

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Temat opracowania:

**Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym - doposażenie istniejącego placu zabaw wraz z modernizacją nawierzchni i ogrodzenia.**

Inwestor:

**Gmina Melgiew, Ul. Partyzancka 2, 21-007 Melgiew**

Adres inwestycji:

**Działki nr 621/2 i 620/4 obręb 0011 Melgiew I, gmina Melgiew, miejscowość Melgiew,  
Jednostka ewidencyjna 061703\_2 Melgiew**

Kategoria robót (CPV):

**45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw**

Autorzy opracowania:

**Pracownia Projektowa Antares Piotr Pierzchalski, ul. Hutnicza 4/47, 20-218 Lublin**

Lublin, lipiec 2025

## **Ogólna - ST 0**

### **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

#### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

- 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej
- 1.3 Charakterystyka inwestycji

#### **2. Prowadzenie robót**

- 2.1 Ogólne zasady wykonania robót
- 2.2 Przekazanie terenu budowy
- 2.3 Dokumentacja projektowa
- 2.4 Zgodność robót z dokumentacją techniczną
- 2.5 Zabezpieczenie terenu budowy
- 2.6 Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac
- 2.7 Ochrona przeciwpożarowa
- 2.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia
- 2.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 2.10 Ochrona i utrzymanie robót
- 2.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

#### **3. Materiały i urządzenia**

- 3.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń
- 3.2 Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym
- 3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów
- 3.4 Wariantowe stosowanie materiałów

#### **4. Sprzęt**

#### **5. Transport**

#### **6. Wykonanie robót**

- 6.1 Wymagania ogólne

#### **7. Kontrola jakości robót**

- 7.1 Zasady kontroli jakości robót
- 7.2 Certyfikaty i deklaracje
- 7.3 Dokumenty budowy

#### **8. Obmiar robót**

- 8.1 Ogólne zasady obmiaru robót
- 8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 8.3 Czas przeprowadzenia obmiarów robót

#### **9. Odbiór robót**

- 9.1 Rodzaje odbiorów robót
- 9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 9.3 Odbiór ostateczny robót
- 9.4 Odbiór pogwarancyjny

#### **10. Podstawa płatności**

#### **11. Przepisy związane**

- 11.1 Normy
- 11.2 Przepisy prawne

# **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

## **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Ogólna specyfikacja techniczna (ST 0) odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym - doposażenie istniejącego placu zabaw wraz z modernizacją nawierzchni i ogrodzenia.

## **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce, gdy istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

## **1.3 Charakterystyka inwestycji**

### **1.3.1 Ogólna charakterystyka inwestycji**

Miejsce usytuowania – działki nr 621/2 i 620/4, obręb 0011 Mełgiew I, gmina Mełgiew, miejscowość Mełgiew. Jednostka ewidencyjna 061702\_2 Mełgiew. Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej doposażenia istniejącego placu zabaw oraz modernizacja nawierzchni amortyzującej upadek i ogrodzenia.

### **1.3.2 Ogólny zakres robót**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi na wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień - CPV):

- 37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45262300-4 Betonowanie
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45262400-5 Roboty związane ze wznoszeniem konstrukcji stalowych
- 45010000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111100-9 Prace rozbiórkowe
- 45111214-1 Prace związane z usuwaniem gruzu z rozbiórki
- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania krajobrazu na placach zabaw
- 50870000-4 Usługi w zakresie napraw i konserwacji wyposażenia placów zabaw
- 77314100-5 Usługi trawnika

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących:

1. Demontaż istniejącego ogrodzenia.
2. Wybranie mechaniczne i ręczne istniejącej nawierzchni na głębokość 35 cm.
3. Wywóz piasku oraz gruzu na wysypisko.
4. Skucie fundamentów istniejących urządzeń oraz korekta ich ustawienia.
5. Wypoziomowanie słupka istniejącego ogrodzenia.
6. Wykonanie modernizacji urządzeń w zakresie wskazanym w audycie.
7. Uzupełnienie ubytków w wykopie po demontażu urządzeń oraz ogrodzenia.
8. Wytyczenie powierzchni nawierzchni z płyt SBR.
9. Przygotowanie dna wykopu do ułożenia warstw podbudowy oraz montażu słupków ogrodzenia.
10. Osadzenie nowych obrzeży betonowych oraz fundamentowanie słupków ogrodzenia.
11. Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię amortyzującą upadek.

