

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## wykonania i odbioru robót budowlanych

**OBIEKT:** Plac zabaw i siłownia zewnętrzna przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

**ADRES OBIEKTU:** Celej, gm. Stoczek Łukowski, pow. łukowski  
Identyfikator działki: 061108\_2.0004.88/1

**INWESTOR:** Gmina Stoczek Łukowski.

**ADRES INWESTORA:** Plac Tadeusza Kościuszki 1  
21-450 Stoczek Łukowski

**KOD** CPV 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw  
CPV 45233000-9 Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placów zabaw  
CPV 45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji  
CPV 37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania na wolnym powietrzu  
CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych rekreacyjnych

**PROJEKTANT:**

<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Opracowana specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
ANDRZEJ SOĆKO	ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	UAN-4224/45/37/85	2025-09	

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:**

Zakład Remontowo-Budowlany



Andrzej Soćko

Krynka 133, 21-400 Łuków  
NIP 825-110-57-46

*Biuro:* Łuków, pl. G. Narutowicza 3,  
tel./fax 0-25-798-31-73,  
e-mail: zrbcyklop@o2.pl

Łuków, wrzesień 2025 r.

## SPIS TREŚCI

### **1. SPECYFIKACJA B.0 Warunki ogólne ..... str. 1-12**

- 1.1. Nazwa zamówienia
- 1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
- 1.3. Zakres stosowania
- 1.4. Podstawy formalno-prawne prowadzenia robót
- 1.5. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST
- 1.6. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 1.7. Podstawowe określenia
- 1.8. Informacje o terenie budowy
- 1.9. Przekazanie terenu budowy
- 1.10. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.11. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.12. Ochrona własności publicznej oraz prywatnej
- 1.13. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe
- 1.14. Ochrona środowiska
- 1.15. Ochrona przeciwpożarowa
- 1.16. Materiały szkodliwe dla otoczenia
- 1.17. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 1.18. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
- 1.19. Ochrona i utrzymanie robót
- 1.20. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Środki transportu
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości
7. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót
8. Odbiór robót i dostaw
9. Dokumenty do odbioru
10. Skutki prawne końcowego odbioru robót
11. Odbiór w okresie rękojmi
12. Przepisy związane.

### **SPECYFIKACJA B.1 Roboty w zakresie wykonywania nawierzchni placu zabaw ...**

.....str. 13-16

### **SPECYFIKACJA B.2 Roboty w zakresie montażu i wznoszenia gotowych**

**konstrukcji placu zabaw.....str. 16-20**

### **SPECYFIKACJA B.3 Roboty w zakresie wykonywania nawierzchni siłowni**

**zewnątrznej .....str. 20-23**

### **SPECYFIKACJA B.4 Roboty w zakresie montażu i wznoszenia gotowych**

**konstrukcji siłowni zewnętrznej .....str. 23-27**

## **1. SPECYFIKACJA B.0 WARUNKI OGÓLNE**

### **1.1. Nazwa zamówienia**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

## **1.2.Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest opis ogólnych warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych podczas budowy placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

**Lokalizacja:** Celej, gm. Stoczek Łukowski, pow. łukowski  
Identyfikator działki: 061108\_2.0004.88/1

**Inwestor:** Gmina Stoczek Łukowski.

**Adres inwestora:** Plac Tadeusza Kościuszki 1  
21-450 Stoczek Łukowski

### **Dane liczbowe:**

- powierzchnia placu zabaw – **130,00 m<sup>2</sup>**  
w tym:
  - nawierzchnia piaskowa – **33,32 m<sup>2</sup>**
  - nawierzchnia trawiasta (darń) **96,68 m<sup>2</sup>**
- długość obrzeży gumowych z granulatu SBR – **33,60 m**
- liczba urządzeń placu zabaw – **5 szt.**
- powierzchnia siłowni zewnętrznej z nawierzchnią trawiastą (darń) – **50,00 m<sup>2</sup>**
- liczba przyborów ćwiczebnych siłowni zewnętrznej – **4 szt.**

## **1.3.Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest częścią dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji zamówienia określonego w punkcie 1.2.

## **1.4. Podstawy formalno-prawne prowadzenia robót**

Roboty budowlane będą prowadzone w oparciu o projekt placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju opracowany przez Zakład Remontowo-Budowlany CYKLOP Andrzej Soćko, we wrześniu 2025 r.

## **1.5. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST**

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej we wsi Celej, gm. Stoczek Łukowski, na działce oznaczonej w ewidencji geodezyjnej nr 88/1, (obręb ewidencyjny: Celej 0004). Zakres obejmuje:

- wykorytowanie fragmentów placu na gł. 30 cm ( **33,32 m<sup>2</sup>**),
- montaż obrzeży gumowych (**33,60 m**),
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku (**33,32 m<sup>2</sup>**),
- montaż prefabrykowanych stóp fundamentowych pod urządzenia placu zabaw i siłowni zewnętrznej – (**9 szt.**),
- wykonanie (renowacja) nawierzchni trawiastych – (**146,68 m<sup>2</sup>**)
- dostawę i montaż urządzeń placu zabaw:
  - huśtawki wahadłowej podwójnej – 1 szt.
  - huśtawki wagowej – 1 szt.
  - karuzeli tarczowej – 1 szt.
  - bujaka auto – 1 szt.
  - camper ze zjeżdżalnią – 1 szt.

- dostawę i montaż urządzeń siłowni zewnętrznej:

- biegacz – 1 szt.
- twister – 1 szt.
- narciarz – 1 szt.
- orbiterek – 1 szt.

## **1.6. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

KOD CPV 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

CPV 45233000-9 Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placów zabaw

CPV 45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

CPV 37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania na wolnym powietrzu

CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych rekreacyjnych

## **1.7. Podstawowe określenia**

Użyte w niniejszej ST określenia należy rozumieć następująco:

Specyfikacja Techniczna – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - stanowi zbiór opracowań zawierających w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości robót budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Wspólny Słownik Zamówień CPV (Common Procurement Vocabulary) – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym dla potrzeb zamówień publicznych w celu ujednolicenia opisu przedmiotu zamówienia.

Grupy, klasy, kategorie robót – należy rozumieć jako grupy, klasy, kategorie robót określone w Rozporządzeniu nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz.Urz.L340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.)

