

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

## **ST 00 - WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

INWESTOR :

Gmina Ćmielów ul. Ostrowiecka 40  
27- 440 Ćmielów

### **„Budowa placów zabaw i siłowni plenerowych na terenie Gminy Ćmielów”**

w miejscowościach: Krzczonowice, Piaski Brzostowskie, Wiktoryn i Wólka Wojnowska

#### **1.CZĘŚĆ OGÓLNA**

##### **1.1.Nazwa zamówienia.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna „**Wymagania ogólne** ” odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: „Budowy placów zabaw i siłowni plenerowych na terenie gminy Ćmielów”.

##### **1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania:

- dostarczenie i montaż urządzenia,
- roboty przygotowawcze i porządkowe.

##### **1.3. Nazwy i kody robót wg wspólnego słownika zamówień CPV**

CPV - [37535200-9 Wyposażenie placów zabaw](#)

CPV - 37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu.

##### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymienionymi poniżej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi(SST) :

1. ST-00 Część ogólna
2. SST-01 Urządzenia zabawowe
3. SST-02 Urządzenia siłowni zewnętrznej

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

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w "**Wymagania ogólne**"

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

#### **1.6. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe występujące w niniejszej Specyfikacji Technicznej przyjęto zgodnie z określeniami ujętymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).

##### **1.6.1 Roboty budowlane.**

Roboty budowlane to budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

##### **1.6.2 Inżynier (Inspektor Nadzoru)**

osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

##### **1.6.3 Materiały**

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

##### **1.6.4 Przedmiar robót**

Zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

##### **1.6.5 Certyfikat zgodności**

Dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

##### **1.6.6 Aprobata techniczna.**

Aprobata techniczna to pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

##### **1.6.7. Wyrób budowlany.**

Wyrób budowlany to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

##### **1.6.8. SST - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

##### **1.6.9. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

##### **1.6.10. ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

##### **1.6.11 Specyfikacja Techniczna = Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1. Akceptowanie użytych materiałów.**

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania lub zamawiania materiałów odpowiednie świadectwa badań oraz próbki zatwierdzone przez Inspektora. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznie zatwierdzenia pozostałych materiałów tego źródła.

Materiały stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii dostawy w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej, spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Wykonawca poniesie wszelkie koszty w tym : opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

## **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone. Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na materiały należy traktować jako przykładowe, ze względu na postanowienia ustawy Prawo zamówień publicznych i w związku z tym dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych pod warunkiem, że wyroby powinny charakteryzować się parametrami technicznymi i jakościowymi nie gorszymi niż podane w dokumentacji projektowej.

## **2.3.Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

Przechowywanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznymi producentów, a także w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

## **2.4.Wariantowe stosowanie materiałów**

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego typu niż wskazane w SST, jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w PN. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze wykorzystania innych materiałów lub urządzeń niż wskazane w SST, co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Zamawiającego .

## **3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót do których sprzęt ten jest przeznaczony.

Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej opłacie.

Wykonawca dostarczy, na żądanie Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków technologicznych nie zostanie przez Inspektora Nadzoru dopuszczony do robót.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z PB , wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

### **Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego**

Inspektor upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB, ST, PN i innych normach i instrukcjach.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót.

## **5.2 Czynności geodezyjne na budowie**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów. Wokół zabawek powinny zostać uwzględnione tzw. strefy bezpieczeństwa, których wymiary należy każdorazowo zweryfikować w odniesieniu do zastosowanego rodzaju urządzenia.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach.

### **6.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora Nadzoru.

### **6.3. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań. Koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę

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

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

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

### **6.5. Dokumenty budowy**

#### **6.5.1. Dziennik budowy (wewnętrzny)**

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przejęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych
- datę przejęcia placu budowy
- datę rozpoczęcia robót terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w realizacji uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających

- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub szczególnym wymaganiom - dane dotyczące jakości materiałów
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

### **6.5.2. Pozostałe dokumenty budowy**

Do pozostałych dokumentów budowy należą także:

- protokół przekazania placu budowy
- harmonogram budowy
- korespondencja na budowie.
- Dokumenty budowy przechowywane będą na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

## **7.0 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.**

- Obmiar robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru.
- Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.
- Obmiary robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
- Wykonany obmiar robót będzie zawierać :
  - podstawę wyceny i opis robót
  - ilość przedmiarową robót -datę obmiaru
  - obmiar robót z podaniem czynników składowych obmiaru
  - ilość robót wykonanych od początku budowy
  - dane osoby sporządzającej obmiar

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Obmiary będą wykonywane zgodnie z zasadami obmiarowymi zawartymi w katalogach KNR , o ile ST nie stanowią o innych metodach obmiarów.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów**

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe elementów robót
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór Robot zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robot, 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 Robot.

