

STRONA TYTUŁOWA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA WIATY, PLACU ZABAW I MAŁEJ ARCHITEKTURY

adres obiektu budowlanego:

Kuczwały, gm. Chełmża

kategoria obiektu budowlanego:

kategoria V

jednostka ewidencyjna:

041502_2, gmina Chełmża

obręb i numery działek ewidencyjnych:
część dz. nr 8, obręb 0014 Kuczwały

nazwa i adres Inwestora:

**Gmina Chełmża
ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża**

kody CPV:

45000000-7

Roboty budowlane

imię, nazwisko, specjalność, nr upr. projektanta: zakres opracowania, data opracowania i
podpis:

mgr inż. Łukasz Kalkowski Specyfikacja Techniczna, 28.09.2022 r.
upr. nr KUP/0101/OWOK/09 i KUP/0144/PBKb/19 do
kierowania robotami i projektowania w specj. kon-bud

OST.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót jest budowa elementów małej architektury w tym placu zabaw.

Zakres robót określono w:

- projekcie zagospodarowania terenu
- projekcie architektoniczno – budowlanym
- projektach technicznych
- przedmiarze robót
- specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ)
- specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót (STWiOR)

2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące, których konieczność wykonania może wystąpić podczas wykonania robót podstawowych, zostały wymienione poniżej.

2.1. Roboty Tymczasowe

Do robót tymczasowych niezbędnych do wykonania robót podstawowych w zakresie robót budowlanych zaliczania się:

- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń i wygradzeń
- zabezpieczenie wejść do budynku,
- montaż i demontaż rusztowań,
- zabezpieczenie folią okien, i innych elementów elewacji,
- wykonanie, utrzymanie i rozbiórkę stanowiska magazynowania i przygotowania zapraw klejowych i tynkarskich,

2.2. Prace Towarzyszące

Do prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych zalicza się:

- opracowanie dokumentacji robót tymczasowych,
- prace porządkowe oraz koszty wywozu łącznie z kosztami utylizacji powstałych odpadów,
- koszt utrzymania i zabezpieczenia, miejsc tymczasowego składowania materiałów,
- opracowanie Programu Zapewnienia Jakości,
- opracowanie projektu organizacji robót w tym projekt rusztowań,
- dodatkowe ekspertyzy i opinie, jeżeli takie wynikają z technologii robót ,
- opracowanie niezbędnej dokumentacji warsztatowej wykonania detali elewacji,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,

3. Informacje o terenie budowy

3.1. Organizacja robót budowlanych

Organizacja robót będących przedmiotem realizacji należy do obowiązków Wykonawcy. Zaplecze budowlane Wykonawca usytuuje na wskazanym terenie obok placu budowy w miejscu uzgodnionym z użytkownikiem. Wykonawca będzie prowadził roboty w terminach zgodnych umową i przyjętym harmonogramem oraz z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. W ramach organizacji robót i przygotowania placu budowy wykonawca ma obowiązek dokonać między innymi doboru właściwego sprzętu budowlanego, przewidzianego do realizacji robót.

Do prowadzenia robót wykonawca wyznaczy kierownika robót posiadającego wymagane uprawnienia budowlane. Przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie. W protokole przekazania Zamawiający określi między innymi granice przekazanego terenu na potrzeby budowy.

3.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Wykonawca robót bierze pełną odpowiedzialność za roboty budowlane wykonywane na terenie objętym budową. Roboty należy zorganizować tak by zabezpieczyć interesy osób trzecich znajdujących się w strefie oddziaływania robót budowlanych. Plac budowy jak i teren związany z wykonywanymi robotami winien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich i oznaczony tablicami informacyjno-ostrzegawczymi. Wykonawca odpowiada za uszkodzenia istniejących obiektów i infrastruktury technicznej powstałe w wyniku wykonywanych robót.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

3.3. Ochrona środowiska

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powierzchni ziemi i wód gruntowych,
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- zanieczyszczenia gruntu substancjami niebezpiecznymi,
- możliwością powstania pożaru.