12. Nawiezenie ziemi urodzajnej pod trawnik.
13. Fundamentowanie i montaż urządzeń.
14. Ułożenie płyt SBR.
15. Prace ogrodnicze przy założeniu trawnika.
16. Zabezpieczenie ostrych krawędzi istniejącego ogrodu.
17. Montaż paneli nowego ogrodu oraz furtki.
18. Uprzątnięcie terenu budowy i przygotowanie do kontroli po montażowej.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1 Ogólne zasady wykonania robót**

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. W planowaniu robót należy uwzględnić zalecenia i wymagania producenta urządzeń w zakresie ich montażu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wysokości oraz wielkości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **2.2 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jeden egzemplarz dokumentacji projektowej wraz ze specyfikacjami technicznymi.

### **2.3 Dokumentacja projektowa**

Projekt techniczny oraz specyfikacje techniczne przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Podstawę do realizacji robót stanowią:

- projekt budowlany do zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę;
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

### **2.4 Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową oraz dokumentacją techniczną, przedmiarem robót, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty według otrzymanej koncepcji zagospodarowania terenu, przedmiarem robót. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień, Wykonawca przygotowuje niezbędne rysunki i przedłoży je do akceptacji Zamawiającemu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału

tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadowalającą jakość, to takie materiały lub urządzenia zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## **2.5 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe niezbędne urządzenia zabezpieczające aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca w razie konieczności przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt wygrodzenia poszczególnych etapów prac, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osobom postronnym. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien obwieścić publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych. Tablice te będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## **2.6 Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w należytych porządku,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk;
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi;
  - b) zanieczyszczeniem powietrza gazami;
  - c) możliwością powstania pożaru.

## **2.7 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

## **2.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu prac ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłące) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien uzyskać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeśli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie

spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

## **2.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zapewnić wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

## **2.10 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały okres trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

## **2.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne konieczne dokumenty.

# **3. Materiały i urządzenia**

## **3.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wraz z podpisaniem umowy Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie (ewentualnie konieczne) karty techniczne, świadectwa badań laboratoryjnych oraz certyfikaty zgodności z wymaganymi normami. Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Projektowane wyposażenie placu zabaw powinno spełniać wymagania norm z serii PN-EN 1176.

## **3.2 Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **3.4 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze, w terminie i czasie umożliwiającym Zamawiającemu akceptację. Wybrany i

zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

## **4. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminach określonych umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

## **5. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewniać przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przy ruchu na drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania określone w Przepisach o Ruchu drogowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6. Wykonanie robót**

### **6.1 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. W planowaniu robót należy uwzględnić zalecenia i wymagania producenta urządzeń w zakresie ich montażu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wysokości oraz wielkości wszystkich elementów robót. Następstwa błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli będzie tego wymagać Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość wykonania prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i użytych materiałów oraz zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i zaopatrzenie. Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **7.2 Certyfikaty i deklaracje**

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

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. W przypadku

materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę Inwestorowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **7.3 Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- a) protokół przekazania terenu budowy;
- b) projekt budowlany do zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę;
- c) dziennik budowy – jeśli będzie wydany;
- d) protokoły odbioru robót i kontroli pomontażowej;
- e) protokoły z narad i ustaleń.

## **8. Obmiar robót**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru podawane są jednostką m<sup>3</sup> i m<sup>2</sup>. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

### **8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **8.3 Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem. Roboty pomiarowe i nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości uzupełnione będą szkicami umieszczonymi na kartach stron księgi obmiarów. W razie braku miejsca, szkice te mogą być załączone do księgi obmiarów w formie załącznika, którego treść i wzór zostanie uzgodniona z Zamawiającym.

## **9. Odbiór robót**

### **9.1 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń w umowie, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór ostateczny;
- odbiór pogwarancyjny.



## **9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszym toku realizacji ulegają zakryciu. Odbiór tych robót będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonywanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru robót dokonuje Zamawiający przy współudziale Wykonawcy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pismem do Zamawiającego. Odbiór będzie dokonany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

## **9.3 Odbiór ostateczny robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót będzie stwierdzone pismem do Zamawiającego informującym o tym fakcie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, w tym kontroli pomontażowej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W toku odbioru ostatecznego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub niezakończenia pełnego zakresu robót. Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Kontrola pomontażowa obejmuje sprawdzenie pod kątem zgodności z normami zainstalowanego wyposażenia oraz badanie sprawności nawierzchni. Kontrolę przeprowadza osoba kompetentna, nie uczestnicząca w procesie projektowania i budowy placu.

