

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR)

1. Część ogólna:

a) Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego: **Budowa placu zabaw**

b) Przedmiot i zakres robót budowlanych: przedmiotem zamówienia jest budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej wraz z dostawą i montażem urządzeń małej architektury.

Zakres robót:

- roboty ziemne,
- podbudowa z kruszywa,
- nawierzchnie,
- dostawa i montaż urządzeń zabawowych, siłowni zewnętrznej, ławek,
- ogrodzenie,
- ustawienie tablicy informacyjnej.

Dane techniczne:

- powierzchnia placu zabaw – ok. 358 m²
- nawierzchnie stref bezpieczeństwa pod urządzeniami zabawowymi – 358 m²
- obrzeże betonowe i ogrodzenie 75,5 mb

c) Informacje o terenie budowy :

- organizacja robót budowlanych:

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru organizację ruchu, zapewniającą bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót, wygody społecznej i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

- zabezpieczenia interesów osób trzecich:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, tj. rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami umowy.

- ochrona środowiska:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w należytym porządku oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca będzie unikać uszkodzeń i 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 wgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

- warunki bezpieczeństwa pracy:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, sprzęt i urządzenia używane do robót od dnia ich rozpoczęcia do dnia odbioru ostatecznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

- zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

Wykonawca zorganizuje zaplecze na własny koszt i własnymi siłami, w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru. Lokalizację zaplecza oraz korzystanie z mediów Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót.

d) Nazwy i kody dla robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45112723-9 roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 45233200-1 roboty w zakresie różnych nawierzchni
 37535200-9 wyposażenie placów zabaw

e) Określenia podstawowe zawierające definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych:

Ilekróć w STWiOR jest mowa o :

- robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyroby, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrów w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub

jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

- kierownika budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone, z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy w formie pisemnej bądź ustnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;
- urządzenie placów zabaw – należy przez to rozumieć kompletne urządzenie z elementami fundamentowymi i montażowymi, spełniające wszelkie wymagania bezpieczeństwa, norm i dopuszczeń do użytkowania;
- fundamencie prefabrykowanym – element betonowy z obsadzonymi kotwami do mocowania podstaw urządzenia.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wykonania robót budowlanych:

a) Roboty ziemne:

Wykopy pod fundamenty należy wykonać o ścianach pionowych lub ze skarpami ręcznie, zgodnie z normami BN-83/8836-02, PB-68/B-06050. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopów powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a o ich fakcie powiadomić niezwłocznie Zamawiającego i właściciela urządzeń. Wykopy chronić przez zawilgoceniem, zasyp wykopów wykonać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu.

b) Fundamenty:

Fundamenty prefabrykowane posadzić zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Elementy obetonowywane w gruncie zalać betonem C12/15 (B-15). Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80% wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

c) Nawierzchnie placu zabaw:

- NAWIERZCHNIE STREF BEZPIECZEŃSTWA

Dla każdego zestawu zabawowego wyznaczone są strefy bezpiecznego użytkowania urządzenia, składające się z przestrzeni zajętej przez samo urządzenie oraz przestrzeni niezbędnej do jego funkcjonowania. Powierzchnię pod urządzeniami zabawowymi należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1177. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadem ~1,0%. W przypadku występowania pod nawierzchnią gruntów gliniastych należy dodatkowo zastosować warstwę odsączającą.

Parametry nawierzchni:

Wierzchnią warstwę placu zabaw stanowi przepuszczalna nawierzchnia bezpieczna z trawy syntetycznej o długości włosa 24 mm wykonana z włókien fibrylowanych wraz z podkładem amortyzującym o grubości od 25 mm do 90mm, w zależności od wymaganego certyfikatu bezpieczeństwa upadku, określonego w karcie technicznej urządzenia instalowanego na placu zabaw.

System nawierzchni (trawa + podkład amortyzujący) instalowany jest podbudowie z miału kamiennego o poniższych warstwach:

- sztuczna trawa 25mm
 - podkład amortyzujący 25mm
 - podsypka - miał kamienny o frakcji 0-4 mm gr. 3 cm,
 - kruszywo łamane o frakcji 0-31,5 mm gr. 25 cm
 - zagęszczony grunt rodzimy
- Grubość warstw podana jest po zagęszczeniu.