W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia i przesuszenia w wyniku prowadzenia robót odwodnieniowych. W bezpośrednim zasięgu koron drzew nie powinny być lokalizowane place składowe i drogi dojazdowe. Wokół zagrożonych drzew należy wydzielić strefę bezpieczeństwa. W przypadku czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej pożądane jest, aby czas trwania leja depresyjnego był skrócony do minimum. Zaleca się prowadzenie prac odwodnieniowych poza okresem wegetacji.

3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz założeń wynikających z planu BIOZ.

W szczególności Wykonawca 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 zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wynikających z Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. (tj. Dz.U.Nr. 169 z 2003r. poz. 1650) w sprawie ogólnych

przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy oraz w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia odpowiedniego zaplecza budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

3.6. Warunki organizacji ruchu

Ze względu na specyfikę zamówienia nie przewiduje się specjalnych warunków organizacji ruchu.

3.7. Ogrodzenia

Ze względu na specyfikę zamówienia nie przewiduje się specjalnych warunków dotyczących ogrodzenia. Należy wygradzać, w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich, strefy niebezpieczne powstałe podczas prowadzenia robót.

3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Ze względu na specyfikę zamówienia nie przewiduje się specjalnych warunków dotyczących zabezpieczania chodników i jezdni.

4. Określenia podstawowe

Certyfikat – znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Deklaracja Właściwości Użytkowych (DWU) – dokument wyrażający właściwości użytkowe wyrobów budowlanych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk tych wyrobów zgodnie z odpowiednimi zharmonizowanymi specyfikacjami technicznymi

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę (jeżeli wymagane) wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy (jeżeli wymagany), protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu -także dziennik montażu

Dokumentacja powykonawcza robót – należy rozumieć (zgodnie z art. 3 pkt 14 ustawy Prawo budowlane) wymienioną wyżej dokumentację robót z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonanymi w toku wykonywania prac.

DTR (Dokumentacja Techniczno-Ruchowa) – charakterystyka wykorzystywanego sprzętu zawierająca m.in. obciążenia generowane na podłoże w różnych fazach pracy i przemieszczania sprzętu, które są wykorzystywane w projektowaniu platform roboczych

Dziennik Budowy – książka z ponumerowanymi stronami, opatrzona pieczęcią organu wydającego, wydana zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiąca urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych, służąca do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem/Kierownikiem projektu a Wykonawcą i Projektantem

Inspektor – osoba wymieniona w danych Kontraktowych, która na zlecenie Zamawiającego za pomocą członków swojego zespołu o ściśle oddelegowanych uprawnieniach zarządza oraz sprawuje nadzór na wykonywaniem prac budowlanych oraz postępem rzeczowo finansowym, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane i Warunkami Kontraktu.

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę lub Zamawiającego, upoważniona do koordynowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę

Kierownik Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Komisja Odbioru Robót – oznacza Komisję powołaną przez Zamawiającego celem oceny prawidłowości wykonanych Dokumentów Wykonawcy i robót budowlanych zgodnie z Umową.

Nadzór – aktywna funkcja w nadzorowaniu i kierowaniu wykonaniem konstrukcji ścianki szczelnej.

Obiekt małej architektury – niewielkie obiekty, a w szczególności: kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury, posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej, użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Obszar oddziaływania obiektu – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu

Oddziaływanie na środowisko – każda zmiana w środowisku spowodowana proponowaną działalnością (realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia).

Oferta – oznacza dokument tak zatytułowany, podpisany i przedłożony przez wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego ogłoszonego przez zamawiającego na realizację kontraktu.