### **9.3.1 Dokumenty odbioru ostatecznego robót**

Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca obowiązany jest przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami;
- instrukcje kontroli i konserwacji urządzeń;
- certyfikaty dla zamontowanego wyposażenia placu zabaw z aktualnymi normami oraz aprobaty techniczne.

Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

## **9.4 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wszystkich stwierdzonych usterek podczas odbioru pogwarancyjnego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

## **10. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1 Normy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

### **11.2 Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

# **SST 01 WYPOSAŻENIE**

## **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST 01) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji na placu zabaw na działkach nr 621/2 i 620/4, obręb 0011 Mełgiew I, gmina Mełgiew, miejscowość Mełgiew. Jednostka ewidencyjna 061702\_2 Mełgiew.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce, gdy istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień - CPV):

- 37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
- 45262300-4 Betonowanie
- 45262400-5 Roboty związane ze wznoszeniem konstrukcji stalowych
- 50870000-4 Usługi w zakresie napraw i konserwacji wyposażenia placów zabaw

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących:

1. Skucie fundamentów istniejących urządzeń oraz korekta ich ustawienia.
2. Wykonanie modernizacji urządzeń w zakresie wskazanym w audycie.
3. Fundamentowanie i montaż urządzeń.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST 0 - część ogólna, Kod CPV 45000000-7.

## **3. Materiały i urządzenia**

### **3.1 Wymagania ogólne**

#### **3.1.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

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. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i urządzeń podano w ST 0 - część ogólna.

#### **3.1.2 Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Nie dopuszcza się instalowania urządzeń niespełniających wymagań Polskich Norm z serii PN-EN 1176 w zakresie wyposażenia placów zabaw. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Niezbadane i niezaakceptowane materiały, nieposiadające certyfikatów Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### 3.1.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub po za terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Składowanie materiałów i gotowych elementów do montażu powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznymi producentów.

### 3.1.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze, w terminie i czasie umożliwiającym Zamawiającemu akceptację. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.




## 3.2 Charakterystyka projektowanego wyposażenia

Projektowane wyposażenie należy zlokalizować w miejscach wskazanych w projekcie. Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania, kontroli i konserwacji wyposażenia. Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania:

- a) powinny być napisane czytelnie i w prostej formie;
- b) gdzie tylko to jest możliwe, powinny zawierać ilustracje;
- c) powinny zawierać co najmniej następujące informacje:
  - 1) szczegóły dotyczące funkcjonowania, kontroli i konserwacji;
  - 2) szczegóły dotyczące montażu i demontażu;
  - 3) rozdział lub informacja zwracająca uwagę na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji, jeśli wyposażenie jest intensywnie użytkowane;
  - 4) zalecenie zachowania ostrożności w odniesieniu do szczególnych zagrożeń dla dzieci, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji.

Montaż urządzeń należy wykonać w oparciu o instrukcje i wymogi producenta wyposażenia. Całe projektowane wyposażenie należy trwale zabetonować w gruncie. Elementy stalowe urządzeń powinny być zabezpieczone antykorozyjnie, elementy złączne nierdzewne, wystające śruby i nakrętki zabezpieczone nasadkami kulowymi za wyjątkiem nakrętek kołpakowych i śrub grzybkowych. Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż te opisane w projekcie pod warunkiem, że będą one miały wymiary, parametry techniczne i funkcjonalność zbliżoną do urządzeń opisanych poniżej. Urządzenia zamienne powinny mieć maksymalną wysokość upadku dostosowaną do parametrów HIC projektowanej nawierzchni. Należy także sprawdzić, czy powierzchnie zderzenia urządzeń zamiennych, będą we wzajemnych relacjach zgodne z aktualnymi normami. Jest to szczególnie ważne w przypadku, gdy urządzenia zamienne będą miały inne wymiary niż te podane w opisie. Nowe urządzenia placu zabaw muszą posiadać certyfikaty na zgodność z aktualnymi normami z serii PN-EN 1176.