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu i stwierdzający jego przydatność, wydaną przez jednostkę uprawnioną ujętą w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r.

Certyfikat zgodności – dokument wykazujący, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną Polską lub Europejską Normą (obowiązującą na terenie RP) lub Aprobata Techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną normą lub oceną techniczną.

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia składa się z opracowania projektowego oraz przedmiaru robót.

- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego = Inżynier Kontraktu – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad procesem budowy przedmiotu zamówienia. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w odbiorach częściowych robót zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane oraz zrealizowane obiekty budowlane.

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w imieniu Wykonawcy we wszelkich sprawach związanych z prowadzeniem robót i realizacji umowy (kontraktu).

Materiały budowlane – wszelkie materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem, zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu zgodnie z kryteriami zgodności materiałów określonych w poszczególnych działach niniejszych ST.

Wyrób budowlany – w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych jest to wyrób wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania z sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Przedmiar robót – jest to ogół wszystkich czynności związanych z ustaleniem rodzajów i ilości robót, które mają być wykonane podczas realizacji inwestycji. Obliczenia ilości robót w przedmiarze dokonuje się na podstawie dokumentacji projektowej.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych – nie objętych przedmiarem. Sposób dokonania obmiaru oraz dokładność należy przyjąć ściśle wg właściwego dla danego rodzaju robót KNR.

KNR – Katalogi Nakładów Rzeczowych – są to zestawienia norm ilościowych, podające specyfikację i ilość nakładów rzeczowych niezbędnych do wykonania jednostki elementu lub roboty. Wszystkie nakłady są normami uśrednionymi, opracowanymi dla różnych procesów technologiczno-organizacyjnych i mają charakter wielkości maksymalnych. Oznacza to, że nie można ich zawyżać, poza

przypadkami, kiedy w katalogach przewiduje się wyceny z zastosowaniem współczynników, dodatków, itp.

Roboty instalacyjne – należy rozumieć jako wykonywanie wszelkich instalacji, występujących w realizowanych obiektach.

Roboty wykończeniowe – należy rozumieć jako wykonywanie prac tynkarskich, instalację drzwi i okien, instalację podwieszonych sufitów, instalację ścianek działowych, kładzenie podłóg, płytek, tapety, szklenie, malowanie, kładzenie paneli, nakładanie okładzin ochronnych, cynkowanie, instalację mebli wbudowanych itp.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanych prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór końcowy.

Odbiór końcowy obiektu budowlanego (robót) – polega na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczonych przez Inwestora – przy jednoczesnym udziale Inżyniera Kontraktu. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Kierownika Budowy zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i terenów przyległych oraz po przygotowaniu przez Wykonawcę wymaganych dokumentów.

Jakiegolwiek nazwy marek (firm i wyrobów) użyte w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych powinny być uważane jako definicje standardu a nie określone ściśle marki w projekcie. Należy rozumieć, że w przypadku przywołania nazw własnych są po nich słowa „lub równoważne”, zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Dopuszcza się zastosowanie systemów innych producentów pod warunkiem, że przyjęte systemy będą posiadały aktualne aprobaty techniczne dopuszczające wyroby do stosowania, a ich parametry techniczne nie będą gorsze i co najmniej równoważne rozwiązaniom przyjętym w projekcie.

Ponadto, każdy system musi zostać zaakceptowany przez Inwestora po przedstawieniu przez Wykonawcę próbek, atestów itp.

## **1.8. Informacje o terenie budowy**

Projektowany plac zabaw został przewidziany do realizacji na terenie oznaczonym w ewidencji geodezyjnej jako działka nr 88/1 zabudowana parterowym, murowanym budynkiem świetlicy wiejskiej i wiatą rekreacyjną o konstrukcji drewnianej. Nieruchomość przylega do utwardzonych dróg gminnych, od północy działka drogowa nr 245, od południa utwardzony wjazd publiczny na działkę drogową nr 246. Całość działki ma powierzchnię 2804 m<sup>2</sup> w tym część zagospodarowana na potrzeby świetlicy wiejskiej i wiaty rekreacyjnej (z ogrodzeniem z paneli zgrzewanych) o pow. 1589 m<sup>2</sup>. Plac zabaw został zaprojektowany w północnej części wygradzonego placu. Istniejące utwardzenia placu z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej.

### **1.9. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

### **1.10. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.11. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca w trakcie prowadzenia robót będzie unikał wszelkich uciążliwości dla osób trzecich, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

### **1.12. Ochrona własności publicznej oraz prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie współpracował dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw.

Wywózki urobku podczas wykonywania robót ziemnych należy dokonać przez niezagospodarowaną (północną) część działki.

### **1.13. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Koszt wykonania prac towarzyszących i tymczasowych w pełni ponosi Wykonawca. Pracami towarzyszącymi są m.in.:

- usuwanie z terenu budowy gruntu oraz wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (gospodarka odpadami związana z robotami i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami oraz ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

### **1.14. Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w szczególności zachować wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### **1.15. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przez realizację zamówienia lub przez zaniedbania swoich pracowników.

#### **1.16. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

#### **1.17. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej opłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.18. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Podczas realizacji Wykonawca jest zobowiązany do organizacji we własnym zakresie zaplecza, w tym magazynowego, tymczasowych ogrodzeń (lub dostosowania istniejących dla potrzeb budowy) oraz zabezpieczeń terenu robót. Zakres rzeczowy elementów zaplecza określi Wykonawca, zakres musi umożliwiać realizację robót w sposób określony w umowie, dokumentacji projektowej i Specyfikacji. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań ogólnych określonych powyżej nie podlegają odrębnej opłacie i są uzgodnione w cenie umownej.

#### **1.19. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób aby elementy robót były w zadawalającym stanie do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.20. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych.



## **2. Materiały**

- 2.1. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot umowy z materiałów własnych z zastosowaniem preferencji krajowych.
- 2.2. Materiały i urządzenia powinny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.
- 2.3. Wykonawca na każde żądanie nadzoru jest obowiązany:
  - w stosunku do wskazanych materiałów, okazać certyfikaty zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
  - udostępnić przeprowadzenie kontroli jakości i sposobu składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania,
  - materiały użyte do budowy powinny być oznaczone znakiem jakości wyrobu **CE** (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz.U.Nr 92, poz. 881) lub krajowymi: Znakiem Budowlanym i Znakiem Bezpieczeństwa.