Polecenie Inspektora – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedmiar robót – zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych wraz z ich opisem oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z obliczeniem i zestawieniem ilości dla jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Rysunki – oznaczają rysunki robót, włączone do kontraktu, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione, wydane przez (lub w imieniu) zamawiającego zgodnie z kontraktem

Specyfikacja Techniczna (ST) – Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są

niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową

Zamawiający – osoby wymienione w danych kontraktowych, odpowiedzialne z administrowanie kontraktem, zatwierdzanie umów, aneksów i innych uzgodnień bezpośrednio wynikających z umowy.

SST.01.00 KORYTOWANIE WRAZ Z PROFILOWANIEM I NIWELACJĄ TERENU

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Materiały nie występują

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość realizowanych robót. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować wykonanie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania tych robót, musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3. 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. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy używane przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania dotyczące ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń i innych parametrów. Wykonawca musi usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Profilowanie i zagęszczenie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu odpowiednich rzędnych podłoża. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

4.2. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże po wykonaniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli wykonawca zaraz nie przystąpi do układania warstw należy podłoże zabezpieczyć folią. Jeżeli wyprofilowane podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy to naprawę wykona on na własny koszt.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Sprawdzenie koryta

Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu. Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi 10 cm.

5.2. Poziom koryta

Rzędne wysokościowe poziomu koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową koryta jest m² wykonanego i odebranego koryta.

7. ODBIÓR ROBÓT

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Zamawiającego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru. Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego, który dokonuje odbioru.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów: dokumentów umowy o wykonaniu robót budowlanych, protokołu odbioru końcowego obiektu, dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady), dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad, innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbiorowych.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty rozliczane będą zgodnie z zapisami umowy.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty odniesienia stanowią:

- Projekt budowlany
- Przedmiar robót
- STWiOR
- Normy:
 - PN-B-04481- Grunty budowlane badanie próbek gruntu (lub równoważne)
 - PN –68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą (lub równoważne)
 - PN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu (lub równoważne)

SST.02.00 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA - PIASKOWA

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

1.1. Geowłóknina poliestrowa 120gr to materiał, który należy do grupy syntetyków przepuszczalnych. Wykonany z włókien poliestrowych lub polipropylenowych o nieuporządkowanej strukturze. Geowłókninę łączyć na zakład min. 20 cm, w zależności od wymagań inwestora poszczególne pasy mogą być ze sobą łączone, mechanicznie (poprzez igłowanie lub przeszywanie) lub termicznie (przez zgrzewanie). Należy stosować geowłókninę o dużej wodoprzepuszczalności, doskonałych właściwościach filtracyjnych oraz dużą wytrzymałością na rozciąganie, a co za tym idzie – na rozerwanie.

1.2. Piasek atestowany do wykonania nawierzchni piaskowej placu zabaw powinien być piaskiem atestowanym drobnoziarnistym o frakcji od 0,063 mm do 1mm, posiadać dużą jednorodność parametrów fizyko – chemicznych przy stabilnej zawartości kwarcu w przedziale 96-98%, wysoką czystość, uziarnienie, wysoką temperaturę spiekania, twardość i wytrzymałość. Piasek powinien posiadać atest PZH. Nawierzchnia tego typu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 (lub równoważne) określającymi parametry nawierzchni sypekich, powinna mieć przynajmniej 30 cm grubości.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość realizowanych robót. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować wykonanie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania tych robót, musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z piasku atestowanego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparki z czerpakiem profilowym (przy rozkładaniu piasku)
- spycharek uniwersalnych (przy równomiernym rozkładaniu warstwy piasku)

Stosowany sprzęt nie może powodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

3. 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. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy używane przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania dotyczące ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń i innych parametrów. Wykonawca musi usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Dolna warstwa nawierzchni (geowłóknina)

Rolę geowłókniny należy rozwinąć na odpowiednio przygotowanym podłożu, stosownie do dokumentacji projektowej. Zazwyczaj wzdłużny kierunek powinien być prostopadły do osi nasypu. Geowłóknina powinna leżeć płasko - bez fałd, załamania i innych nierówności, nie powinna być uszkodzona czy dziurawa. Geowłókninę łączyć na zakład min. 20 cm, w zależności od wymagań inwestora poszczególne pasy mogą być ze sobą łączone, mechanicznie (poprzez igłowanie lub przeszywanie) lub termicznie (przez zgrzewanie). Czas,

w którym narażony jest na działanie czynników atmosferycznych, powinien zostać ograniczony maksymalnie do 30 dni.

