

OBIEKTY REKREACYJNE (CPV 45212140-9)

WYPOSAŻENIE PLACÓW ZABAW – URZĄDZENIE DO WSPINACZKI (CPV 37535200-9) WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV 45342000-6)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonawstwem placu zabaw w zakresie montażu urządzenia do wspinaczki wraz z wykonaniem nawierzchni oraz ogrodzenia terenu - wchodzących w skład inwestycji:

"Projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego przy wypływie rzeki Lega z jeziora Olecko Wielkie w Olecku, na działce numer 3234/1 – Mała architektura służąca rekreacji codziennej".

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu prawidłowe wykonanie inwestycji. W zakres tych robót wchodzi:

- a) roboty ziemne i fundamentowe,
- b) montaż urządzenia do wspinaczki z akcesoriami,
- c) wykonanie nawierzchni chroniących przed upadkiem,
- d) wykonanie ogrodzenia,
- e) uprzątnięcie i zagospodarowanie terenu

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania wyżej wymienionych robót przedstawione są w opisach do dokumentacji projektowej i na rysunkach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót powinien:

- a) wykonywać roboty zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz niniejszymi specyfikacjami,
- b) zapewnić wykonywanie robót w sposób bezpieczny dla pracowników i osób postronnych, w szczególności stosować się do postanowień zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych, Dz. U. 118/2001, poz. 1263, w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. 120/2003, poz. 1126, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego

2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania robót budowlanych, Dz. U. 47/2003, poz. 401, w tym

- c) opracować i wdrożyć plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) zabezpieczyć teren budowy przed wtargnięciem osób postronnych,
- e) składować materiały w miejscu i w sposób nieutrudniający ruchu kołowego i pieszego oraz niezagrożający jego bezpieczeństwu,
- f) eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażyć teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe,
- g) eliminować negatywny wpływ robót na środowisko, a w szczególności hałas oraz zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych i utrzymywać w czystości przyległe tereny
- h) zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników oraz służb komunalnych i ratowniczych do obiektów położonych w sąsiedztwie terenu objętego robotami,
- i) zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie oraz zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń,
- j) rozpocząć roboty po protokólnym przejęciu od inwestora terenu objętego robotami,
- k) umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną,
- l) prowadzić dokumentację budowy,
- m) zapewnić odpowiednią koordynację robót prowadzonych przez podwykonawców,
- n) zapewnić obsługę geodezyjną budowy przez uprawnionego geodetę; dotyczy to w szczególności wytyczenia położenia ścieżki, rzędnych wysokościowych i inwentaryzacji powykonawczej,
- o) stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty, atesty lub równoważne świadectwa dopuszczenia do obrotu,
- p) zatrudniać osoby mające odpowiednie przeszkolenie, w tym w zakresie BHP,
- q) używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych robót, obsługiwanego przez uprawnionych operatorów,
- r) zgłaszać inspektorowi nadzoru inwestorskiego wątpliwości co do treści dokumentacji projektowej lub niniejszych specyfikacji technicznych, występować o uzasadnione zmiany w rozwiązaniach projektowych,
- s) przedstawiać inspektorowi nadzoru do sprawdzenia lub odbioru poszczególne asortymenty robót; roboty podlegające zakryciu należy przedstawiać przed zakryciem,
- t) zgłosić wykonany obiekt do odbioru końcowego, przygotowując komplet dokumentacji budowy.

2. MATERIAŁY

2.1 Urządzenie do wspinaczki z akcesoriami

W formie linowej piramidy 9 x 9 x (h)6 m z dodatkami typu: „tunel” długości 6,3 m i „wejście wspinaczkowe” długości 3 m. Wewnątrz piramidy przewidziano montaż dodatkowych elementów do wspinania (liny, drabinki). W projekcie, biorąc pod uwagę kształt i niewielką ilość dostępnego miejsca, wykorzystano rozwiązanie firmy Magic Nets, piramida Titan nr 204. Traktować je należy jako przykład mający na celu określenie parametrów i cech produktu. Dopuszcza się stosowanie zamienników o parametrach nie gorszych niż zaproponowane.

a) Właściwości urządzeń :

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 lub równoważnymi opisanej (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa).