## **3. Sprzęt**

- 3.1. Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót i przewożonych materiałów i urządzeń.
- 3.2. Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, kosztorysie inwestorskim i w terminie przewidzianym w umowie.
- 3.3. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również mieć zabezpieczony, sprawny sprzęt rezerwowo umożliwiający prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.
- 3.4. Jakikolwiek sprzęt, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie zostaną przez nadzór dopuszczone do robót.

## **4. Środki transportu**

- 4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
- 4.2. Wykonawca zobowiązany jest dostosować się do przepisów o ruchu drogowym podczas transportu materiałów i sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenia dróg w czasie trwania budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót**

- 5.1.1. Zabezpieczenie budowy i wszystkich elementów z nią związanych oraz ruchu publicznego w obrębie budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie należy do obowiązków Wykonawcy przez okres trwania budowy, tj. od przekazania Wykonawcy terenu budowy do czasu zakończenia i ostatecznego odbioru robót objętych umową i ST.
- 5.1.2. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej poprzez właściwe wydzielanie terenu budowy. W

przypadku, gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót nastąpi ww. uszkodzenie lub zniszczenie, Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

- 5.1.3. Wykonawca powinien znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy związane z prowadzonymi robotami. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót, norm i przepisów obciążą Wykonawcę.
- 5.1.4. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy i ponosi pełną odpowiedzialność za ludzi oraz obiekty, urządzenia i wyposażenie obiektu, w którym są prowadzone roboty w przypadku szkody powstałej w wyniku prowadzenia robót.
- 5.1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami nadzoru.
- 5.1.6. Wykonawca powinien znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót, norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.
- 5.1.7. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją ze względów nieprzewidzianych w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów, to takie materiały i roboty mogą zostać zaakceptowane przez nadzór za wiedzą i zgodą Inwestora.
- 5.1.8. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpływa to na nie zadowalającą jakość elementów, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez nadzór i Inwestora.
- 5.1.9. W okresie prowadzenia robót tj. od daty wprowadzenia na budowę do daty zakończenia odbioru końcowego robót Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z realizacją robót.
- 5.1.10. Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom Nadzoru Budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych Ustawą Prawo Budowlane oraz udostępniania im danych i informacji wymaganych tą Ustawą.
- 5.1.11. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub nieścisłości występujących w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić nadzór oraz w razie potrzeby projektanta, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

## **6. Kontrola jakości**

- 6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Zapewnia on odpowiedni system kontroli, włączając personel laboratorium, sprzęt wszystkie urządzenia niezbędne pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.
- 6.2. Wykonawca powinien przeprowadzać badania i pomiary materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej, normami i wytycznymi.
- 6.3. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.
- 6.4. Materiały, dla których wymagane są atesty będą określone przez nadzór. Kopie atestów powinny być przedłożone nadzorowi przed wbudowaniem materiałów.
- 6.5. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia w okresie trwania budowy następujących dokumentów budowy:
  - dziennik budowy
  - księga obmiaru (w przypadku rozliczeń kosztorysem powykonawczym)

- dokumenty laboratoryjne (atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, kontrolne wyniki badań)
- protokół przekazania terenu budowy
- protokoły z narad i ustaleń
- protokoły odbioru robót.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania przedmiaru i obmiaru robót określone są indywidualnie w opisach przyjętych pozycji kosztorysu inwestorskiego oraz w niniejszej ST.

## **8. Odbiór robót i dostaw**

8.1. Przy realizacji umowy odbiorom podlegać będą:

- przedmiot umowy w formie końcowego odbioru ostatecznego
- przedmiot umowy po okresie rękojmi

8.2. W przypadku stwierdzenia przez nadzór w czasie odbioru, że występują odchylenia od przyjętych wymagań, niniejszej ST i innych wcześniejszych poleceń bądź ustaleń, nadzór ustala zakres robót poprawkowych lub podejmują decyzję dotyczące zmian i korekt.

8.3. Końcowy odbiór ostateczny:

Końcowy odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

8.4. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do końcowego odbioru ostatecznego powinna być stwierdzona przez Kierownika Robót wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem nadzoru i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o tym fakcie.

8.5. Końcowy odbiór ostateczny powinien nastąpić nie później niż 7 dni od daty przedstawienia przez nadzór potwierdzenia o zakończeniu robót.

8.6. Końcowego odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego przy udziale nadzoru i Wykonawcy.

8.7. Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, niniejszą ST, normami technicznymi i wytycznymi.

8.8. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru.

## **9. Dokumenty do końcowego odbioru ostatecznego**

9.1. Podstawowym dokumentem dokonania końcowego odbioru ostatecznego jest protokół sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

9.2. Do końcowego odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości kwalifikacyjne, aprobaty techniczne i certyfikaty
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego określone w umowie

9.3. W przypadku, gdy według oceny komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego.

9.4. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

## **10. Skutki prawne odbioru końcowego robót**

- 10.1. Do chwili oddania obiektu Wykonawca, który przejął protokolarnie od Inwestora teren budowy, ponosi odpowiedzialność za szkody wynikłe na tym terenie. Z chwilą odbioru odpowiedzialność za szkody na terenie budowy przechodzi na Inwestora.
- 10.2. Ryzyko utraty czy zniszczenia przedmiotu umowy z chwilą odbioru przechodzi z Wykonawcy na Inwestora.
- 10.3. W momencie odbioru powinny być stwierdzone wady przedmiotu umowy, dające się wykryć przy dołożeniu należytej staranności. Jakość wykonanych robót ma istotne znaczenie dla ustalenia, czy doszło do wykonania przez Wykonawcę zobowiązania umownego, czy roboty zostały wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną i czy ich rezultat nadaje się do wykorzystania zgodnie z przeznaczeniem, przedstawiają dla Inwestora znaczenie, któremu służyło zawarcie umowy, czy też dotknięte są tego rodzaju wadami, które wyłączają ich funkcjonalność, przydatność, wykorzystanie zgodnie z celem umowy. O wykonaniu robót, a co się z tym wiąże wykonaniu objętego umową zobowiązania w całości lub części (jeżeli wykonywane prace mają charakter prac oddzielnych, mają swoje indywidualne znaczenie) można mówić wtedy, gdy zostały wykonane zgodnie z umową i zasadami budowlanymi i nie wykazują wad istotnych.
- 10.4. Od dnia odbioru rozpoczyna bieg trzyletni termin przedawnienia roszczeń odszkodowawczych powstałych w wyniku nienależytego wykonania umowy o roboty budowlane odbieranego obiektu.
- 10.5. Od dnia odbioru rozpoczyna bieg termin rękojmi za wady przedmiotu umowy. Procedura dochodzenia roszczeń za wady przedmiotu umowy polega na każdorazowym zgłaszaniu wady w momencie jej ujawnienia.
- 10.6. Dokonanie odbioru powoduje, że staje się wymagalne roszczenie Wykonawcy o zapłatę wynagrodzenia za wykonanie robót.