Piaskownica z zadaszeniem	
---------------------------	--

	<p>Wymiary urządzenia: 200 x 200 cm, Wysokość urządzenia: 250 cm, Wysokość swobodnego upadku: 30 cm, Wymiary powierzchni zderzenia: 500 x 500 cm.</p> <p>Konstrukcja stalowa, wypełnienie z płyty HDPE lub HPL. Elementy składowe: piaskownica, słupki 4szt., dach. Elementy dodatkowe: plandeka do przykrycia piaskownicy.</p>
Ławka	
	<p>Wymiary urządzenia: 195 x 65 cm, Wysokość urządzenia: 85 cm.</p> <p>Konstrukcja stalowa, deski drewniane z drzewa nie żywicznego.</p>
Regulamin	
	<p>Wymiary urządzenia: 60 x 3,4 cm, Wysokość urządzenia: 200 cm.</p> <p>Konstrukcja stalowa.</p>

### 3.3 Charakterystyka adaptowanego wyposażenia

Przed ponownym montażem istniejących urządzeń, należy wykonać audyt stanowiący przegląd stanu i przydatności istniejącego wyposażenia placu zabaw w tym istniejącego ogrodzenia drewnianego i panelowego. Na podstawie audytu należy przeprowadzić remont wyposażenia dostosowując je do aktualnych norm z serii PN-EN 1176. Do ponownego montażu wytypowano, huśtawkę wahadłową podwójną, zestaw ze zjeżdżalnią, bujak kaczka, bujak konik i karuzelę.

## **4. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 4, Kod CPV 45000000-7.

## **5. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 5, Kod CPV 45000000-7.

## **6. Wykonanie robót**

### **6.1 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. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 6.1, Kod CPV 45000000-7. Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń oraz nawierzchni.

### **6.2 Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeprowadzić roboty pomiarowe.

Roboty ziemne obejmują:

- wykonanie korytowania pod nawierzchnię amortyzującą upadek ręcznie lub mechanicznie;
- wykonanie wykopów pod fundamenty ręcznie lub mechanicznie;

Przy wykonywaniu wykopów powinny być przestrzegane wymagania:

- naturalna struktura dna wykopu nie powinna być naruszona;
- przy maszynowym wykonywaniu wykopów, aby zapewnić dokładność wykonywania powierzchni podłoża należy pozostawić na dnie wykopu warstwę, którą należy usuwać ręcznie lub mechanicznie;
- przedmioty napotkane w wykopie powinny być usunięte;
- jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, należy przerwać pracę i zawiadomić Zamawiającego;
- dno wykopu przed przystąpieniem do jego zasypywania powinno być odwodnione i oczyszczone;
- wykopy pod fundamenty zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu oraz przez napływem wody opadowej i powierzchniowej;
- zasyp wykopów należy wykonać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu;
- w przypadku szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
- z uwagi na miejsce poradzonych prac ziemnych, zaleca się wykonanie wyгородzenia placu budowy tymczasowym ogrodzeniem budowlanym.

### **6.3 Montaż urządzeń**

Montaż oraz fundamentowanie nowego i zmodernizowanego wyposażenia należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta przy zachowaniu aktualnych wymogów norm z serii PN-EN 1176 oraz z uwzględnieniem głębokości przemarzania gruntu charakterystycznej dla II strefy. W przypadku braku instrukcji montażu urządzeń zmodernizowanych, przy ponownym ich montażu należy posilkować się wymogami aktualnych norm z serii PN-EN 1176 właściwych dla danego urządzenia. 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, jeśli dotyczą:

- a) przestrzeń minimalną;
- b) wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni);
- c) całkowite wymiary największej(-ych) części;
- d) masę najcięższej części/sekcji, w kilogramach;
- e) wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia;
- f) czy urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru;
- g) dostępność części zapasowych;
- h) świadectwo zgodności z wymaganymi normami.

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem. Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia sprawdzenia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie, że częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i od innych czynników, np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia. Wykonawca powinien również zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i - jeśli dotyczy - jego napraw.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 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 przeprowadzania badań podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 7, Kod CPV 45000000-7. 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 Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98). Po zakończonej instalacji zaleca się kontrolę po montażową wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z aktualnymi normami. Jeśli kontrola ujawni usterki powodujące zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeśli 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 usterek. Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

## **8. Obmiar robót**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 8, Kod CPV 45000000-7. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

## **9. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 9, Kod CPV 45000000-7. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót

poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

## **10. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1 Normy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia placów zabaw oraz innymi normami związanymi:

1. PN-EN 1176-1+A1:2024-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
2. PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
3. PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
4. PN-EN 1176-4+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
5. PN-EN 1176-5:2020-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzel.
6. PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
7. PN-EN 1176-7:2020-09 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne dotyczące montażu, kontroli, konserwacji i eksploatacji.
8. PN-EN 1176-10:2024-02 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy.
9. PN-EN 1176-11:2014-11 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej.



# SST-02 NAWIERZCHNIA AMORTYZUJĄCA UPADEK

## 1. Określenie przedmiotu zamówienia

### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania nawierzchni amortyzującej upadek z płyt SBR na placu zabaw.

### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień - CPV):

- 37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45262300-4 Betonowanie
- 45010000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111100-9 Prace rozbiórkowe
- 45111214-1 Prace związane z usuwaniem gruzu z rozbiórki
- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów zagospodarowania terenu przez założenie trawnika.

Zakres robót określony w niniejszej specyfikacji projektowej obejmuje:

- nawiezenie żywej warstwy gleby grubość 10 cm;
- założenie trawnika na powierzchni ok. 24,5 m<sup>2</sup>;
- pielęgnację w okresie gwarancyjnym.

## 2. Prowadzenie robót

### 2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST 0 - część ogólna, Kod CPV 450000007.

Podczas wykonywania prac, należy przestrzegać wytycznych dotyczących warunków atmosferycznych zleczanych przez producenta nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni:

- grunt rodzimy,
- warstwa odsączająca-piasek średnioziarnisty, grubość 5 cm,
- geowłóknina,
- warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm, grubość 20 cm,
- beton wylewany C15/20, grubość 5 cm,
- płyta SBR, przewidywana grubość, 5 cm.

Nawierzchnia na placu zabaw ma pełnić funkcję amortyzującą upadki z elementów zabawowych oraz estetyczny element wykończenia przestrzeni placu zabaw. Projektuje się nawierzchnię bezpieczną z płyt SBR barwionych w masie.

## **2.2 prace przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem układania kolejnych warstw podbudowy, dno wykopu po wybraniu nawierzchni amortyzującej z piasku należy uporządkować. Miejsca po wyniesieniu istniejących urządzeń należy uzupełnić a całe dno koryta wyrównać i zagęścić.

## **3. Materiały**

### **3.1 Elementy podbudowy**

Do wykonywania warstwy odsączającej należy użyć piasku średnio ziarnistego. Warstwę odsączającą należy zagęścić płytą wibracyjną. Warstwę separacyjną należy wykonać z geowłókniny polipropylenowej o gramaturze 200g/m<sup>2</sup> zapobiegającej migracji cząsteczek gruntu, umożliwiającej swobodny przepływ wody i gazu. Podbudowę należy wykonać z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0,31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie. Kruszywo kamienne powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych (gruzu ceglanego, odpadów) i bez domieszek gliny. Wierzchnią warstwę podbudowy stanowi beton wylewany bezpośrednio na placu budowy. Wylewkę z betonu C15/20 należy wykonać w sposób ciągły, jednego dnia w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Po zakończeniu prac betonarskich należy wyprofilować powierzchnię betonową, nadając jej jednolity spadek i gładkość. Po związaniu betonu należy wykonać otwory odpływowe o średnicy ok 16 mm w zagaszaniu 1 otwór/1m<sup>2</sup>.

### **3.2 Płyty SBR**

Stosować płyty SBR o sprawności HIC minimum 1,5 m – o grubości ok 5 cm. płyty powinny być barwione jednolicie w masie. Montaż płyty należy wykonać za pomoce kołków montażowych oraz kleju.

### **3.3 Obrzeża**

Powierzchnie obrzeży powinny być gładkie, bez rowków, pęknięć i rys. Dopuszcza się drobne pory jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i po wodzie., których głębokość nie może przekraczać 5 mm. Zacieranie elementów po wyjęciu ich z formy jest niedopuszczalne. Krawędzie styków montażowych powinny być bez szczyrb. Beton na ławę pod obrzeża powinien być klasy C15/20. Obrzeża należy montować na równi z poziomem nawierzchni SBR. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

### **3.4 Nakładki SBR**

Nakładki SBR stosować na obrzeżu betonowym na odcinku przecinającym powierzchnię zderzenia piaskownicy. W razie konieczności, nakładki można dopasować ręcznie nacinając strukturę nożem. Nakładki przykleja się do obrzeża betonowego za pomocą kleju poliuretanowego. Stosować nakładki w kolorystyce płyt SBR, na obrzeże o szerokości 8 cm.

## **4. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 4, Kod CPV 45000000-7. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

## **5. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 5, Kod CPV 45000000-7. Transport materiałów może być dowolny, o średniej ładowności i ciężarze, pod warunkiem, że zastosowane środki transportu nie będą stanowić zagrożenia dla zagospodarowania terenu budowy oraz transport nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości przewożonych materiałów.