Elementy drewniane urządzeń muszą być toczony cylindrycznie, oszlifowane, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową bezchromową solą posiadającą atest higieniczny PZH. Belki drewniane mają być o zaokrąglonych końcach. Elementy drewniane nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z gruntem (z wyłączeniem warunków określonych w normie PN-EN 1176). Elementy stalowe, takie jak śruby, podkładki, nakrętki i inne muszą być ocynkowane. Wszystkie elementy i uchwyty metalowe malowane proszkiem.

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.

Zaproponowane urządzenia posiadają w zestawie betonowe prefabrykaty fundamentowe lub należy zapewnić ich odpowiednie fundamentowanie. Górna powierzchnia fundamentu musi być zagłębiona 40cm pod powierzchnię gruntu, chyba że norma PN-EN 1176 w danym wypadku dopuszcza inaczej.

b) Źródła uzyskania materiałów i urządzeń:

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące materiałów i urządzeń.

c) 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.

d) 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 zaplaceniem.

e) 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 Użytkownikiem lub Inspektorem nadzoru.

f) Gwarancja:

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać co najmniej 3-letni okres gwarancji oraz spełniać wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, określonych w innych przepisach. Potwierdzeniem prawidłowego wykonania urządzeń i ich bezpieczeństwa są ważne certyfikaty bezpieczeństwa wg norm EN-1176 i EN-1177.

2.2 Nawierzchnia strefy amortyzującej upadek (strefy bezpieczeństwa)

Nawierzchnia strefy amortyzującej upadki żwirowa, ze żwiru płukanego frakcji 2 - 8 mm, pozbawionego ostrych krawędzi, bez domieszek, zgodna z normą PN-EN 1176 i PN-EN 1177. Zgodnie z normą PN-EN 1177 lub równoważną opisaną nawierzchnia powinna absorbować upadek dziecka z wysokości do 1,6 m.

2.3 Ogrodzenie

Ogrodzenie placów zabaw ma zapobiec zanieczyszczeniom odzwierzęcym oraz niekontrolowanemu wybieganiu dzieci poza plac zabaw. Fragmenty ogrodzeń obsadzonych pnączami przy placzkach ma zapewnić intymność oraz warunki do relaksu użytkowników.

Ogrodzenie systemowe z siatki zgrzewanej ocynkowanej i powlekanej PCV w kolorze zielonym, o wysokości jak ogrodzenie istniejące. Furtki, słupki, naciągi systemowe jw. Ogrodzenie nie może posiadać ostrych zakończeń.

3. SPRZĘT

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. TRANSPORT

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.

Wykonawca zapewni, aby składowane tymczasowo materiały do czasu, gdy będą potrzebne na budowie były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Kolidujące krzewy lub drzewa należy wyciąć i wykarczować. Karpy, pnie i gałęzie wywieźć poza teren budowy i zagospodarować w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru. Doły po karczunku zasypać gruntem rodzimym (może pochodzić z korytowania), warstwami po 20 cm, z ubiciem do wskaźnika zagęszczenia 1,0.

5.2. Roboty pomiarowe

Wytyczenie lokalizacji urządzenia do wspinaczki należy wykonać w taki sposób, aby jego strefa bezpieczeństwa określona kartą produktu producenta urządzenia mieściła się w całości na terenie przewidzianym pod inwestycję.

5.3. Montaż urządzenia do wspinaczki z akcesoriami

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 posadowić zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Elementy obetonowane w gruncie zalać betonem minimum C15/20 (B-20). 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.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby fundamenty nie stwarzały zagrożenia użytkownikom (potknięcie, zderzenie).

c) Montaż urządzeń:

Wszystkie urządzenia należy zmontować i zainstalować zgodnie z instrukcją producenta. Instrukcje montażu zostaną przekazane Inspektorowi nadzoru w celu sprawdzenia zgodności montażu.

5.4. Nawierzchnia strefy amortyzującej upadek (strefy bezpieczeństwa)

Wokół urządzenia do wspinaczki i akcesoriów zastosowano nawierzchnię żwirową amortyzującą upadki, zgodną z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177. Nawierzchnia ta musi pokrywać się co najmniej ze strefą bezpieczeństwa zastosowanych urządzeń. Strefa chroniona wynosi minimum 1,5m dla wysokości od 0,6-1,5 m wzrastając do 2,5 m przy urządzeniach wysokości 3 m. Strefy bezpieczeństwa dla zaproponowanych w projekcie urządzeń i akcesoriów przedstawiają załączone karty techniczne (KT). Wyznaczenie stref bezpieczeństwa urządzeń i akcesoriów należy potraktować priorytetowo.

Po wytyczeniu, korytowanie pod nawierzchnię należy wykonać ręcznie, zgodnie z normami BN-83/8836-02, PB-68/B-06050. Głębokość koryta zależy od grubości warstwy amortyzującej upadek. Koryto należy chronić przez zalaniem i zawilgoceniem.

Norma PN-EN 1177 odnosząca się do nawierzchni, zawiera kryterium urazu głowy (HIC), wyrażaną w centymetrach, która to wartość oznacza maksymalną wysokość upadku, przy której uderzenie głową o podłoże nie jest groźne dla zdrowia użytkownika. Kryterium to obowiązuje w odniesieniu do każdego z poszczególnych rodzajów podłoża. Grubość warstwy amortyzującej upadek zależy od krytycznej wysokości upadku i jest określona tabelą:

Lp.	Materiał	Minimalna grubość warstwy [mm]**	Krytyczna wysokość upadku [mm]
1	Darń/gleba	-	≤ 1 000
2	Piasek* – wielkość ziarna od 0,2 do 2 mm	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
3	Żwir* – wielkość ziarna od 2 do 8 mm	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
4	Wióry – wielkość ziarna od 5 do 30 mm	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
5	Kora – wielkość ziarna od 20 do 80 mm	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
6	Nawierzchnia syntetyczna [według testu na upadek zgodnie z	Zgodnie z HIC	Krytyczna wysokość

* – bez cząstek pyłowych i ilowych

** – w przypadku materiału sypkiego należy dodać 100 mm do głębokości minimalnej, aby zrekompensować przemieszczenie

Źródło: PN-EN 1176-1 : 2009

Nawierzchnia trawiasta jest niedozwolona w sytuacji zagrożenia upadkiem z wysokości powyżej 1 metra i nie wolno jej stosować pod urządzeniami wysokimi.

5.5 . Ogrodzenie

Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia na podstawie projektu i/lub wskazań Inwestora. Wykonać doły pod słupy o wymiarach min. 20x20cm i głębokości zgodnej ze wskazaniami producenta systemu ogrodzeniowego, poczynając od słupów narożnych. Skrajne słupy należy wykonać z zastrzałem. Słupy osadzić bezpośrednio w betonie ułożonym w dołach. Do czasu stwardnienia betonu słup powinien być podparty.

Zamontować panele ogrodzeniowe zgodnie z zaleceniami producenta systemu i przy użyciu systemowych łączników i obejm montażowych min. 7 dni od wylania betonu w standardowych warunkach. Furtki należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Każda furtka powinna być kompletna z niezbędnym wyposażeniem jak zawiasy, klamki, rygle, zamki itp. i wyposażona w samozamykacz.

5.6 . Roboty ogrodnicze

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy wykonać po zakończeniu robót budowlanych. Doły i nierówności zostaną zasypane warstwą ziemi urodzajnej i zagęszczone i wymodelowane. Grubość warstwy urodzajnej (humusu) powinna wynosić 30 cm po modelowaniu i zagęszczeniu. Przed obsianiem teren powinien być poddany uprawie przy użyciu glebogryzarki i narzędzi ręcznych, należy go uwałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić.

Mieszanke nasion trawnikowych należy dobrać do trawnika istniejącego. Obsianie - w ilości 2 kg na 100 m², z przykryciem nasion przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody, jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Istniejący trawnik zostanie poddany pielęgnacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Dokumenty budowy

- a) dziennik budowy prowadzony na bieżąco przez Wykonawcę
- b) zgłoszenie lub pozwolenie na budowę
- c) dokumenty laboratoryjne, raporty z badań, orzeczenia, certyfikaty, deklaracje zgodności
- d) umowy cywilno- prawne
- e) protokół przekazania terenu budowy
- f) protokoły z porad, ustaleń, odbiorów robót
- g) korespondencja na budowie

Dokumenty budowy będą przechowywane w uzgodnionym z Inwestorem miejscu, dostępne w każdej chwili do wglądu. Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dziennik budowy prowadzony na bieżąco będzie zawierał zapisy dotyczące przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy wpis do Dziennika będzie czytelny i wykonany techniką trwałą, opatrzone datą, podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska.

6.2. Zasady ogólne kontroli

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę ilości i jakości robót oraz materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania z częstotliwością zapewniającą zgodność robót z wymaganiami w projekcie i ST jednak nie rzadziej niż jest to określone w ST, normach oraz wytycznych. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami PN i BN. W przypadku gdy normy nie określają wymaganego badania należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inwestora. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie badania. Próbkę będą

pobierane a pomiary wykonywane losowo. Wyniki pomiarów i badań zostaną przedstawione na piśmie do akceptacji Inwestora.

Do celów kontroli jakości Inwestor jest uprawniony do dokonywania pomiarów, pobierania próbek i badania materiałów na własny koszt, a Wykonawca oraz dostawcy i producenci materiałów zapewnią potrzebną pomoc w tym zakresie. Jeżeli wyniki niezależnych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne to Inwestor ma prawo do powtórnych i dodatkowych badań w niezależnych laboratoriach i instytutach. W tym przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

6.3. Certyfikaty, atesty i deklaracje

Inwestor dopuści do użycia tylko te materiały które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN, projektem lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono PN jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie a)
- c) spełniające wymogi określone w niniejszej ST oraz PN, BN.

6.4. Kontrola robót – dane szczegółowe

- a) Roboty ziemne i przygotowawcze

Sprawdzenie polega na wyrywkowej kontroli zgodności z projektem i ST.

- b) Nawierzchnie

Sprawdzenie polega na stwierdzeniu zgodności z projektem i ST. Sprawdzić czy grubość warstwy amortyzującej upadek nie jest mniejsza niż wymagana, na podstawie krytycznej wysokości upadku podanej w karcie produktu. Grubość warstwy powinna być równomierna w całej strefie bezpieczeństwa.

- c) Elementy wyposażenia i urządzenia zabawowe

Lokalizacja elementów przeprowadzona przez oględziny i pomiar wymiarów nie powinna odbiegać od przyjętej w projekcie i ST. Sprawdzenie materiałów należy dokonać przez kontrolę dowodów dostaw oraz opisów opakowań jak również oględziny w terenie czy nie posiadają uszkodzeń będących wynikiem złego transportu lub montażu.

- d) Roboty ogrodnicze

Sprawdzenie polega na stwierdzeniu zgodności z projektem i ST.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 2-3 dni. Wyniki są wpisywane do książki obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora. Błąd lub przeoczenie w przedmiarze, projekcie lub ST obmiaru robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich niezbędnych robót.

7.2. Jednostki obmiarowe zastosowane w dokumentacji

długość: m

powierzchnia: m²

objętość: m³ , litr

waga: kg, tona

ilość: szt., kpl.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie dokonywania obmiaru muszą być zaakceptowane przez Inspektora. Jeśli są wymagane do sprzętu badania atestujące to Wykonawca przedstawi stosowne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres trwania robót. Obmiary robót będą przeprowadzane z częstotliwością oraz w terminach określonych w umowie lub uzgodnionych przez Wykonawcę z Inspektorem. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu lecz przed zakryciem. Obmiary będą również przeprowadzane przed częściowym oraz końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższych przerw w robotach lub zmianie Wykonawcy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Kwota ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone w ST, DP, PN w tym m. in.:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z kosztami pośrednimi
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ew. ubytków oraz transportu i montażu na terenie budowy
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami towarzyszącymi
- d) koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ryzyko i ew. ubezpieczenie OC
- e) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy i rozporządzenia:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r.Nr 156 z późn. zm.),
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108, poz.953),
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.),
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 48, poz.401).
- f) Rozporządzenie Ministra Edukacji i Sportu z dnia 31 grudnia 2002r. (Dz.U. 2003 nr 6, poz. 69)

Normy:

- g) PN-88/B-06250 „Beton zwykły”,
- h) PN-EN 1177:2000 i PN-EN 1177:2000/A:2004 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- i) PN-EN 1176-1:2001, PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 „Wypośażenie placów zabaw. Część I Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”,
- j) PN-EN 1176-2:2001 i PB-EN 1176-2:2001/A1:2005 „Wypośażenie placów zabaw. Część 2 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek”,
- k) PN-EN 1176-3:2001 i PN-EN 1176-3:2001/A1:2005 „Wypośażenie placów zabaw. Część 3 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni”,
- l) PN-EN 1176-5:2001, PN-EN 1176-3:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-5:2001/A2:2005 „Wypośażenie placów zabaw. Część 5 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli”,
- m) PN-EN 1176-6:2001 i PN-EN 1176-6:2001/A1:2004 „Wypośażenie placów zabaw. Część 6 Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących”,
- n) PN-EN 1176-7:2000 „Wypośażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.