4.2. Górna warstwa nawierzchni (piasek atestowany)

Po rozłożeniu geowłókniny należy dokładnie rozłożyć piasek atestowany w równej warstwie min 30cm, następnie wyrównać a nadmiar zebrać. Nawierzchnia piaskowa po wykonaniu, powinna być utrzymana w dobrym stanie. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia bieżących napraw i uzupełnień nawierzchni piaskowej uszkodzonej wskutek oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak opady deszczu, śniegu i mróz. Nie należy dopuszczać żadnego ruchu pojazdów po wykonanej warstwie.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru w celu akceptacji.

5.2. Wymagania dotyczące cech geometrycznych nawierzchni piaskowej

Rzędne należy sprawdzać co 5 m. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanymi i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 2 cm.

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od projektowanej o więcej niż ± 10 cm

Grubość warstwy Wykonawca powinien mierzyć 10 dni po jej ułożeniu, co najmniej w trzech losowo wybranych punktach na każdej dziennej działce roboczej i nie rzadziej niż w jednym punkcie na każde 400 m² nawierzchni. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nawierzchni piaskowej nie powinny przekraczać: - dla warstwy zasadniczej: ± 3 cm

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową nawierzchni jest m² wykonanego i odebranego koryta.

7. ODBIÓR ROBÓT

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Zamawiającego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru. Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego, który dokonuje odbioru.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie

odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów: dokumentów umowy o wykonaniu robót budowlanych, protokołu odbioru końcowego obiektu, dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady), dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad, innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbiorowych.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty rozliczane będą zgodnie z zapisami umowy.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty odniesienia stanowią:

- Projekt budowlany
- Przedmiar robót
- STWiOR
- Normy:
 - PN-B-06714-12 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-15 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-16 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-18 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-19 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-26 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczenia organiczne”, (lub równoważne)
 - PN-B-06714-42 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles”, (lub równoważne)

- PN-B-11111 „Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka”, (lub równoważne)
- PN-B-11112 „Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych”, (lub równoważne)

SST.03.00 MAŁA ARCHITEKTURA

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

1.1. Fundamentowanie elementów małej architektury należy wykonać zgodnie z projektem i/lub wytycznymi producenckimi.

1.2. Statek.



Elementy, które powinien zawierać:

- Trap linowy
- Bulaj x 2
- Podesty
- Ścianka wspinaczkowa
- Lornetka
- Liny zabezpieczające.

Szacunkowe wymiary:

Szerokość – 2,4m (+/-10cm)

Długość – 4,6m (+/-10cm)

Maksymalna wysokość upadku – do 1m

Wymiary strefy bezpieczeństwa – 5,4m x 7,6m (+/-10cm)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki, łańcuchy (jeśli występują) i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone plastikowymi zaślepkami.

Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska, ścianki oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt

polietylenowych HDPE/HPL całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych.

Podesty wykonane z płyt antypoślizgowych.

Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym, łączone za pomocą aluminiowych lub plastikowych łączników z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty, drabinki i poprzeczki, itp. wykonane ze stali nierdzewnej.