## **11. Odbiór po okresie rękojmi**

- 11.1. Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie rękojmi.
- 11.2. Odbiór po okresie rękojmi powinien być dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem uwag użytkownika zebranych od daty końcowego odbioru ostatecznego.

## **12. Przepisy związane**

- 12.1. Akty prawne.
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
  - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dn. 9 marca 2011r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych,
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
  - 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.
- 12.2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- 12.3. Normy, wytyczne i instrukcje.
- 12.8. DIN 18035-6:2021-08 norma na zawartość metali ciężkich,

- 12.9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881).
- 12.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U 2016 poz. 1966).

## **CZEŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **SPECYFIKACJA B.1 ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA NAWIERZCHNI PLACU ZABAW**

#### **1. Część ogólna**

##### **1.1. Nazwa zamówienia**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

##### **1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest opis warunków wykonywania i odbioru nawierzchni podczas budowy placu zabaw przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

##### **1.3. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Zakres robót ziemnych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nawierzchni placu zabaw, w tym:

- wykorytowanie fragmentów placu na gł. 30 cm – **33,32 m<sup>2</sup>**
- obsadzenie obrzeży z granulatu SBR – **33,60 m**
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku – **33,32 m<sup>2</sup>**
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z darni (trawnik użytkowy siany) – **96,68 m<sup>2</sup>**

##### **1.5. Zakres prac towarzyszących**

W trakcie wykonywania robót przygotowawczych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz teren znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy.

##### **1.6. Informacje o terenie budowy**

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w ST B.0 Warunki ogólne.

##### **1.7. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

CPV 45233000-9 Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placów zabaw.

### 1.8.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:1994 *Budownictwo. Terminologie. Terminy ogólne*.

### 1.9.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami nadzoru. Wszelkie elementy uszkodzone podczas prowadzenia robót lub rozebrane wbrew założeniom projektowym podlegają przywróceniu na koszt Wykonawcy do stanu z chwili przekazania placu budowy Wykonawcy protokołem przekazania.

## 2. Materiały

Jako nawierzchnię bezpieczną dla placu zabaw przewidziano darń (trawnik użytkowy z siewu) oraz piasek w obrzeżach z granulatu SBR.

- **obrzeża z granulatu SBR** – o wym. 100x20x6 cm (33,60 m) koloru czerwonego posiadające certyfikat na zgodność z normą PN-EN:1177:2009 oraz atest higieniczny PZH.

- **piasek płukany frakcji 0,2 – 2,0 mm** – nie zawierający cząstek pyłowych i ilowych. Wielkość cząstek określana za pomocą badania sitowego wg EN 933-1.

- **beton klasy C12/15** – o konsystencji suchej na ławy betonowe pod obrzeża.

- **uzupełnienia ziemi** należy dokonać materiałem o składzie granulometrycznym:

- materia organiczna  $\leq 7\%$ ,
- frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%,
- zawartość fosforu  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>,
- zawartość potasu  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>,
- kwasowość pH 5,5 – 6,5 (Zbyt niski odczyn powoduje wzrost mchów, zbyt wysoki sprzyja rozwojowi chwastów dwuliściennych),

- **mieszanka trawnikowa** przeznaczona dla obiektów sportowych zawierająca w swoim składzie ok.:

- 30% życicy trwałej (*Lolium perenne*),
- 20% Kostrzewy czerwonej rozłogowej (*Festuca rubra rubra*),
- 10% Kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*),
- 10% Kostrzewy owczej (*Festuca ovina*),
- 15% Wiechliny łąkowej (*Poa pratensis*),
- 15% Mietlicy pospolitej (*Agrostis capillaris*).

## 3. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni placu zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu sprzętu nie stwarzającego zagrożenia uszkodzenia istniejącego ogrodzenia oraz wiaty rekreacyjnej.

## 4. Transport

Zgodnie z warunkami specyfikacji B.0 Warunki ogólne.

## **5. Wykonanie robót**

Przewiduje się następującą kolejność robót:

- wytyczenie obiektów w terenie,
- korytowanie na głębokość 30 cm pod nawierzchnię bezpieczną z piasku, z wywiezieniem urobku na odl. do 3,0 km,
- wykonanie wykopów pod fundamenty prefabrykowane z wywiezieniem gruntu jw. i obsadzeniem fundamentów,
- montaż obrzeży na ławach betonowych,
- ścięcie glebogryzarką terenu przeznaczanego pod strefę bezpieczną w postaci darni (trawnika użytkowego),
- uzupełnienie warstwą ziemi o średniej gr. 3,0 cm z rozplantowaniem,
- wypełnienie stref bezpiecznych piaskiem (gr. 30 cm) – pod huśtawką wahadłową 3,20 x 7,60 m, przy ślizgu (camper ze zjeżdżalnią) 3,00 x 3,00 m
- wysiew mieszanki trawnikowej,
- pielęgnacja trawnika.

Nasiona traw wysiewać po zakończeniu prac (robót ziemnych, fundamentowych i montażowych) po uprzednim przygotowaniu podłoża. Całość terenu przeznaczanego pod trawnik należy ściąć glebogryzarką a następnie uzupełnić warstwą ziemi o średniej gr. 3,0 cm wraz z rozplantowaniem ze spadkiem w kierunku północnym i uwałowaniem.. Wilgotność substratu nie może być większa niż 70%. Po rozłożeniu na powierzchni ziemię należy zagęścić do stopnia umożliwiającego właściwy wzrost trawy.