## **6. Wykonanie robót**

### **6.1 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. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 6.1, Kod CPV 45000000-7. Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń oraz nawierzchni. Nawierzchnia po wykonaniu powinna zostać przebadana według normy PN-EN 1177+AC:2019-04 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia”.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 Ogólne 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 przeprowadzania badań podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 7, Kod CPV 45000000-7.

## **8. Obmiar robót**

### **8.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 8, Kod CPV 45000000-7. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **8.2 Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiaru robót są: m<sup>2</sup> i m.b.

Ilości obmiarowe zostały podane w przedmiarze robót. Obmiar powinien być zgodny z wielkościami określonymi w projekcie placu zabaw i wykonany pod nadzorem Zamawiającego.

## **9. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 9, Kod CPV 45000000-7. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

## **10. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1 Normy**

- Norma PN-EN 206+A2:2021-08
- Norma PN-EN 13670:2011

# SST-03 TRAWNIK

## 1. Określenie przedmiotu zamówienia

### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie kształtowania terenów zieleni.

### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień - CPV):

- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania krajobrazu na placach zabaw
- 77314100-5 Usługi trawnika

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów zagospodarowania terenu przez założenie trawnika.

Zakres robót określony w niniejszej specyfikacji projektowej obejmuje:

- nawiezenie żyznej warstwy gleby grubość 10 cm;
- założenie trawnika na powierzchni ok. 24,5 m<sup>2</sup>;
- pielęgnację w okresie gwarancyjnym.

## 2. Prowadzenie robót

### 2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST 0 - część ogólna, Kod CPV 450000007.

## 3. Materiały i urządzenia

### 3.1 Mieszanki nasion traw

Należy zastosować mieszankę traw odporną na silne udeptywanie, odpowiednią do warunków klimatycznych Polski, dla miejsc półcienistych. Mieszanka nie powinna być przeterminowana a opakowanie nieuszkodzone i suche. Zastosowana mieszanka traw powinna mieć oznaczony i podany na etykiecie (aktualnej metryczce lub w dokumencie atestowym dotyczącym danej partii) procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg, której została wyprodukowana, a także cechy decydujące o jakości mieszanki nasion, jak:

- rzeczywistą siłę kiełkowania nasion,
- rzeczywistą czystość nasion,
- wilgotność,
- zdrowotność
- wartość użytkową.

### 3.2 Ziemia żyzna

Ziemia żyzna zastosowana przy realizacji trawników zakupiona i dostarczona na plac budowy powinna pochodzić z zebranych warstw gleby próchniczej, pozostającej uprzednio pod uprawą rolną lub ogrodniczą albo być wytworzona z komponentów organicznych i nieorganicznych oraz mineralnych wierzchnich warstw gleby, wzbogacona nawozami mineralnymi. Ziemia ta powinna być oczyszczona z kamieni, gruzu, resztek nierozłożonych części roślin tj. gałęzi i grubszych korzeni oraz z rozłogów perzu. Podstawowe parametry fizyko-chemiczne ziemi żyznej:

- odczyn: pH od 5,0 do 6,5;
- zawartość próchnicy nie mniejsza niż 2 %;
- zawartość azotu nie niższa niż 0,2%;
- stosunek zawartości węgla do azotu C:N w przedziale 1 : 15.

Właściwości ziemi winne zostać zbadane i potwierdzone przez specjalistyczne laboratorium (np. Stację Chemiczno-Rolniczą), które określi ilość i sposób pobrania reprezentacyjnej próby potrzebnej do wykonania oceny oraz wyda zalecenia odnośnie uzupełniającego nawożenia mineralnego. Wynik badania Wykonawca powinien okazać Zamawiającemu.

### **3.3 Nawozy mineralne**

Wszelkie stosowane nawozy powinny być w oryginalnym opakowaniu handlowym, z podanym składem chemicznym (zawartość NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

## **4. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 4, Kod CPV 45000000-7. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca przystępujący do prac powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ręczny sprzęt do prac ziemnych jak szpadle, drągi, łopaty;
- sprzęt do transportu ziemi urodzajnej;
- spycharki gąsienicowe;
- roboty ziemne;
- cysterny z wodą pod ciśnieniem oraz węży do podlewania drzew oraz trawników;
- glebogryzarki;
- kultywatora;
- brony;
- pługu;
- wału gładkiego do zakładania trawników;
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (spycharka, koparka);
- płyt wibracyjnych i ubijaków mechanicznych

## **5. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 5, Kod CPV 45000000-7. Transport materiałów może być dowolny, o średniej ładowności i ciężarze, pod warunkiem, że zastosowane środki transportu nie będą stanowić zagrożenia dla zagospodarowania terenu budowy oraz transport nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości przewożonych materiałów.