Nawierzchnia wykonana jest w technologii gumowo – piaskowej o niżej określonych minimalnych parametrach:

- sztuczna trawa z włókna fibrylowanego
- podkład trawy: lateksowy
- ciężar włókna: min. 8800 Dtex.
- grubość włókna min. 80 mikronów
- wysokość włókna: min. 25 mm,
- ilość pęczków: min. 19000 m²
- ilość włókien: min. 39 000/ m²
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.100 gr. / m²
- kolor nawierzchni: zielony,
- podkład amortyzujący z pianki polipropylenowej
- wypełnienie: nawierzchnię z trawy syntetycznej należy wypełnić piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-1,2mm w ilości 25 kg/m² zgodnie z rekomendacją jej Producenta.

Podkład amortyzujący przewidziany do montażu na placu zabaw zapewnia większą dynamikę oraz amortyzację systemu. Grubość podkładu amortyzującego uzależniona jest od maksymalnej wysokości swobodnego upadku zgodnie z normą EN 1177:

- sztuczna trawa o długości włosa 25mm + podkład amortyzujący o wysokości 25mm – HIC 1,4 m.

Wymagane dokumenty, które posiada nawierzchnia (należy załączyć do wniosku materiałowego) to:

- certyfikat zgodności oferowanego systemu nawierzchni (trawa + podkład) z normą EN 1177
- deklaracja zgodności z normą EN 15330-1
- atest PZH dla oferowanej trawy;
- kartę techniczną oferowanej trawy i podkładu amortyzującego;
- autoryzacja producenta proponowanej nawierzchni z trawy syntetycznej wydana na to zadanie z potwierdzeniem gwarancji;
- próbka 10x20cm oferowanej trawy i podkładu amortyzującego;

Teren placu zabaw należy ogrodzić ogrodzeniem systemowym panelowym oraz należy zastosować obrzeże okalające 6x20 cm.

d) Charakterystyka urządzeń zabawowych:

1/ KOMPLEKS STATEK składający się z elementów:

- wieża czterosłupna bez dachu wys.0,90m-5szt
- podest, wys. 0,60 m- 2szt
- zjeżdżalnia -1szt.
- pomost łukowy na łańcuchach-1szt.
- pomost kładka - 1szt
- podejście linowe- 2szt.
- podejście ścianka wspinaczkowa pionowa- 1szt
- balustrada ksylofon-1szt.
- balustrada kółko- krzyżyk -1szt
- balustrada bulaj z HDPE- 4szt
- balustrada metalowa- 3szt.

balustrada balkonik- 1szt
 elementy dekoracyjne – 1kpl
 maszt - 2szt

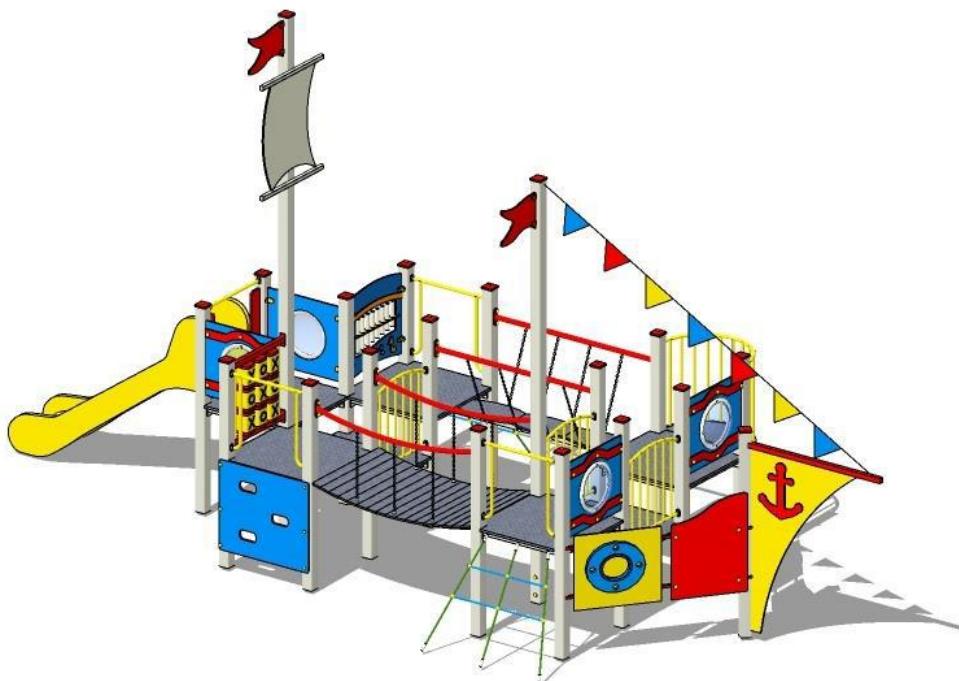
DANE TECHNICZNE:

Wymiary: 8,10 x 3,40 m

Wysokość urządzenia: 4,40m

Wysokość swobodnego upadku: 0,90m

Przykładowy wygląd i układ elementów:



- Elementy urządzeń wykonane z profili zamkniętych metalowych (80 x 80 mm) w najwyższym stopniu zabezpieczonych przed działaniem czynników zewnętrznych, dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii: obróbki strumieniowo - ścierniej, fosforanowania żelazowego, zastosowania podkładu cynkowego oraz malowania proszkowego
- zjeżdżalnie - ślizg z rotacyjnego tworzywa LLDPE barwionego w masie odpornego na działanie czynników atmosferycznych
- podest w wieży wykonany z antypoślizgowego tworzywa sztucznego HDPE
- barierki, osłonki i wykończenia z tworzywa HDPE
- liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym
- słupki zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- śruby ocynkowane i zabezpieczone zaślepkami z poliamidu
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3- 14 lat

MONTAŻ: Urządzenie osadzone w betonie za pomocą kotwy stalowej

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, modyfikacje – zmianę rozmieszczenia elementów, pod warunkiem zachowania ogólnego wyglądu i funkcji na poziomie równoważnym do w/w opisu.

2/ HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: 2,90m x 2,00m

Wysokość urządzenia: 2,40m

Wysokość swobodnego upadku: 1,40 m

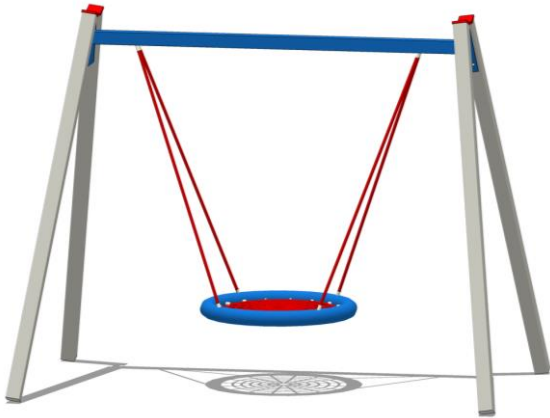
MATERIAŁY:

- elementy konstrukcyjne urządzeń wykonane z profili zamkniętych metalowych (80 x 80 mm) w najwyższym stopniu zabezpieczonych przed działaniem czynników zewnętrznych, dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii obróbki strumieniowo - ścierniej,

fosforanowania żelazowego, zastosowania podkładu cynkowego oraz malowania proszkowego.

- montaż na stałe w podłożu poprzez betonowanie w gruncie betonem klasy B-20
- łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej
- siedzisko z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym - 3-14 lat
- słupki zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- śruby ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi zaślepkami

MONTAŻ: Urządzenie osadzone w betonie za pomocą kotwy stalowej



7/ Orbitrek



FUNKCJE URZĄDZENIA: Wzmacnia mięśnie bioder, ramion i nóg, korzystnie wpływa na układ

krążeniowo-oddechowy, poprawia koordynację ruchową oraz wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

