

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Opracowanie na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 poz. 2072) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” i na podstawie Rozporządzenia Komisji WE Nr 213/2008 w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)” (Dz. U. UE 74 z 15 marca 2008r.)

1. CZEŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA ZAMÓWIENIA

**URZĄDZENIE PLACÓW ZABAW W MIEJSCOWOŚCIACH: HONORATÓW,
POPLAWY KOLONIA, PRZYŁĘK, PARADYŻ I WIELKA WOLA**

Inwestor: Gmina Paradyż
26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujących **urządzenie placów zabaw w miejscowościach:**

1. **HONORATÓW** działka nr 54/2 obręb Honoratów,
2. **POPLAWY KOLONIA** działka nr 47 obręb Popławy Kolonia
3. **PRZYŁĘK** działka nr 1281 obręb Przyłek
4. **PARADYŻ** działka nr 350/2 obręb Paradyż
5. **WIELKA WOLA** działka nr 85/18 obręb Wielka Wola

Zakres robót:

Instalowanie elementów wyposażenia placu zabaw wraz z zakotwieniem ich w podłożu

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Roboty tymczasowe są to wszystkie roboty, które zgodnie z kontraktem są niezbędne do wykonania całości zadania, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. W tabelach przedmiaru nie uwzględnia się tych robót jako odrębnej pozycji. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w kosztach ogólnych. Do robót tymczasowych należy między innymi zaliczyć:

- Przygotowanie placu budowy i jego likwidacja po zakończeniu prac budowlanych
- Porządkowanie podczas wyjazdów samochodów z placu budowy

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

• ORGANIZACJA ROBÓT

- a) PLAC ZABAW W HONORATOWIE - teren objęty opracowaniem znajdują się na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 54/2 obręb Honoratów w gminie Paradyż. Teren płaski stanowiący dziedziniec przed świetlicą wiejską w miejscowości Honoratów.
- b) PLAC ZABAW W PARADYŻU - teren objęty opracowaniem znajduje się na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 350/2 obręb Paradyż w gminie Paradyż. Teren płaski istniejącego placu zabaw w miejscowości Paradyż.
- c) PLAC ZABAW W POPŁAWACH KOLONII - teren objęty opracowaniem znajduje się na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 47 obręb Popławy Kolonia w gminie Paradyż. Teren płaski stanowiący dziedziniec przed świetlicą wiejską w miejscowości Popławy Kolonia.
- d) PLAC ZABAW W PRZYŁĘKU - teren objęty opracowaniem znajduje się na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 1281 obręb Przyłek w gminie Paradyż. Teren płaski stanowiący część dziedzica szkolnego w miejscowości Przyłek.
- e) PLAC ZABAW W WIELKIEJ WOLI - teren objęty opracowaniem znajduje się na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 85/18 obręb Wielka Wola w gminie Paradyż. Teren płaski w parku w miejscowości Wielka Wola.

Place budowy będą przekazane Wykonawcy. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową i dziennikiem budowy. Roboty należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Szczegółowy zakres i sposób wykonania robót określa przedmiar robót uwzględniający wskazania zastosowanych Katalogów Nakładów Rzeczowych. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót budowlanych od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego (do uzyskania potwierdzenia zakończenia robót wydanego przez Inspektora Nadzoru). Jakość wykonania robót powinna odpowiadać zasadom prawidłowej technologii przy tego typu obiektach. Jeżeli Wykonawca w jakimś czasie zaniedba utrzymanie robót, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu polecenia.

• ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

• OCHRONA ŚRODOWISKA:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniami zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz

możliwością powstania pożaru. Pozyskanie składowiska dla ziemi z wykopu i zanieczyszczeń usuwanych z terenu budowy podczas trwania prac jest w zakresie obowiązków Wykonawcy.

- **WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY**

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne 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 zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

- **ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY**

W czasie wykonywania robót pracownicy będą korzystali z pomieszczeń socjalnych i węzła sanitarnego Wykonawcy

- **WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU**

Organizację ruchu na terenie placu budowy opracuje Wykonawca

- **OGRODZENIE**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenie, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

- **ZABEZPIECZENIA POBOCZY I JEZDNI**

Projektowane zamierzenie nie wymaga zabezpieczenia poboczy i jezdni.