## **6. Wykonanie robót**

### **6.1 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. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 6.1, Kod CPV 45000000-7.

## **6.2 Zakładanie trawników**

Wymagania dotyczące zakładania trawników.

- teren pod trawniki powinien być czysty, pozbawiony gruzu, kamieni, resztek roślinnych i wszelkich zanieczyszczeń;
- przygotowaną wcześniej powierzchnię terenu, na której uprzednio została rozścielona warstwa ziemi żyznej lub ziemi urodzajnej i torfu, jeżeli minął dłuższy czas od jej rozłożenia, należy ręcznie płytko przekopać, rozrzuć nawozy mineralne wieloskładnikowe do trawników w ilości 5 kg/100 m<sup>2</sup> (najlepiej o przedłużonym działaniu), wymieszać z glebą i zagrabić;
- przed siewem podłoże należy wałować wałem gładkim;
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, najlepiej po deszczu;
- termin siewu: najlepszy jest okres wiosenny - kwiecień - czerwiec oraz jesienny sierpień - wrzesień;
- nasiona traw wysiewać w ilości 2 kg na 100 m<sup>2</sup>;
- po wysiewie nasiona należy przykryć poprzez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałowanie wałem kolczatkowym;
- po wysiewie nasion powierzchnia trawnika powinna być zwałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

## **6.3 Pielęgnacja trawników**

Pielęgnacja trawników z siewu obejmuje:

### **1) koszenie trawnika**

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 8 cm, należy ją skrócić o połowę;
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy nie przekraczała 10 cm, najlepiej kosić lekkimi kosiarkami spalinowymi lub elektrycznymi z pojemnikiem na skoszoną trawę, tzw. wykaszarki lub kosy mechaniczne można stosować tylko do dokoszenia przy brzegach;
- ostateczne, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem od spodziewanego nastania mrozów tj. Pod koniec września lub w pierwszej połowie października;
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, najlepiej, co 2- 3 tygodnie;

### **2) usuwanie chwastów i nawożenie:**

- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o działaniu selektywnym należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika;
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego w ilościach podanych przez producenta nawozu. Mieszanki nawozów należy podawać tak, aby trawom zapewnić składniki

wymagane w poszczególnych porach roku: wiosną - mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata - ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostateczne nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas. Można stosować nawożenie jednokrotne nawozami wolnodziałającymi, które dostarczą dawkę nawozu wystarczającą na cały rok;

### **3) inne zabiegi pielęgnacyjne:**

- podlewanie w okresach suszy;

- dosiewanie nasion w miejscach niedostatecznego zadarnienia, po uprzednim spulchnieniu podłoża;
- grabienie wiosenne, aeracja (napowietrzanie) przed rozpoczęciem wegetacji;
- wałowanie wiosną przed rozpoczęciem wegetacji;
- jesienią wygrabianie liści z trawników.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 Ogólne 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 przeprowadzania badań podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 7, Kod CPV 45000000-7.

### **7.2 Kontrola prac przygotowawczych**

Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli wykonania pełnego zakresu prac, staranności oczyszczenia terenu, przekopania podłoża i jego oczyszczenia z chwastów, korzeni i innych zanieczyszczeń, kontroli grubości warstwy rozrzuconej ziemi żyznej i torfu oraz staranności wyrównania i zagrabienia powierzchni terenu, a także jakości ziemi żyznej.

### **7.3 Kontrola trawników**

Kontrola wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu, śmieci, resztek roślinnych, korzeni i innych zanieczyszczeń;
- dokładności przekopania podłoża;
- wykonania nawożenia (kontrola dawki i rodzaju nawozów) i wymieszania nawozów;
- zagrabienia, wyrównania i uwałowania powierzchni terenu;
- składu i jakości mieszanki nasion traw;
- jakości darni i stopnia jej wilgotności;
- gęstości i równomierności siewu;
- wałowania powierzchni lub przykrycia nasion traw po siewie.

Kontrola trawników w okresie pielęgnacji polega na sprawdzaniu:

- staranności aeracji i wygrabienia wiosennego;
- wykonania grabienia jesienią;
- wykonania wałowania wiosną;
- wysokości traw tzn. częstotliwości koszenia;
- podlewania;
- częstotliwości i rodzaju nawożenia;
- równomierności zadarnienia trawnika;
- wyglądu i barwy trawnika, braku chwastów;

## **8. Obmiar robót**

### **8.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 8, Kod CPV 45000000-7. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **8.2 Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiaru robót są: m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>

Ilości obmiarowe zostały podane w przedmiarze robót. Obmiar powinien być zgodny z wielkościami określonymi w projekcie placu zabaw i wykonany pod nadzorem Zamawiającego.

