenia ogólne**

#### **2.2.1. Belki**

Do budowy urządzeń zabawowych należy stosować belki okrągłe lub z zaokrąglonymi krawędziami dużym promieniem wykonane z drewna. Drewno impregnowane i barwione.

Wszystkie elementy drewniane mają być wyszlifowane.

#### **2.2.2. Sklejka**

Sklejka wodoodporna o różnych grubościach, która będzie stosowana w trakcie produkcji urządzeń (daszki, burty, osłony itp.) laminowana obustronnie, wodoodporna w różnych kolorach.

#### **2.2.3. Elementy metalowe**

elementy metalowe - mają być zabezpieczone przed korozją, ślizgi zjeżdżalni - należy wykonać z blachy ze stali nierdzewnej,

śruby – wszystkie stosowane śruby winny być ocynkowane,

łańcuchy, sprężyny, zawiesia, uchwyty, przeguby inne elementy pomocnicze mają być wykonane ze stali nierdzewnej – w pełni odporne na wymienione wyżej szkodliwe czynniki i objęte pełną gwarancją.

Wszystkie łączenia, spawy i mocowania mają być gładkie, odpowiednio wyprofilowane i bezpieczne dla użytkowników.

#### **2.2.4. Kolorystyka**

belki – malowane na kolor np. mahoń, bursztynowy, itp.,

sklejka wodoodporna – jaskrawe kolory (czerwony, żółty, niebieski, zielony, itp.).

#### **2.2.5 Montaż urządzeń wykonanych z belek okrągłych**

Belki nośne mają być zamontowane stabilnie w podłożu na głębokość 60 - 70cm

z wykorzystaniem kotew stalowych podnoszących belki o 10cm ponad poziom gruntu w betonie B-20.

Kotwy mają być mocowane do belek w trwały, estetyczny i bezpieczny sposób.

### **2.3. Nawierzchnie i strefy bezpieczeństwa**

#### **2.3.1. Nawierzchnie placu zabaw poza strefami bezpieczeństwa**

Nawierzchnie na placu zabaw poza strefami bezpieczeństwa należy wykonać jako, nawierzchnie gruntowe – trawiaste, nawierzchnia dojścia przy projektowanej furtce, oraz pod posadowienie stołu

do gry w pingponga z kostki betonowej gr. 6cm, obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym 6x20x100cm układanych na ławie z betonu B15.

Zakres i ilość określone w przedmiarach prac stanowiącymi załączniki do SIWZ.

#### 2.3.2. Nawierzchnie stref bezpieczeństwa

Dla każdego urządzenia i zestawu zabawowego wyznaczone są strefy bezpiecznego użytkowania urządzenia składające się z przestrzeni zajętej przez samo urządzenie oraz przestrzeni niezbędnej do jego funkcjonowania.

Nawierzchnie stref bezpieczeństwa, dla zamontowanych wszystkich urządzeń zabawowych na trzech placach zabaw mają być wykonane z żwiru „okrągłego” na geowłókninie. Żwir musi być płukany, wolny od cząstek gliny i mułu, grubość warstwy 30 cm.

#### 2.4. Ogrodzenie

Zaprojektowano dodatkową furtkę w istniejącym ogrodzeniu od strony wschodniej szerokości 1,2 m i wysokości jak istniejące ogrodzenie. Istniejące ogrodzenie należy wyczyścić i pomalować zewnętrzną farbą antykorozyjną do metalu. Dodatkowo część ogrodzenia po stronie zachodniej należy naprawić.

#### 2.5. Zieleń

Teren placu zabaw należy uporządkować poprzez wycinkę krzaków samosiejek, podcięcie gałęzi drzew do wys. ok 2m (w uzgodnieniu z Inwestorem). Ziemię kultywatorować, spulchnić, ręcznie rozplantować. Projektuje się założenie trawników dywanowych z nawożeniem. Należy użyć gotowej mieszanki traw, wskazane zastosowanie mieszanki o dużych walorach wytrzymałościowych odpornych na intensywne wydeptywanie.

#### 2.6. Gwarancja

Wszystkie urządzenia zabawowe, elementy i materiały pomocnicze mają posiadać oraz pozostałe prace wykonane w trakcie urządzania placów zabaw (roboty budowlane, zieleni, ogrodzenia, itp.) mają być objęte 36 miesięcznym okresem gwarancji.

#### 2.7. Roboty rozbiórkowe

Na terenie działki nr 533/4 znajduje się budynek gospodarczy dwu kondygnacyjny (parter i poddasze) o wymiarach 6,0m (drugi bok o wym. 8m) x 16,0m, wysokość 4,85m przeznaczony do rozbiórki, oraz betonowy najazd.

Konstrukcję budynku stanowią murowane ściany z cegły na zaprawie cementowo wapiennej. Stropodach drewniany pokryty papą w znacznym stopniu uszkodzoną. Stolarka okienna drewniana z korozją biologiczną, uszkodzona (wybite szyby), drzwi zewnętrzne stalowe skorodowane. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak:

- koparko - ładowarka
- samochód skrzyniowy samowyładowczy.

Łaładunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej. Odpady budowlane muszą zostać „zagospodarowane” zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpady z rozbiórek podlegające bezwzględnej utylizacji, np. papę należy wywieźć do miejsc (firm) utylizacji, które mają stosowne uprawnienia do utylizacji wymienionych odpadów.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych

zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostkami obmiaru są  $m^3$  - objętość materiałów z rozbiórki do wywozu.

Podczas wykonywania rozbiórki należy szczególną uwagę zwrócić na bezpieczeństwo pracowników, oraz innych osób mogących znajdować się w zasięgu oddziaływania prowadzonych robót. Pracownicy powinni być zapoznani z programem i zakresem robót oraz bezpiecznym ich wykonaniem. Przy wykonywaniu wszelkich prac budowlanych wymagany jest nadzór osoby uprawnionej do wykonywania tego typu prac, oraz zachowanie wymaganych środków ostrożności i bezpieczeństwa.

opracowała:  
inż. Monika Fossa