1.5 NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG CPV

37500000-3 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw

1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00 (kod 45000000)

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

Poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały i wyroby o właściwościach określonych w art. 10 Ustawy prawo budowlane, posiadające wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne dopuszczające dany materiał do stosowania w budownictwie. Miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Wszystkie materiały i urządzenia przyjęte w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca musi uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem wybrany rodzaj materiału, który nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA PLACÓW ZABAW

I. PLAC ZABAW W HONORATOWIE

1. **Zestaw wieża wielofunkcyjna** - zestaw zabawowy (wymiary strefy bezpieczeństwa całego zestawu 7,0x11,0m) wykonany z drewna o przekroju elementów konstrukcyjnych 100-120 mm, składający się z elementów:

- wieża obserwacyjna – pomost z daszkiem o wymiarach 1,0x1,0m wysokość całkowita 3,3m
- zjeżdżalnia (metalowa) - zjeżdżalnia ślizgowa z pomostem - wykonana z blachy nierdzewnej (blacha grubości 1,25 mm) o stalowych bokach malowanych proszkowo, o wymiarach: długość 2,70 m, szerokości 0,55 m, o maksymalnej wysokości 1,10 m. Zjeżdżalnia zamontowana bezpośrednio do wieży z dachem dwuspadowym.
- drabinka do wieży
- ścianka wspinaczkowa dwu narożnikowa – 1,4x2,4m całkowita wysokość 1,75m, podest 1,0x1,0m na wysokości 0,9m . Montaż na kotwach stalowych.
- przepłotnia - drewniana wykonana z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego, zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi. Belki o profilu okrągłym i średnicy 120mm. Szczelble okrągłe o średnicy 60mm, połączone ze sobą w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie. Montaż na kotwach stalowych.
- ścianka gimnastyczna – wykonana z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego, zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi. Drewniana z belek o profilu okrągłym średnicy 120mm; wymiary 2,0x2,0m . Mocowana na kotwach.
- drabinka skośna – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych: wymiary 1,9x0,9m
- drabinka pozioma – 1,0x2,4 wys. 1,7m – drewniana – montaż na kotwach

2. **Huśtawka podwójna z jednym siedziskiem prostym i typu pampers.**

Wymiary: 2,15x4,10m, wys. 2,36m (strefa bezpieczeństwa 4,10x7,80m) – nawierzchnia amortyzująca: piasek; głębokość posadowienia: 70cm (montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych); przekroje elementów konstrukcyjnych 120mm; słupy konstrukcyjne i belka pozioma o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi.; łańcuchy o krótkich ogniwach ocynkowane; zawiesia łożyskowane ze stali nierdzewnej; siedziska huśtawki: deseczka gumowa z rdzeniem stalowym i dla maluchów siedzisko koszykowe typu pampers gumowe z rdzeniem metalowym i z łańcuszkiem zabezpieczającym przed upadkiem.

3. **Huśtawka ważka** (strefa bezpieczeństwa 5,0x3,5m) – belka zamocowana w fundamencie betonowym: ograniczenie prześwitu pionowego pod belką i tłumienie dzięki zastosowaniu elementów gumowych Huśtawka wagowa - wykonana z drewna o przekroju elementów

konstrukcyjnych 100-120 mm, belka pozioma z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi na łożysku wykonanym ze stali ocynkowanej, siedziska wykonane płyty HD PE, huśtawka wyposażona w element hamujący, wymiary: 3,0x0,38x0,5m.

4. **Sprężynowiec** o kształcie np. konika (strefa bezpieczeństwa 4,4x3,3m); głównym elementem konstrukcyjnym jest sprężyna o średnicy 200mm (z drutu 20mm) wys. 400mm zabetonowana w gruncie za pomocą ocynkowanej ogniwo kotwy. Korpus wykonany z płyty HD PE

5. **Dwie ławki parkowe z obudową siedzeniową drewnianą na podporach stalowych** Wymiary: 1,7x0,4m wys. 0,4m; obudowa siedzeniowa wykonane z desek (drewno impregnowane), nogi ławki zamontowane w podstawach betonowych.

6. **Dwa kosze** na śmieci o średnicy 30cm (poj. wiadra 30l) – kosze metalowe z daszkiem wykonane ze stali malowanej proszkowo.