Najlepszymi miesiącami do wysiewu nasion są kwiecień - maj (15IV- 15V) i sierpień - wrzesień. Temperatura jest wtedy optymalna, ryzyko przesuszenia najmniejsze, a i możliwość ewentualnego zatopienia i przemieszczenia nasion w wyniku nadmiernego podlewania- najmniejsza.

Należy stosować siew ręczny w dzień bezwietrzny stosując na 1 m<sup>2</sup> trawnika 35÷50 gram nasion. W celu równomiernego siewu należy całość nasion podzielić na cztery części i wysiewać kolejno z czterech różnych stron.

Po dokonaniu zasiewu warstwę wegetacyjną należy delikatnie wyrównać grabiami częściowo przykrywając nasiona ziemią i zagęścić wałem metalowym ręcznym o wadze nie przekraczającej 90 kg. Wskazane jest zastosowanie środków odstraszających ptaki. Pierwsze koszenie trawnika należy przeprowadzić gdy trawa osiągnie wys. 8-12 cm. Noże w kosiarce należy ustawić na 5-6 cm.

Dalszą pielęgnację trawnika prowadzić wg zasad określonych w specyfikacji B3.

## **6. Kontrola jakości robót.**

### **6.1. Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami niniejszej SST. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” ST.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową i niniejszymi SST pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania (w tym w zakresie zachowania stref bezpieczeństwa).

### **6.2. Kontrola wykonania robót.**

Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania

z przywołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzona jest przez inspektora nadzoru. Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- jakości zastosowanych materiałów, ich zgodności z projektem i wymaganiami niniejszej specyfikacji,
- grubości warstwy nawierzchni bezpiecznej z piasku,
- wizualnego sprawdzenia jakości trawnika,
- zgodności z dokumentacją projektową pochyłeń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości nawierzchni trawnika,
- płaszczyzna badana łata dł. 2 m powinna wykazywać maks. odchylenie od krawędzi 2 mm.
- odchylenia rzędnych wysokościowych nawierzchni od rzędnych projektowanych nie powinny być większe niż  $\pm 1,0$  cm.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostkami obmiaru są: m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia dokonano w ST „Wymagania ogólne” Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin, pomiarów oraz stwierdzenia zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

## **9. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **10. Przepisy związane**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy w tym:  
- PN-EN 1176-1 *Wypożyczenie placów zabaw. Część 1; Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

- PN-EN 1177 *Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.*

# **SPECYFIKACJA B.2.**

## **Roboty w zakresie montażu i wznoszenia gotowych konstrukcji placu zabaw**

### **1. Część ogólna**

#### **1.1. Nazwa zamówienia**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

#### **1.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usytuowaniem, montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **1.3. Zakres stosowania ST**



Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

#### **1.5. Zakres prac towarzyszących**

W trakcie wykonywania robót przygotowawczych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz teren znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy.

#### **1.6. Informacje o terenie budowy**

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w ST B.0 Warunki ogólne.

#### **1.7. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

CPV 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowaniu placów zabaw

CPV 45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

#### **1.8. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:1994 *Budownictwo. Terminologie. Terminy ogólne*.

#### **1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami nadzoru. Wszelkie elementy uszkodzone podczas prowadzenia robót lub rozebrane wbrew założeniom projektowym podlegają przywróceniu na koszt Wykonawcy do stanu z chwili przekazania placu budowy Wykonawcy protokołem przekazania.

## **2. Materiały.**

**Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom w projekcie, zachowywać taką samą funkcjonalność, minimum takie wymiary, minimum taką samą jakość materiałów jak w specyfikacji technicznej.**

**Urządzenia zabawowe oraz infrastruktura towarzysząca muszą posiadać certyfikaty na spełnienie normy PN-EN 1176-1.**

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymagania:

- podstawowe surowce użyte do wykonania zabawek: elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z opisem, elementy drewniane fabrycznie impregnowane próżniowo ciśnieniowo,
- złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń),
- sprężyny do zabawek specjalnie do tego celu konstruowane i testowane,
- śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszczającymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
- siatki i linki wykonane z materiału uniemożliwiającego przecięcie z zewnętrzną osłoną,
- części z tworzyw sztucznych odporne na działanie słońca oraz niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składanych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiałów),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- **parametrów bezpieczeństwa użytkowania** (nieurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, wysokości upadkowej),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanym i będą miały zbliżony wygląd.

### **Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw, wyroby gotowe, fabrycznie wykonane:**

- **huśtawka wagowa – 1 szt.** o wym. ok. 38 x 275 cm, wysokość swobodnego upadku 95 cm, huśtawka wagowa na podstawie z drewna iglastego bezrdzeniowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowego o przekroju 140 x 140 mm. Siedziska huśtawki z oparciami i uchwytami. Płyty siedziska i oparcia z kolorowego polietylenu HOPE o gr. 15 mm. Mechanizm obrotowy łożyskowy, bezobsługowy. Metalowe elementy konstrukcji wraz z podstawą huśtawki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wyrób związany z gruntem na gł. min. 60 cm . Huśtawka mocowana do gotowego prefabrykatu fundamentowego wybranego producenta, z betonu klasy co najmniej C25/30 (zbliżony do dawnej klasy B30). Ze względów bezpieczeństwa na końcach belki metalowe odbojniki.

Przedział wiekowy 3-12 lat

- **huśtawka wahadłowa podwójna – 1 szt.** o wym. ok. 197 x 345 cm, wysokość całkowita 251 cm, wysokość swobodnego upadku 132 cm. Przeznaczona do jednoczesnej zabawy dwójki dzieci w wieku 1-12 lat. Konstrukcja z drewna iglastego bezrdzeniowego, klejonego warstwowo, impregnowanego oraz stali czarnej cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo farbami poliestrowymi. Dwa siedziska zawieszone na łańcuchach, siedzisko proste o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM oraz siedzisko zabudowane (koszykowe) łączące aluminium i stal nierdzewną pokryte miękkim poliuretanem.

Wyrób związany z gruntem na stałe w fundamencie na głębokość min. 70 cm. Fundament prefabrykowany wybranego producenta.