SPOSÓB UŻYCIA: Stajemy na podestach; Plecy wyprostowane, ręce ugięte w łokciach i wsparte na drążkach. Wykonujemy naprzemiennie płynne ruchy nóg i ramion.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE: Rura nośna o śr. 89 mm i gr. 4mm; Pozostałe rury o śr. 60mm i gr. 3mm. Zakończenia rur są zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Wszystkie elementy stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pomalowanie farbami proszkowymi. Wszystkie uchwyty i raczki są zrobione z polichloru winylu. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego. Pedaly są wykonane ze stali o gr. min. 2mm

MONTAŻ: Urządzenie osadzone w betonie za pomocą kotwy stalowej

ZGODNOŚĆ Z NORMĄ: EN 16630: 2015-06

DANE TECHNICZNE:

Maksymalna nośność urządzenia: 130 kg

Wysokość swobodnego upadku: 532 mm

8/ WYCIĄG GÓRNY



DANE TECHNICZNE:

Maksymalna nośność urządzenia: 130 kg

Wysokość swobodnego upadku: 514 mm

FUNKCJE URZĄDZENIA: Wzmacnia mięśnie obręczy barkowej, piersi i pleców. Korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową oraz wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

SPOSÓB UŻYCIA: Usiądź wygodnie i oprzyj plecy na oparciu, złap obie rączki i odpychaj drążek ramionami. Wiek ćwiczącego: Sprzęt przeznaczony dla młodzieży i dorosłych, ze wzrostem powyżej 140 cm

SPECYFIKACJE TECHNICZNE: Rura nośna o śr. 133mm i gr. 4mm; Pozostałe rury o śr. 42,3mm i gr. 3mm. Rury i śruby są zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia są wykonane z tworzywa sztucznego o gr. 30mm. Wszystkie elementy stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie farbami proszkowymi. Wszystkie uchwyty i rączki są zrobione z polichlorku winylu. Urządzenie dostępne również w wersji pojedynczej oraz w wersji z pylonem.

MONTAŻ: Urządzenie osadzone w betonie za pomocą kotwy stalowej

ZGODNOŚĆ Z NORMĄ: EN 16630: 2015-06

9/ BIEGACZ



FUNKCJE URZĄDZENIA: Wzmacnia mięśnie bioder, korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy, poprawia koordynację ruchową oraz wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej.

SPOSÓB UŻYCIA: Chwytny rękoma poręcz, stopami stajemy na podesty, plecy wyprostowane i wykonujemy naprzemiennie ruchy nóg.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE: Rura nośna o śr. 89mm i gr. 4mm; Pozostałe rury o śr. 60mm i gr. 3mm. Zakończenia rur są zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Siedziska i oparcia są wykonane z tworzywa sztucznego o gr. 30mm. Wszystkie elementy stalowe zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pomalowanie farbami proszkowymi. Wszystkie uchwyty i raczki są zrobione z polichloru winylu. Zakończenia śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego. Pedaly są wykonane ze stali o gr. min. 2mm

MONTAŻ: Urządzenie osadzone w betonie za pomocą kotwy stalowej

ZGODNOŚĆ Z NORMĄ: EN 16630: 2015-06

DANE TECHNICZNE:

Maksymalna nośność urządzenia: 130 kg

Wysokość swobodnego upadku: 500 mm

10/ ŁAWKA z oparciem

Długość siedziska: min. 160 cm, szer. siedziska min. 34 cm, wys. siedziska min. 40 cm. Solidny stelaż stalowy ocynkowany, płaskownik wzmacniający po środku, elementy drewniane: siedzisko i oparcie impregnowane, grubość listew min. 34 mm. Montaż przez zabetonowanie.

10/ Kosz na odpadki, poj. Min. 35 l

Wykonany z ocynkowanej blachy i malowany proszkowo na kolor czarny. Zamykany na zamek kosz na śmieci na słupku, wyposażony w daszek i popielnicę. Montaż przez zabetonowanie.