II. PLAC ZABAW W POPLAWACH KOLONII

1. **Zestaw wieża wielofunkcyjna** - zestaw zabawowy (wymiary strefy bezpieczeństwa całego zestawu 7,0x11,0m) wykonany z drewna o przekroju elementów konstrukcyjnych 100-120 mm, składający się z elementów:

- wieża obserwacyjna – pomost z daszkiem o wymiarach 1,0x1,0m wysokość całkowita 3,3m
- zjeżdżalnia (metalowa)- zjeżdżalnia ślizgowa z pomostem - wykonana z blachy nierdzewnej (blacha grubości 1,25 mm) o stalowych bokach malowanych proszkowo, o wymiarach: długość 2,70 m, szerokości 0,55 m, o maksymalnej wysokości 1,10 m. Zjeżdżalnia zamontowana bezpośrednio do wieży z dachem dwuspadowym.
- drabinka do wieży
- ścianka wspinaczkowa dwu narożnikowa – 1,4x2,4m całkowita wysokość 1,75m. podest 1,0x1,0m na wysokości 0,9m . Montaż na kotwach stalowych.
- przepłotnia - drewniana wykonana z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego, zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi. Belki o profilu okrągłym i średnicy 120mm. Szczelby okrągłe o średnicy 60mm, połączone ze sobą w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie. Montaż na kotwach stalowych.
- ścianka gimnastyczna – wykonana z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego, zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi. Drewniana z belek o profilu okrągłym średnicy 120mm; wymiary 2,0x2,0m . Mocowana na kotwach.
- drabinka skośna – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych: wymiary 1,9x0,9m
- drabinka pozioma – 1,0x2,4 wys. 1,7m – drewniana – montaż na kotwach

2. **Huśtawka podwójna z jednym siedziskiem prostym i typu pampers.** Wymiary: 2,15x4,10m, wys. 2,36m (strefa bezpieczeństwa 4,10x7,80m) – nawierzchnia amortyzująca: piasek; głębokość posadowienia: 70cm (montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych); przekroje elementów konstrukcyjnych 120mm; słupy konstrukcyjne i belka pozioma o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi.; łańcuchy o krótkich ogniwach ocynkowane; zawiesia łożyskowane ze stali nierdzewnej; siedziska huśtawki: deseczka gumowa z rdzeniem stalowym i dla maluchów siedzisko koszykowe typu pampers gumowe z rdzeniem metalowym i z łańcuszkiem zabezpieczającym przed upadkiem.

3. **Huśtawka ważka** (strefa bezpieczeństwa 5,0x3,5) – belka zamocowana w fundamencie betonowym: ograniczenie prześwitu pionowego pod belką i tłumienie dzięki zastosowaniu elementów gumowych Huśtawka wagowa - wykonana z drewna o przekroju elementów konstrukcyjnych 100-120 mm, belka pozioma z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi na łożysku wykonanym ze stali ocynkowanej, siedziska wykonane płyty HD PE, huśtawka wyposażona w element hamujący, wymiary: 3,0x0,38x0,5m.

4. **Sprężynowiec** o kształcie np. konika (strefa bezpieczeństwa 4,4x3,3m); głównym elementem konstrukcyjnym jest sprężyna o średnicy 200mm (z drutu 20mm) wys. 400mm zabetonowana w gruncie za pomocą ocynkowanej ogniowo kotwy. Korpus wykonany z płyty HD PE

5. **Dwie ławki parkowe z obudową siedzeniową drewniana na podporach stalowych** Wymiary: 1,7x0,4m wys. 0,4m - ławki wykonane z drewna impregnowanego; obudowa siedzeniowa wykonane z desek, nogi ławki zamontowane w podstawach betonowych.

6. **Dwa kosze** na śmieci o średnicy 30cm (poj. wiadra 30l) – kosze metalowe z daszkiem wykonane ze stali malowanej proszkowo.

III. PLAC ZABAW W PRZYŁĘKU

1. **Huśtawka ważka** (strefa bezpieczeństwa 5,1x2,5) – belka zamocowana w fundamencie betonowym: ograniczenie prześwitu pionowego pod belką i tłumienie dzięki zastosowaniu elementów gumowych Huśtawka wagowa - wykonana z drewna o przekroju elementów konstrukcyjnych 100-120 mm, belka pozioma z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi na łożysku wykonanym ze stali ocynkowanej, siedziska wykonane płyty HD PE, huśtawka wyposażona w element hamujący, wymiary: 3,0x0,38x0,5m.