- **karuzela tarczowa– 1 szt.** o wym ok.:  $\varnothing$  150 cm, wys. całkowita 70 cm, wys. swobodnego upadku 70 cm, przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 3-12 lat (z siedziskami dla max. 5 użytkowników). Konstrukcja ze stali nierdzewnej. Antypoślizgowa płyta podestowa.

Montaż na stałe w gruncie w fundamencie prefabrykowanym wybranego producenta.

- **bujak auto – 1 szt.** o wym. ok. 72 x 165 cm, wys. całkowita 130 cm, wys. swobodnego upadku 80 cm, przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 1-12 lat (max. 4 użytkowników). Konstrukcja ze stali czarnej oczyszczonej w procesie piaskowania, 4 atestowane sprężyny bujaka malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Obudowa z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE.

Montaż na stałe w gruncie w fundamencie prefabrykowanym wybranego producenta.

- **camper ze zjeżdżalnią – 1 szt.** o wym. ok. 303 x 266 cm i wysokości całkowitej 170 cm, wys. swobodnego upadku 90 cm, przeznaczony dla dzieci w przedziale wiekowym 1-8 lat. Urządzenie zawierające schody, ściankę wspinaczkową, ślizgawkę oraz rurę strażacką. Konstrukcja wykonana z rur nierdzewnych o średnicy 33,7 mm oraz płyt HPL 13 mm, dekoracyjne elementy z płyty HDPE gr. 15 mm. Schodki – boki płyta HDPE gr. 15 mm i stopnie HPL gr. 13 mm. Ślizg ze stali nierdzewnej zamontowany do podestu na wys. 90 cm (boki ślizgu z HDPE o gr. 15 mm). Mocowanie wg instrukcji producenta.

Podane parametry w/w urządzeń zabawowych zostały zaakceptowane przez Inwestora na podstawie katalogu produktów firmy Buglo Play. Zamawiający akceptuje dostawę i montaż urządzeń równoważnych innych producentów o ile posiadają nie gorsze parametry i są zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. UWAGA! Zaleca się dostawę kompletu urządzeń od jednego producenta.

### 3. Sprzęt

Roboty związane z ogrodzeniem terenu placu zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu sprzętu nie stwarzającego zagrożenia uszkodzenia istniejącego ogrodzenia oraz wiaty rekreacyjnej.

### 4. Transport

Materiały na plac zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### 5. Wykonanie robót

**Obiekt musi odpowiadać normie Unii Europejskiej „EN 1176-1: 1998 – Place zabaw dla dzieci. Wymogi bezpieczeństwa i sposoby testowania”, których polskim odpowiednikiem jest norma PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Część 1; Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.**

#### **Zamontowanie elementów małej architektury (urządzeń i zestawów zabawowych)**

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z planem sytuacyjnym. **Zjeżdżalnia campera nie może być ze względów bezpieczeństwa skierowana na południe (rozgrzana powierzchnia blaszana ślizgu może poparzyć dziecko).**

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta (lub wg. wytycznych producenta wykonanie fundamentów monolitycznych z betonu klasy C25/30 (dawny B30).

Korzystanie z urządzeń placu zabaw przez dzieci może się odbywać wyłącznie pod opieką osób dorosłych zgodnie z regulaminem opracowanym przez zarządzającego obiektem.

Zaleca się umieścić regulamin placu zabaw z telefonem do zarządcy terenu oraz awaryjnymi w widocznym miejscu. W regulaminie należy zamieścić zakaz korzystania przez dzieci z siłowni zewnętrznej znajdującej się na tym samym placu (z siłowni mogą korzystać osoby o wzroście powyżej 140 cm).

#### **6. Kontrola jakości robót.**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową i niniejszymi SST pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania (w tym w zakresie zachowania stref bezpieczeństwa).

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

#### **7. Obmiar robót.**

Jednostkami obmiaru są:  
Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń.

#### **8. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin urządzeń, pomiarów usytuowania oraz stwierdzenia zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

#### **9. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

#### **10. Przepisy związane**

- PN-EN 1176-2 *Wyposażenie placu zabaw i nawierzchni – Część 2. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawki.*
- PN-EN 1176-3 *Wyposażenie placu zabaw i nawierzchni – Część 3. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.*
- PN-EN 1176-5 *Wyposażenie placu zabaw i nawierzchni – Część 5. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.*
- PN-EN 1176-6 *Wyposażenie placu zabaw i nawierzchni – Część 6. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.*
- PN-EN 1176-7 *Wyposażenie placu zabaw i nawierzchni – Część 7. Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji.*

### **SPECYFIKACJA B.3.**

#### **Roboty w zakresie wykonywania nawierzchni siłowni zewnętrznej**

##### **1. Część ogólna**

###### **1.1. Nazwa zamówienia**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

###### **1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest opis warunków wykonywania i odbioru nawierzchni podczas budowy siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

### 1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.4. Zakres robót objętych ST

Zakres robót ziemnych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nawierzchni bezpiecznej (z darni) siłowni zewnętrznej o pow. **50 m<sup>2</sup>**.

### 1.5. Zakres prac towarzyszących

W trakcie wykonywania robót przygotowawczych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz teren znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy.

### 1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w ST B.0 Warunki ogólne.

### 1.7. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania na wolnym powietrzu

CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

### 1.8. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:1994 *Budownictwo. Terminologie. Terminy ogólne*.

### 1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami nadzoru. Wszelkie elementy uszkodzone podczas prowadzenia robót lub rozebrane wbrew założeniom projektowym podlegają przywróceniu na koszt Wykonawcy do stanu z chwili przekazania placu budowy Wykonawcy protokołem przekazania.

## 2. Materiały

Jako nawierzchnię dla siłowni zewnętrznej przewidziano darń (trawnik użytkowy siewu).

**Uzupełnienia ziemi** należy dokonać materiałem o składzie granulometrycznym:

- materia organiczna  $\leq 7\%$ ,
- frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%,
- zawartość fosforu  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>,
- zawartość potasu  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>,
- kwasowość pH 5,5 – 6,5 (Zbyt niski odczyn powoduje wzrost mchów, zbyt wysoki sprzyja rozwojowi chwastów dwuliściennych),
- **mieszanka trawnikowa** przeznaczona dla obiektów sportowych zawierająca w swoim składzie ok.:
  - 30% życicy trwałej (*Lolium perenne*),

- 20% Kostrzewy czerwonej rozłogowej (*Festuca rubra rubra*),
- 10% Kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*),
- 10% Kostrzewy owczej (*Festuca ovina*),
- 15% Wiechlina łąkowej (*Poa pratensis*),
- 15% Mietlicy pospolitej (*Agrostis capillaris*).

### 3. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni siłowni zewnętrznej mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu sprzętu nie stwarzającego zagrożenia uszkodzenia istniejącego ogrodzenia oraz wiaty rekreacyjnej.

### 4. Transport

Zgodnie z warunkami specyfikacji B.0 Warunki ogólne.

### 5. Wykonanie robót

Nasiona traw wysiewać po zakończeniu prac (robót ziemnych, fundamentowych i montażowych) po uprzednim przygotowaniu podłoża. Całość terenu przeznaczonego pod trawnik należy ścinać glebogryzarką a następnie uzupełnić warstwą ziemi o średniej gr. 3,0 cm wraz z rozplantowaniem ze spadkiem w kierunku północnym i uwalowaniem.. Wilgotność substratu nie może być większa niż 70%. Po rozłożeniu na powierzchni ziemię należy zagęścić do stopnia umożliwiającego właściwy wzrost trawy. Najlepszymi miesiącami do wysiewu nasion są kwiecień - maj (15IV- 15V) i sierpień - wrzesień. Temperatura jest wtedy optymalna, ryzyko przesuszenia najmniejsze, a i możliwość ewentualnego zatopienia i przemieszczenia nasion w wyniku nadmiernego podlewania- najmniejsza.

Należy stosować siew ręczny w dzień bezwietrzny stosując na 1 m<sup>2</sup> trawnika 35÷50 gram nasion. W celu równomiernego siewu należy całość nasion podzielić na cztery części i wysiewać kolejno z czterech różnych stron.

Po dokonaniu zasiewu warstwę vegetacyjną należy delikatnie wyrównać grabiami częściowo przykrywając nasiona ziemią i zagęścić wałem metalowym ręcznym o wadze nie przekraczającej 90 kg. Wskazane jest zastosowanie środków odstraszających ptaki. Pierwsze koszenie trawnika należy przeprowadzić gdy trawa osiągnie wys. 8-12 cm. Noże w kosiarce należy ustawić na 5-6 cm.

#### - Pielęgnacja trawnika – zalecenia

Drugie i kolejne koszenia należy wykonywać tak aby wysokość trawy w okresie jej użytkowania wynosiła 3-4 cm, niższe koszenie może spowodować uszkodzenie trawnika i osłabienie jego właściwości mechanicznych, przed okresem zimy zwiększamy wysokość do 5-6 cm.

- Prawidłowe podlewanie musi zapewnić pewne przyjęcie się trawy, należy stosować nawadnianie w taki sposób, aby warstwa vegetacyjna była wilgotna a nie zalana co grozi obumieraniem korzeni z braku tlenu.

- Należy stosować uzupełniające nawożenie nawozami mineralnymi w zależności od pory roku. Podstawowe nawożenie trawników wykonuje się składnikami: Azot: Fosfor: Potas w proporcjach 4 : 1 : 2 przy czym nawożenie jesienne musi uwzględniać zwiększenie dawek potasu kosztem azotu. Przyjmuje się, że roczne zapotrzebowanie na azot wynosi 15-20 g/m<sup>2</sup>. Zaleca się stosowanie nawozów specjalistycznych do trawników sportowych.

- Wertykulacja darni pozwala na usunięcie obumarłych części traw , które zbierają się na powierzchni tworząc filcowatą pokrywę. Urządzenia stosowane do wertykulacji powinny działać powierzchniowo (nie mogą ingerować w glebę).

- Aeracja – czyli napowietrzanie wzmacnia wymianę i gospodarkę gazów w glebie co ma duże znaczenie w procesie korzenienia się trawy. W przypadku aeracji po siewie –

można przystąpić do niej po rozrośnięciu się darni (po 6 koszeniach). Stosuje się kolce b. cienkie 0,5-0,8 cm, b. gęsto rozmieszczone – wykonujące ok. 2000 otworów na 1 m<sup>2</sup> powierzchni. Zaleca się stosowanie zabiegu wiosną i późnym latem co stymuluje wzrost korzeni.

- Piaskowanie – poprawia schnięcie górnej warstwy darni po intensywnych opadach. Piasek użyty do piaskowania 1-2 mm płukany, kwarcowy. Zaleca się stosowanie piaskowania raz w sezonie.

- Dosiew trawy – w miejscach występowania ubytków należy stosować dosiew nasion specjalistycznymi mieszankami regeneracyjnymi. Zabieg ten stosuje się w połączeniu z wertykulacją, aeracją i piaskowaniem, dzięki czemu nasiona szybko kiełkują, zaś kępy mocno się krzewią, tworząc zwartą mocną darń.

## **6. Kontrola jakości robót.**

### **6.1. Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami niniejszej SST. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” ST.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową i niniejszymi SST pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania (w tym w zakresie zachowania stref bezpieczeństwa).

### **6.2. Kontrola wykonania robót.**

Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z przywołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzona jest przez inspektora nadzoru. Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- wizualnego sprawdzenia jakości trawnika,
- zgodności z dokumentacją projektową pochyłeń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości nawierzchni trawnika,
- płaszczyzna badana łata dł. 2 m powinna wykazywać maks. odchylenie od krawędzi 2 mm.
- odchylenia rzędnych wysokościowych nawierzchni od rzędnych projektowanych nie powinny być większe niż  $\pm 1,0$  cm.

## **7. Obmiar robót**

Obmiar robót związanych z wykonaniem siłowni zewnętrznej określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

### **7.1. Określenie ilości robót**

Jednostkami obmiaru są:

Nawierzchnia trawnika – m<sup>2</sup>.

## **8. Płatność**

Płatność według umowy ryczałtowej zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

## **9. Przepisy związane**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy.

## **SPECYFIKACJA B.4.**

### **Roboty w zakresie montażu i wznoszenia gotowych konstrukcji siłowni zewnętrznej.**

#### **1. Część ogólna**

##### **1.1. Nazwa zamówienia**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

##### **1.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usytuowaniem, montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji siłowni zewnętrznej przy świetlicy wiejskiej w Celeju.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

##### **1.3. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem siłowni zewnętrznej oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

##### **1.5. Zakres prac towarzyszących**

W trakcie wykonywania robót przygotowawczych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz teren znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy.