Płyty HPL (jeśli występują) z kolorowego tworzywa HPL, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

Płyty HDPE - Płyty ścianek (jeśli występują) z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

Tuby wykonane z polietylenu LDPE

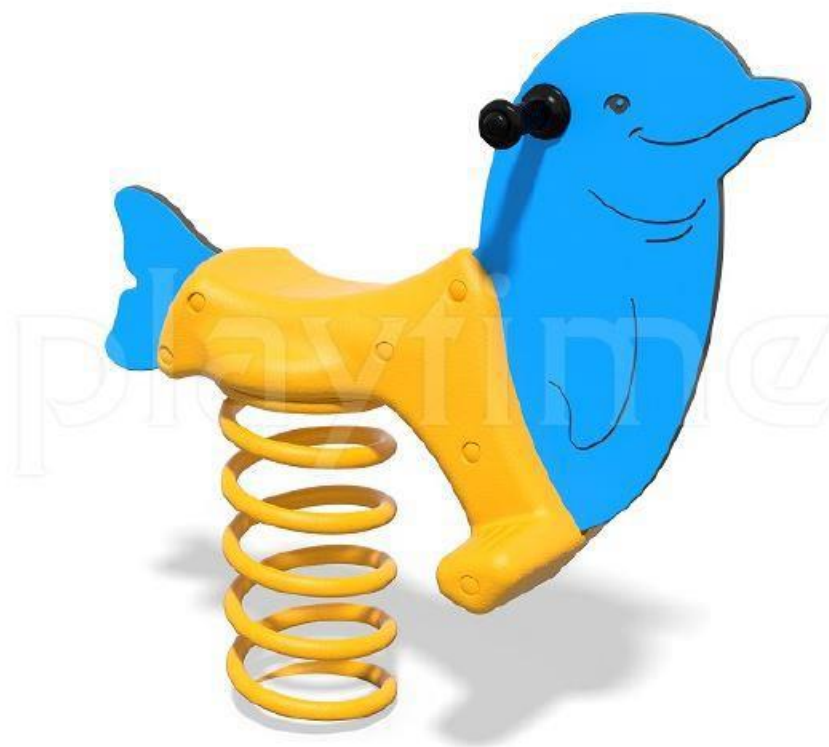
Kamienie wspinaczkowe występujące w ściankach i elementach sprawnościowych wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych.

Łączniki płyt wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Konstrukcje stalowe zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem.

Posadowienie urządzenia zgodnie z wytycznymi producenta i projektem.

1.3. Sprężynowiec



Szacunkowe wymiary:

Szerokość – do 0,3m (+/-5cm)

Długość – do 0,9m (+/-10cm)

Maksymalna wysokość upadku – do 0,5m

Wymiary strefy bezpieczeństwa – 2,4m x 3,4m (+/-10cm)

Posadowienie urządzenia zgodnie z wytycznymi producenta.

Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo.

Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki, łańcuchy (jeśli występują) i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

1.4. Tablica informacyjna



Szacunkowe wymiary:

Wysokość – do 2,0m (+/-5cm)

Długość – do 0,6m (+/-5cm)

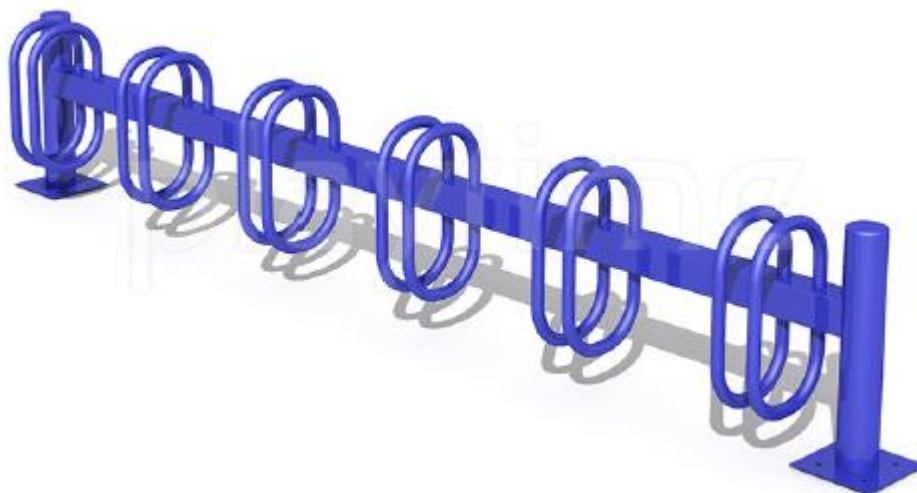
Szerokość – ok. 5cm (+/-5cm)

Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki, łańcuchy (jeśli występują) i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

1.5. Stojak na rowery 6-miejscowy



Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Stojak na rowery wykonany ze stali malowanej proszkowo i ocynkowanej.