2. **Sprężynowiec** o kształcie np. konika (strefa bezpieczeństwa 4,4x3,3m); głównym elementem konstrukcyjnym jest sprężyna o średnicy 200mm (z drutu 20mm) wys. 400mm zabetonowana w gruncie za pomocą ocynkowanej ogniowo kotwy. Korpus wykonany z płyty HD PE

3. **Karuzela** - platforma z blachy aluminiowej ryflowanej z powierzchnią antypoślizgową 3 mm, słup ze stali konstrukcyjnej z rury Ø114 łożyskowany tocznie, ramiona z rury Ø33mm, siedziska ze sklejki wodoodpornej 10mm, średnica 1,5 m. Strefa bezpieczeństwa śr. 5,5m

4. **Dwa kosze** na śmieci o średnicy 30cm (poj. wiadra 30l) – kosze metalowe z daszkiem wykonane ze stali malowanej proszkowo.

IV. PLAC ZABAW W PARADYŻU

1. **Dwa kosze** na śmieci o średnicy 30cm (poj. wiadra 30l) – kosze metalowe z daszkiem wykonane ze stali malowanej proszkowo.

2. **Wieża linowa o wysokości 6,0m z dwoma siatkami poziomymi oraz warstwą amortyzującą upadek na poziomie gruntu**

Wymiary: wys. 6,0m, max dł. 10,0m, max szer. 10,0m, strefa bezpieczeństwa 13,0x13,0m

Wieża przeznaczona dla grupy wiekowej od 5 do 14 lat.
Wysokość swobodnego upadku – 1,5m

Wieża linowa składająca się z przepletni w kształcie ostrosłupa ośmiokątnego, dwóch siatek poziomych znajdujących się na wysokości 1,5 i 3,5m oraz warstwy amortyzującej upadek na poziomie gruntu.

Konstrukcja wieży oparta na słupie wys. 6,0m zamocowanym centralnie. Do słupa zamontowany system ośmiu mocnych lin stalowych (liny główne) zakotwionych w gruncie. Pola między linami wypełnione siecią z lin poliamidowych. We wnętrzu wieży dwie siatki poziome z lin poliamidowych.

Fundamenty w postaci stóp żelbetowych posadowionych na głębokości 1,0m

Słup stalowy o średnicy ok. 219mm zabezpieczony przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe

Liny główne wykonane ze strun stalowych ocynkowanych galwanicznie, zakotwionych w fundamentach za pomocą śrub rzymskich.

Sieć wykonana z liny poliamidowej plecionej o średnicy 18mm

Elementy łączące:

Elementy łączące liny ze słupem ze staliwa, stali nierdzewnej i stali. Elementy wykonane ze staliwa i stali zabezpieczone przed korozją poprzez malowanie farbami chlorokauczkowymi lub cynkowanie galwaniczne.

Elementy łączące liny ze sobą wykonane z aluminium, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego.

Do wykonania montażu niezbędna jest możliwość dojazdu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Obszar upadku urządzenia powinien zostać wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176- 1 i PN-EN 1177. Przed ustaleniem grubości warstwy nawierzchni należy wykonać próbę laboratoryjną krytycznej wysokości upadku. W przypadku materiału układanego luzem np. kory (kawałki od 20 do 80 mm) grubość warstwy min 30cm i dodatkowo o 20cm większa od wymaganej w próbie laboratoryjnej krytycznej wysokości upadku.

V. PLAC ZABAW W WIELKIEJ WOLI

1. **Huśtawka ważka** (strefa bezpieczeństwa 5,0x3,5) – belka zamocowana w fundamencie betonowym: ograniczenie prześwitu pionowego pod belką i tłumienie dzięki zastosowaniu elementów gumowych Huśtawka wagowa - wykonana z drewna o przekroju elementów konstrukcyjnych 100-120 mm, belka pozioma z drewna sosnowego litego przecieranego krzyżowo zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi na łożysku wykonanym ze stali ocynkowanej, siedziska wykonane płyty HD PE, huśtawka wyposażona w element hamujący, wymiary: 3,0x0,45x0,85m.

2. **Karuzela** - platforma z blachy aluminiowej ryflowanej z powierzchnią antypoślizgową 3 mm, słup ze stali konstrukcyjnej z rury Ø114 łożyskowany tocznie, ramiona z rury Ø33mm, siedziska ze sklejki wodoodpornej 10mm, średnica 1,5 m.

3. **Dwa kosze** na śmieci o średnicy 30cm (poj. wiadra 30l) – kosze metalowe z daszkiem wykonane ze stali malowanej proszkowo.

Uwagi:

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa urządzeń montowanych na placach zabaw zawierają normy PN-EN 1176-1,2,7 oraz PN-EN 1177.

Wykonawca dostarczy i zamontuje na placach zabaw tablice z instrukcją bezpiecznego użytkowania urządzeń.

Wymagania ogólne dla wszystkich urządzeń:

- 1) Wszystkie elementy konstrukcji powinny być wykonane z drewna lub drewniane klejone warstwowo, osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych. Drewniane elementy impregnowane oraz zaokrąglone.
- 2) Elementy ze sklejki powinny być wykonane ze sklejki wodoodpornej pokryte powierzchnią odporną na warunki atmosferyczne.
- 3) Śruby ocynkowane powinny być zabezpieczone zaślepieniami z tworzywa.
- 4) Elementy konstrukcyjne od góry powinny być zakończone kapturkami z tworzywa.
- 5) Ślizgi w zjeżdżalniach ze stali nierdzewnej.
- 6) Elementy stalowe zabezpieczone przed korozją.
- 7) Stalowe części galwanizowane i malowane proszkowo w żywych barwach.
- 8) Wszystkie urządzenia powinny mieć certyfikaty bezpieczeństwa.

PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-4 Wyposażenie placów zabaw. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.

PN-EN 1176-5 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

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

PN-EN 351-1 Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.

PN-EN ISO/IEC 17050-1 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBEDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Przy wykonywaniu robót Wykonawca w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót, jak:

- łopaty, kilofy, łomy, grabie, poziomica, młotek, klucze specjalistyczne, wiertarka, wkrętarka, ubijak, zagęszczarka, taczka, betoniarka wolnospadowa, żuraw samochodowy 5-6t i inne wymagane przez producentów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów i jakość wykonywanych robót oraz bezpieczeństwo pracowników.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości pojazdy, przyległe drogi publiczne oraz dojazdy do placu na koszt własny.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

Roboty wykonać wg obowiązujących warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie określonym przedmiarem.

Montaż musi odbywać się wg wytycznych producentów zgodnie z PN-EN 1176-1:2009

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad określonych w Warunkach Technicznych wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych (oprac. MBiPMB oraz ITB) i wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii.

Kontrola jakości dostarczanych do wbudowania materiałów, sprawdzanie deklaracji zgodności i atestów powinny być dokonane bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Materiały dostarczane na budowę muszą być właściwie oznakowane odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z normą. Ponadto na opakowaniach powinny znajdować się np. instrukcje stosowania i zakres stosowania.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu musi być wykonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia, jeżeli umowa nie stanowi inaczej.

Odbiór częściowy lub potwierdzenie wykonanych elementów może mieć miejsce, jeżeli umowa przewiduje rozliczenie częściowe lub za skończone i odebrane elementy.

Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określonych dla odbioru ostatecznego.

Odbiór końcowy – ostateczny – następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i umową zawartą z Wykonawcą.

Gotowość odbioru końcowego Wykonawca zgłasza na piśmie.

Do skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie Zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej:

- Atesty, deklaracje zgodności oraz gwarancje na materiały i urządzenia wbudowane

Zamawiający po otrzymaniu zgłoszenia odbiorowego zwołuje komisję odbiorową

Czynności odbiorowe rozpoczynają się w terminie określonym umową.

Do odbioru końcowego Wykonawca uprzątnie plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie terenu lub budynku.

Odbiór końcowy obejmuje:

- Sprawdzenie wszystkich elementów z przedmiarem i specyfikacją – oględziny
- Sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie atestów i świadectw jakości
- Wymiarów elementów i ich składowych
- Sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach, spadkach, płaszczyznach
- Sprawdzenie montażu elementów gotowych

Elementy wykonane niezgodnie z WTWiO nie mogą być przyjęte, muszą zostać poprawione i przedstawione do ponownego odbioru.

Podstawą do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Jeżeli wady lub niezgodności nie są istotne, nie obniżają wartości użytkowej i nie zwiększają kosztów eksploatacji obiektu możliwe jest dokonanie odbioru na warunkach zapisanych w umowie.

7. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH

7.1 Rozliczenie robót podstawowych - zgodnie z zapisami umowy

7.2 Rozliczenie robót dodatkowych – zgodnie z zapisami umowy

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej
3. Atesty PZH
4. Instrukcje producentów
5. Projekty budowlane
6. Przedmiary robót
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
8. Polskie normy

Opracowane przez mgr inż. Patrycję Baryłą