##### **1.6. Informacje o terenie budowy**

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w ST B.0 Warunki ogólne.

##### **1.7. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

CPV 37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania na wolnym powietrzu

CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

##### **1.8. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:1994 *Budownictwo. Terminologie. Terminy ogólne*.

##### **1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami nadzoru. Wszelkie elementy uszkodzone podczas prowadzenia robót lub rozebrane wbrew założeniom projektowym podlegają przywróceniu na koszt Wykonawcy do stanu z chwili przekazania placu budowy Wykonawcy protokołem przekazania.



## 2. Materiały.

Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składanych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiałów),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- **parametrów bezpieczeństwa użytkowania** (nieurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, wysokości upadkowej),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia siłowni zewnętrznej mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanym i będą miały zbliżony wygląd. UWAGA! Zaleca się dostawę kompletu urządzeń jednego producenta.

**Urządzenia siłowni zewnętrznej muszą posiadać certyfikaty na spełnienie normy PN-EN 16630: 2015-06 *Wypożyczenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.***

**Dostawa i montaż urządzeń siłowni zewnętrznej, wyroby gotowe, fabrycznie wykończone:**

- **Biegacz – 1 szt.** konstrukcja stalowa ocynkowana i lakierowana w kolorze czerwonym o wym.: szer. 483 mm, długość 1016 mm, wysokość 1758 mm przeznaczona dla osób o minimalnym wzroście 140 cm i max. wadze 130 kg. Materiał: rura stalowa: 114,3x3,6 mm, 50x2 mm, 42,4x2,9 mm, 88,9x3,6 mm, blacha stalowa 3mm, 5mm, 10mm, profil 50x30x3mm, łożysko 6006 2RS, śruby nierdzewne.  
Wysokość swobodnego upadku: 500 mm  
Strefa bezpieczna: 4005 x 3438 mm.  
Mocowanie na stałe w gruncie na żelbetowej stopie fundamentowej wybranego producenta urządzeń.
- **Twister – 1 szt.** konstrukcja stalowa ocynkowana i lakierowana w kolorze czerwonym o wym.: szer. 590 mm, długość 774 mm, wysokość 1458 mm przeznaczona dla osób o minimalnym wzroście 140 cm i max. wadze 130 kg. Materiał: rura stalowa: 114,3x3,6 mm, 32x2 mm, 42,4x2,9 mm, 88,9x3,6 mm, blacha stalowa 3mm, 5mm, 10mm, łożysko 6006 2RS, śruby nierdzewne.  
Wysokość swobodnego upadku: 240 mm  
Strefa bezpieczna: 3775 x 3690 mm.  
Mocowanie na stałe w gruncie na żelbetowej stopie fundamentowej wybranego producenta urządzeń.
- **Narciarz – 1 szt.** konstrukcja stalowa ocynkowana i lakierowana w kolorze czerwonym o wym.: szer. 520 mm, długość 1127 mm, wysokość 1685 mm przeznaczona dla osób o minimalnym wzroście 140 cm i max. wadze 130 kg. Materiał: rura stalowa: 114,3x3,6 mm, 60,0x4,0 mm, 42,4x2,9 mm, 88,9x3,6 mm, 32,0x2 mm, blacha stalowa 3mm, 5mm, 10mm, łożysko 6006 2RS, śruby nierdzewne.  
Wysokość swobodnego upadku: 400 mm

Strefa bezpieczna: 4127 x 3523 mm.

Mocowanie na stałe w gruncie na żelbetowej stopie fundamentowej wybranego producenta urządzeń.

- **orbiterek – 1 szt.** konstrukcja stalowa ocynkowana i lakierowana w kolorze czerwonym o wym.: szer. 523 mm, długość 1151 mm, wysokość 1636 mm przeznaczona dla osób o minimalnym wzroście 140 cm i max. wadze 130 kg. Materiał: rura stalowa: 114,3x3,6 mm, 60,3x4,0 mm, 48,4x2,9 mm, 32,0x2,0 mm, blacha stalowa, 5mm, 8mm, 10mm, łożysko 6006 2RS, śruby nierdzewne.

Wysokość swobodnego upadku: 400 mm

Strefa bezpieczna: 4142x3522 mm.

Mocowanie na stałe w gruncie na żelbetowej stopie fundamentowej wybranego producenta urządzeń.

### **Wytyczne eksploatacyjne**

Zaleca się aby właściciel (zarządca/administrator) we wszystkich fazach od projektowania do eksploatacji stosował się do zaleceń producenta.

Zaleca się umieścić regulamin siłowni zewnętrznej z telefonem do zarządcy terenu oraz awaryjnymi.

Z siłowni zewnętrznej mogą korzystać osoby o wzroście powyżej 140 cm.

Właściciel/zarządca ustali odpowiedni plan kontroli siłowni zewnętrznej i jego przestrzeganie zgodnie z zaleceniami producenta uwzględniając w nim:

- regularne kontrole poprzez oględziny dostosowane do pory roku i intensywności użytkowania,
- kontrole funkcjonalne co ok. 3 m-ce polegając na sprawdzeniu funkcjonowania i stabilności sprzętu,
- coroczne kontrole podstawowa stanu technicznego siłowni zewnętrznej – ocena ogólnego stanu bezpieczeństwa, wyposażenia, stanu fundamentów i powierzchni szczególną uwagę zwracając na elementy fabrycznie zamknięte (nierozbieralne).

Należy również dokonywać kontroli okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania.

Należy przechowywać dokumentację siłowni zewnętrznej zawierającą m.in. instrukcje kontroli, konserwacji, eksploatacji itp.

### **Obmiar robót**

Obmiar robót związanych z wykonaniem siłowni zewnętrznej określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

Jednostkami obmiaru są:

Urządzenia siłowni - szt.

### **Płatność**

Płatność według umowy ryczałtowej zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

### **Przepisy związane:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

- technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- PN-EN 16630: 2015-06 *Wypożyczenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*
  - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dn. 9 marca 2011r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych,
  - 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).
  - 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.
  - PN-EN 16899: 2017-02 *Sprzęt sportowy i rekreacyjny – Sprzęt do parkour – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*