1.6. Ławka



Długość ławki 1,8m (+/-10cm)

Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Siedzisko i oparcie drewniane malowane lakierobejcą.

Elementy konstrukcyjne ławek wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.

1.7. Kosz na odpady stałe



Dane materiałowo-konstrukcyjne:

Metalowy kosz na śmieci parkowy wykonany z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo.
Słupki metalowe malowane farbami proszkowymi.

1.8. Wiata



Szerokość podstawy zewnętrzna 350cm

Długość całkowita (głębokość) zewnętrzna 350cm

Materiał poszycia dachowego gont bitumiczny

Wysokość całkowita około 300cm

Materiał konstrukcji dachu deska pióro wpust ze świerku skandynawskiego

Zaimpregnowany ciśnieniowo przed butwieniem

posadzka - kostka betonowa

Konstrukcja z drewna świerk klejony

Wszystkie wymiary podano jako szacunkowe +/-10%

1.9 ławostół



- długość 180 cm (+/-10%)
- szerokość stołu 60 cm (+/-10%)
- wysokość stołu 70 cm
- wysokość siedziska 42 cm (+/-10%)
- konstrukcja z profilu stalowego 40x40 mm (+/-10%)
- rodzaj drewna: świerk
- montaż poprzez zabetonowanie elementów kotwiących lub przykręcenie do podłoża
- wszystkie elementy stalowe malowane proszkowo

1.10. Ogrodzenie (w tym furtka i brama dwuskrzydłowa)

Ogrodzenie panelowe o wysokości ok. 1,0m, bezpieczne dla dzieci, bez ostrych zakończeń.

Cynkowane ogniowo. Kolor grafitowy. Bez podmurówki.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość realizowanych robót. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować wykonanie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania tych robót, musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3. 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. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy używane przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania dotyczące ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń i innych parametrów. Wykonawca musi usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy.

4. WYKONANIE ROBÓT

Elementy małej architektury należy instalować zgodnie z projektem budowlanym i zaleceniami producenta.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót:

- a) ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”
- b) wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń
- c) wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy
- d) wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

5.2. Kontrole

Należy przeprowadzić następujące kontrole:

- a) zgodności z Dokumentacją Projektową
- b) sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych
- c) dokonać oględzin urządzeń
- d) pracy urządzeń

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek badania materiałów robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie aprobaty zarządzającemu realizacją umowy. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wyniki badań.

7. ODBIÓR ROBÓT

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Zamawiającego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru. Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego, który dokonuje odbioru.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez

Zamawiającego – w obecności Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów: dokumentów umowy o wykonaniu robót budowlanych, protokołu odbioru końcowego obiektu, dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady), dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad, innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbiorowych.

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty rozliczane będą zgodnie z zapisami umowy.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty odniesienia stanowią:

- Projekt budowlany
- Przedmiar robót
- STWiOR
- Normy:

Strefy bezpieczeństwa wokół zabawek umiejscowione są na bezpiecznej nawierzchni. Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. 2003 nr 6 poz. 69) oraz muszą być zgodne z następującymi Polskimi Normami:

- PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań. (lub równoważne)
- PN-EN 1176-5 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli. (lub równoważne)
- PN-EN 1176-6 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących. (lub równoważne)

- PN-EN 1176-7 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji. (lub równoważne)
- PN-EN 1176-10 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw. (lub równoważne)
- PN-EN ISO/IEC 17050-1 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. (lub równoważne)