Odbioru Robot dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robot do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty

zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **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 końcowym robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **8.4 Odbiór końcowy**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robot w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie Robot oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbioru ostatecznego Robot 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 Robot z Dokumentacją Projektową i SST.

Jeśli umowa nie stanowi inaczej, Inwestor wyznacza datę i rozpoczyna odbiór w ciągu 14 dni od daty otrzymania zawiadomienia o osiągnięciu gotowości do odbioru.

Do Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Inspektorowi Nadzoru dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami,
- dziennik budowy,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych
- instrukcję producenta zamontowanych urządzeń
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

### **8.5 Odbiór pogwarancyjny**

Przed upływem terminu gwarancji Inwestor zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega on na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia starych bądź nowych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonywania robót, a nie widocznych przy odbiorze końcowym. Z przeprowadzonych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego

## **9.ROZLICZENIE ROBÓT**

Cena ryczałtowa jaką rozlicza się Inwestor z Wykonawcą powinna uwzględniać wszystkie roboty określone w przedmiarze robót oraz te roboty które nie są ujęte w przedmiarze robót, a ich wykonanie wynika z przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP. Podstawa wyliczonej ceny ryczałtowej jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę jako załącznik do umowy i sporządzony w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót i dokumentację projektową. Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji technicznej. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa proponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Zasady określania obmiaru podlegającego rozliczeniu podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych (szczegółowych) lub określają je pozycje przedmiaru opartego na KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Ustawy**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia ustawy z 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U, Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

### **10.2 Rozporządzenia**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1129)
4. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065).

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## SST- 01 URZĄDZENIA PLACU ZABAW I MAŁEJ ARCHITEKTURY

(Kod CPV – [37535200](#) - 9)

### 1.CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące dostawy i montażu urządzeń placu zabaw.

Szczegółowy zakres robót zawiera kosztorys ślepy – załącznik do specyfikacji.

#### **Zakres stosowania specyfikacji:**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmują prace związane z dostawą i materiałów urządzeń zabawowych.

#### 1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia placu zabaw wg. rodzaju i ilości podanej w projektach i niniejszej specyfikacji technicznej.

#### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z dostawą i montażem urządzeń zabawowych placu zabaw:

- wykonanie dołów pod fundamenty;
- wykonanie fundamentów betonowych pod montaż urządzeń;
- montaż urządzeń zabawowych;
- montaż urządzeń i małej architektury
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały i urządzenia placu zabaw powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

#### 2.2.Wymagania szczegółowe

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN EN 1176 dotyczącej wyposażenia palcu zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny. Należy rozmieścić je na placu w ten sposób by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów .

Urządzenia i elementy na placu zabaw należy lokować w miejscu wskazanym w projekcie palcu zabaw.

Zamontowane urządzenia powinny spełniać poniższe wymagania.

- elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowanej proszkowo



- elementy drewniane z drewna sosnowego malowane środkami ochronnymi, (farby impregnacyjno-dekoracyjne) impregnowane ciśnieniowo
- ślizgi zjeżdżalni wykonane z plastiku odpornego na promieniowanie UV,
- łańcuchy kalibrowane i cynkowane kąpielowo,
- nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń. Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania ;

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- powinny zawierać co najmniej następujące informacje ;
  - szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontrolowania i konserwacji urządzenia
  - rozdział lub informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane
  - zalecenia zachowania ostrożności w odniesieniu do poszczególnych zagrożeń dla dzieci, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji

## 2.3. Charakterystyka urządzeń na placu zabaw

### 2.3.1. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny z 2 zjeżdżalniami – 1 szt.

Lokalizacja: Piaski Brzostowskie



Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 9,55 x 5,75 x 3,05 m

Wymiary strefy bezpiecznej (dł. x szer.) około 13,55 x 9,75 m

Opis techniczny:

- konstrukcja nośna z drewna 4-stronnie struganego, heblowanego, szlifowanego i impregnowanego lub z drewna rdzeniowego impregnowanego o średnicy min 12 cm lub ze stali malowanej proszkowo,
- konstrukcji drewnianej montowana na kotwach stalowych
- ślizg z plastiku odpornego na promieniowanie UV lub ze stali nierdzewnej
- podesty i zabezpieczenia z drewna heblowanego, szlifowanego i impregnowanego lub płyt wodoodpornych
- domek z 2-spadowym dachem, drzwiami i okiennicami
- siatka wspinaczkowa z lin polipropylenowych
- drabinka linowa z lin polipropylenowych
- ścianka wspinaczkowa z elementów imitujących skałki
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

### 2.3.2. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny z tunelem i zjeżdżalnią – 1 szt.

Lokalizacja: Wiktorzyn



Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,9 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 3,45 x 3,10 x 1,65 m

Wymiary strefy bezpiecznej (dł. x szer.) około 6,95 x 6,10 m

Opis techniczny:

- konstrukcja nośna z drewna rdzeniowego impregnowanego o średnicy min 12 cm na kotwach stalowych lub ze stali malowanej proszkowo,
- ślizg z plastiku odpornego na promieniowanie UV lub ze stali nierdzewnej
- zabezpieczenia, osłony, daszki z płyty HDPE,
- podłoga ze sklejki wodoodpornej
- tunel z rury PE o średnicy min 50cm i długości min 190cm
- drążki stalowe z rur malowanych proszkowo o śr. min 33 mm,
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Montaż poprzez zabetonowanie rur nośnych na głębokość min 60 cm.

### 3. SPRZĘT

Montaż elementów ręcznie.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie urządzenia i materiały niezbędne do wykonanie placu zabaw można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BLOZ i przepisami o ruchu drogowym.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami zamawiającego. Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

## 5.2. Roboty ziemne

Jeżeli instrukcja producenta, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod fundamenty urządzeń zabawowych powinny mieć wymiary co najmniej 50 x 50 cm, a głębokość od 0,60 do 0,9 m.

## 5.3. Fundamenty

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). Cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni zabawy. Fundamenty prefabrykowane posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie zalać betonem B 25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

## 5.4. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN-EN 1176-7 z 2009 roku.

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane, jeżeli dotyczą;

- przestrzeń minimalną
- wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni)
- całkowite wymiary największych części ,
- masę najcięższych części lub sekcji
- wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia,
- czy urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru ,
- dostępność części zapasowych,
- świadectwo zgodności z Normą PN-EN 1176

Wszystkie urządzenia zabawowe należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta.

Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia . Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jeżeli dotyczy – jego napraw.

## 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. 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. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzenia badań podane w ST 00 - część ogólna.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r ( Dz.U. 99/98 )

Po zakończonej modernizacji placu zabaw zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z odpowiednią częścią PN-EN 1176.

W przypadku usterki powodującej zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeżeli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu, zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki. Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją, SST i wymaganiami Zamawiającego .

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne .

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we wskazanym terminie.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .**

### **9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00**

### **9.2. Cena dostawy i montażu urządzeń obejmuje:**

- zakup 1 szt. urządzenia na plac zabaw,
- dostawę i montaż 1 szt. urządzenia na plac zabaw,

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy i montażu urządzeń powinna być zgodna z projektem placu zabaw, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy.

Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg. cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg. zasad określonych w umowie.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

### **10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN-EN 1176-1; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 1;Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 1176-2; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 2;Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek

PN-EN 1176-3; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 3;Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni

PN-EN 1176-6; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 6; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących

PN-EN 1176-7; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie –Część 7; Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji

PN-EN 1177; 2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-B -06250 Beton zwykły

PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B -32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw .

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## SST- 02 URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

(Kod CPV – 37410000-5 )

### 1.CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące dostawy i montażu urządzeń siłowni zewnętrznej.

Szczegółowy zakres robót zawiera kosztorys ślepy – załącznik do specyfikacji.

#### **Zakres stosowania specyfikacji:**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmują prace związane z dostawą i materiałów urządzeń do ćwiczeń .

#### 1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia siłowni plenerowej wg. rodzaju i ilości podanej w projekcie i niniejszej specyfikacji technicznej.

#### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z dostawą i montażem urządzeń siłowni plenerowej :

- wykonanie dołów pod fundamenty;
- wykonanie fundamentów betonowych pod montaż urządzeń;
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały, urządzenia siłowni plenerowej i strefy rekreacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

#### 2.2.Wymagania szczegółowe

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN EN 16630:2015-06 dotyczącej wyposażenia siłowni plenerowych zainstalowane na stałe i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny. Należy rozmieścić je na placu w ten sposób by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów .

Wszystkie urządzenia i elementy w strefie rekreacji i wypoczynku należy lokować w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu oraz powinny spełniać poniższe wymagania.

- elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, malowane proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi
- poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o średnicy przekroju nie większej niż 43 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm,
- nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń. Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania ;

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- powinny zawierać co najmniej następujące informacje ;
  - szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontrolowania i konserwacji urządzenia
  - rozdział lub informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane
  - zalecenia zachowania ostrożności w odniesieniu do poszczególnych zagrożeń dla użytkownika, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji

## **2.3. Charakterystyka urządzeń siłowni plenerowej**

### **2.3.1. Orbitrek – 2 szt.**

Lokalizacja: Krzczonowice i Wólka Wojnowska



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,33 x 3,54 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,32 x 0,54 x 1,55 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min 90 mm, grubość ścianki min 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: ok 60 mm, 48 mm.  
Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości min 3 mm lub stali nierdzewnej. Śruby osłonięte zaślepkami.
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

- Elementy konstrukcyjne ze stali malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie oraz malowanie farbami podkładowymi.
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 130 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

### **2.3.2. Biegacz – 1 szt.**

Lokalizacja: Krzczonowice



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,0 x 3,44 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,01 x 0,48 x 1,75 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min 90 mm, grubość ścianki min 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: ok 50 mm, 48 mm.
- Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości min 3 mm lub stali nierdzewnej. Śruby osłonięte zaślepkami.
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali, malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie oraz malowanie farbami podkładowymi
- Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 130 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

### 2.3.3. Wioślarz – 1 szt.

Lokalizacja: Krzczonowice



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 3,83 x 3,97 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 0,96 x 0,83 x 0,95 m

Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min 90 mm, grubość ścianki min 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: ok 60 mm, 80 mm.
- Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości min 3 mm lub stali nierdzewnej. Śruby osłonięte zaślepkami.
- Siedzisko z płyty HDPE gr ok. 15mm lub stali nierdzewnej
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali , malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie oraz malowanie farbami podkładowymi
- Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 130 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

### 2.3.4. Twister + Wahadło – 1 szt.

Lokalizacja: Krzczonowice



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,28 x 3,82 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,28 x 0,82 x 1,65 m



#### Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min 90 mm, grubość ścianki min 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: ok 50 mm, 80 mm.
- Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości min 3 mm lub stali nierdzewnej.
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali, malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie oraz malowanie farbami podkładowymi
- Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 130 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

#### **2.3.5. Wahadło + Steper – 1 szt.**

Lokalizacja: Wólka Wojnowska



Wymiary strefy bezpiecznej ok. (dł. x szer.) ok. 4,36 x 3,74 m

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) około 1,36 x 0,74 x 1,50 m

#### Opis techniczny:

- Konstrukcja nośna - główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy min. 140 mm, grubość ścianki min 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: ok. 60,3 mm, 42,4 mm.
- Wszystkie zakończenia rurowe zaślepienie (zakończony) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści.
- Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości min. 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami.
- Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
- Elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo, dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi lub epoksydowymi,
- Na urządzeniu umieszczona instrukcja użytkowania wyrobu
- Maksymalny ciężar użytkownika: ok. 150 kg.

Montaż poprzez zabetonowanie stalowej kotwy na głębokość min 60 cm.

## **4. TRANSPORT**

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

#### 4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie urządzenia i materiały niezbędne do wykonania strefy rekreacji i wypoczynku można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru

Inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BLOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami zamawiającego. Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

### **5.2. Roboty ziemne**

Jeżeli instrukcja producenta, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod fundamenty urządzeń siłowni plenerowej i małej architektury powinny mieć wymiary co najmniej 50 x 50 cm, a głębokość od 0,60 do 0,9 m.

### **5.3. Fundamenty**

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). Cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni terenu. Fundamenty prefabrykowane posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie zalać betonem C 20/25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

### **5.4. Montaż urządzeń**

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN EN 16630:2015-06.

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane, jeżeli dotyczą;

- przestrzeń minimalną
- wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni)
- całkowite wymiary największych części,
- masę najcięższych części lub sekcji
- wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia,
- czy urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru,
- dostępność części zapasowych,
- świadectwo zgodności z Normą PN EN 16630:2015-06

Wszystkie urządzenia siłowni plenerowej i małej architektury należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta.

Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia. Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jeżeli dotyczy – jego napraw.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. 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. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzenia badań podane w ST 00 - część ogólna.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r ( Dz.U. 99/98 )

Po zakończonej instalacji urządzeń zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z odpowiednią częścią PN EN 16630:2015-06

W przypadku usterki powodującej zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeżeli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu, zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki. Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją, SST i wymaganiami Zamawiającego.

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne.

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we wskazanym terminie.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .**

### **9.1. Informacje ogólne zostały określone w ST 00**

### **9.2. Cena dostawy i montażu urządzeń obejmuje:**

- dostawę i montaż 1 szt. urządzenia,

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy i montażu urządzeń powinna być zgodna z projektem zagospodarowania terenu, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy.

Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg. cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg. zasad określonych w umowie.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

### **10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-B -06250 Beton zwykły

PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B -32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

opracował:  
*Szczepan Pożoga*