11/ TABLICA INFORMACYJNA

Tablica zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw. Tablica odporna na warunki UV (folia monomeryczna z laminatem lub nadruk UV), słupek ocynkowany śr. Min. 40 mm. Montaż przez zabetonowanie. Materiał tablicy: blacha aluminiowa o gr. 0,2 mm, wkład z PCW gr. 3 mm, blacha aluminiowa o gr. 0,2 mm. Przytwierdzona obejmami. Wymiary tablicy: 40x60 cm (lub zbliżone).

e) Montaż urządzeń:

Wszystkie urządzenia należy zmontować i zainstalować zgodnie z instrukcją producenta. Instrukcje montażu zostaną przekazane Zamawiającemu w celu sprawdzenia zgodności montażu. Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placu zabaw na nawierzchniach bezpiecznych wykonać w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz od innych nawierzchni w odległości min. 1,50 m.

f) Wymagania ogólne :

- Właściwości urządzeń :

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa). Elementy stalowe, takie jak śruby, podkładki, nakrętki i inne muszą być ocynkowane. Wszystkie elementy i uchwyty metalowe malowane proszkowo.

W wyposażeniu placu zabaw nie można stosować otworów o średnicy: 8-25mm, 30-80 mm, 110-230 mm, gdyż dziecko może w nich zaklinować palce, ręce, głowę lub inną część ciała.

- Źródła uzyskania materiałów i urządzeń:

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące materiałów i urządzeń.

- Atesty i certyfikaty:

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Możliwości poświadczenia zgodności zgodnie z normą: deklaracje zgodności, które wystawia producent, świadectwo zgodności lub certyfikat zgodności wystawiony przez jednostkę certyfikującą.

Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw muszą być oznaczone trwale poprzez: nazwę i adres producenta, numer seryjny, katalogowy lub nazwę, rok produkcji, numer normy z datą jej wydania.

- Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym:

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

- Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń :

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą potrzebne do robót – były zabezpieczone przez zanieczyszczeniami, aby zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych 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 sprawny i bezpieczny. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń zabawowych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w sposób ciągły, tj. bez zbędnych przestojów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, na polecenie Inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami, odbiorem wyrobów i robót budowlanych:

5.1. 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.

5.2. Certyfikaty i deklaracje :

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby, materiały i urządzenia, które :

a/ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, który wykazuje, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów

b/ posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt."a" i które spełniają wymogi STWiOR),

Jakiegokolwiek materiały i wyroby, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

5.3. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych:

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno-projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie,
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego.

7. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

7.1. Roboty będą podlegać następującym odbiorom :

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- końcowemu.
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu podlega finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

7.3. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona pismem do Zamawiającego. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i ewentualnych wyznaczonych robót poprawkowych. Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego będzie protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- obmiary robót,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności) normujące wprowadzanie wbudowanych materiałów i wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- certyfikaty uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego – komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

7.4. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie

dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących odbioru ostatecznego robot.

8. Opis sposobu rozliczenia robót:

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość urządzeń i zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu i transportem,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

Wykonawca podaje w ofercie wynagrodzenie ryczałtowe za kompleksową realizację zamówienia.

9. Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych (elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne):

9.1. Podstawą do wykonania robót jest:

- plan zagospodarowania placu zabaw z rozmieszczeniem urządzeń,
 - niniejsza STWIOR
 - Opis przedmiotu zamówienia
- będące załącznikami do specyfikacji warunków zamówienia (SWZ).

9.2. Normy:

- PN-88/B-06250 „Beton zwykły”,
- PN-EN 1177:2000 i PN-EN 1177:2000/A:2004 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- PN-EN 1176-1:2001, PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 „Wyposażenie placów zabaw. Część I Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- PN-EN 1176-2:2001 i PN-EN 1176-2:2001/A1:2005 „Wyposażenie placów zabaw. Część 2 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek”,
- PN-EN 1176-3:2001 i PN-EN 1176-3:2001/A1:2005 „Wyposażenie placów zabaw. Część 3 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni”,
- PN-EN 1176-5:2001, PN-EN 1176-3:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-5:2001/A2:2005 „Wyposażenie placów zabaw. Część 5 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli”,
- PN-EN 1176-6:2001 i PN-EN 1176-6:2001/A1:2004 „Wyposażenie placów zabaw. Część 6 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących”,
- PN-EN 1176-7:2000 „Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Oporniki i obrzeża.