## **9. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 9, Kod CPV 45000000-7. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

## **10. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1 Normy**

- PN-G-98016:1978 Torf ogrodniczy.
- PN-R-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.



# **SST-04 OGRODZENIE**

## **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem furtki wraz z przeszłem ogrodzenia systemowego panelowego.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień - CPV):

- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem fundamentów oraz montażem ogrodzeń systemowych oraz furtki.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST 0 - część ogólna, Kod CPV 450000007.

## **3. Materiały i urządzenia**

### **3.1 Wymagania ogólne**

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. Ogólne wymagania dotyczące źródeł pozyskiwania materiałów i urządzeń oraz ich składowania podano w ST 0 - część ogólna, Kod CPV 45000000-7.

### **3.2 Panele**

Panele zgrzewane, wykonane z ocynkowanych drutów stalowych malowanych metodą proszkową na kolor zielony RAL 6005.

- szerokość paneli: 2,50 m,
- wysokości paneli: minimum 1,0 m (1,0-1,3m),
- rozmiar oczka: uniemożliwiający wspinanie,
- przetłoczki są dopuszczalne, nie mogą jednak zachęcać i umożliwiać wspinanie.

### **3.3 Furtka**

Furtka stalowa ocynkowana, malowana metodą proszkową w kolorze zielonym RAL 6005.

- konstrukcję furtki wykonać ze stalowych profili zamkniętych.

### **3.4 Słupki**

Słupki ocynkowane, a następnie malowane metodą proszkową w kolorze zielonym RAL 6005, wyposażone w uchwyty montażowe do paneli. Słupki zabezpieczone górnymi nakładkami wykonanymi z tworzywa PVC zabezpieczającymi przed przedostaniem się wody do środka słupka.

- słupek pośredni: 4cm x 6 cm, wyposażony w uchwyty montażowe,
- słupek przy bramach i furtkach: 8 cm x 8 cm,
- fundamenty słupków wykonać z wylewanych na placu budowy bloków betonowych z betonu C15/20, tak aby górna płaszczyzna fundamentu była maksymalnie 35 cm poniżej poziomu terenu. Zamienne można zastosować prefabrykaty betonowe.

## **4. Sprzęt**

Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp. Przy przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

## **5. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 5, Kod CPV 45000000-7. Transport materiałów może być dowolny, o średniej ładowności i ciężarze, pod warunkiem, że zastosowane środki transportu nie będą stanowić zagrożenia dla zagospodarowania terenu budowy oraz transport nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości przewożonych materiałów.

## **6. Wykonanie robót**

### **6.1 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. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 6.1, Kod CPV 45000000-7.

### **6.2 Wykonanie dołów pod słupki**

Wymiary poprzeczne dołów słupka powinny mieć wymiar 25-30 x 25-30 cm lub  $\phi$  25-30 cm a głębokość min.80 cm. Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, słupki furtki i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na odcinki o długości 2,55 m.

### **6.3 Ustawienie słupków**

Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia. Ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości na długości terenu o podobnej niwelecie, a w obszarze dużych spadków, linię wierzchołków dostosować do spadku terenu.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1 Ogólne 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 przeprowadzania badań podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 7, Kod CPV 45000000-7.

### **7.2 Ogrodzenie**

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent posiada świadectwo dopuszczenia lub atest na materiały użyte do wykonania ogrodzeń. W czasie wykonywania ogrodzenia

należy zbadać:

- zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- zachowanie dopuszczalnych odchylek wymiarów
- prawidłowość wykonania dołów pod słupki
- poprawność ustawienia słupków
- prawidłowość wykonania ogrodzenia wysokość ogrodzenia, naprężenie siatki,
- rozstaw słupków i ich zabetonowanie.

## **8. Obmiar robót**

### **8.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 8, Kod CPV 45000000-7. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **8.2 Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiaru robót są: m.b., szt.

Ilości obmiarowe zostały podane w przedmiarze robót. Obmiar powinien być zgodny z wielkościami określonymi w projekcie placu zabaw i wykonany pod nadzorem Zamawiającego.

## **9. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST 0 - część ogólna, pkt. 9, Kod CPV 45000000-7. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

## **10. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wg umowy zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1 Normy**

- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia.
- PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia wymagania i badania.
- PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów.