

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA:

BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI (OSA)

INWESTOR:

**GMINA GRABICA
GRABICA 66
97-306 GRABICA**

ADRES BUDOWY:

**Twardosławice działka nr ewidencyjny 53/4,
obręb geodezyjny Twardosławice gm. Grabica**

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Rudzki

Sulejów, luty 2019 r.

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pod nazwą: „***Budowa obiektów małej architektury urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzeń edukacyjnych w miejscowości Twardosławice***”, precyzuje następujące wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów,
- sposobu i jakości wykonania robót,
- odbioru prawidłowości wykonania robót zgodnych z założeniami projektowymi.

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót opracowana została na podstawie:

- uzgodnień z Inwestorem,
- projektu budowlanego placu zabaw,
- przedmiaru robót,
- wizji lokalnej w terenie.

1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw;

1.4. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno - budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jaki i samych technologii wykonywania robót.

Szczególne uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wymogów władz samorządowych i administracyjnych.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące przepisów prawa budowlanego.

Wykonywanie robót, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

1.6. Dokumentacja projektowa, polskie normy i inne przepisy oraz wymagania.

Budowa placu zabaw wraz z architekturą, winna spełniać wymagania określone w:

- przepisach techniczno-budowlanych (Prawo Budowlane);
- Polskich Normach PN – EN 1176;
- aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie;
- PN-PE 1176-1 wyposażenia placów zabaw. Ogólne wymagania bezp. i met. badań.;
- PN-PE 1176-7 wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych – wydanie MBiPMP 1997 w zakresie wykonania „małej architektury ogrodowej i boisk sportowych”.

1.7. Odbiór robót.

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót;
- dokumentacja powykonawcza;
- posiadanie certyfikatów uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na akcesoria i urządzenia sportowe oraz urządzenia zabawowe;
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie;
- uporządkowanie terenu realizacji zadania.

1.8. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót.

Inwestor na pisemny wniosek – zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót, ustala termin odbioru końcowego i zwołuje komisję odbiorową. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora, Użytkownika i Wykonawcy.

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządzą protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go. Protokół odbioru końcowego robót stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty.

2. ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW (45112723-9),

2.1. Roboty ziemne.

2.1.1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych wykonywanych ręcznie i mechanicznie.

2.1.2. Materiał:

- Ziemia urodzajna

2.1.3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabki;
- Taczka;
- Koparka.
- Spycharka.

2.1.4. Transport:

- Samochód samowyładowczy;
- Samochód skrzyniowy.

2.1.5. Wykonanie zakresu robót:

W celu wykonania robót zgodnie z projektem zagospodarowania należy wykonać następujące roboty ziemne:

- Plantowanie terenu placu siłowni zewnętrznej oraz urządzeń edukacyjnych.

2.1.6. Odbiór materiałów.

Odbiór wyplantowanego terenu przed montażem urządzeń na placu.

2.1.7. Odbiór robót.

Odbiór końcowy – robót, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych, odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót .

3. WYPOSAŻENIE PLACÓW REKREACYJNYCH (37535200-9).

3.1. Roboty montażowe.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń siłowni zewnętrznych, urządzeń rekreacyjnych oraz uzupełniających elementów małej architektury.

3.2. Materiały (informacje podstawowe):

- Elementy siłowni zewnętrznej oraz urządzeń rekreacyjnych – katalogowane powinny posiadać aktualny certyfikaty bezpieczeństwa;
- Sprzęt powinien posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji,
- Sprzęt powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w szkołach;
- Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony na placu w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami;
- Elementy sportowe – katalogowane powinny posiadać aktualny certyfikaty bezpieczeństwa;
- Sprzęt i akcesoria sportowe powinien posiadać, co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w szkołach;
- Sprzęt sportowy powinien być rozmieszczony na w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy boiskami;
- Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia.

Przewidziano następujące urządzenia zabawowe i zagospodarowanie terenu:

- siłownia zewnętrzna drabinka – 1 sztuka,
- siłownia zewnętrzna podciąg nóg – 1 sztuka,
- siłownia zewnętrzna koła małe – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna poręcz – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna stepper – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna pajacyk – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna podciąg – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna prasa nożna – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna wyciskanie – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna motyl – 1 sztuka
- siłownia zewnętrzna twister – 1 sztuka

- siłownia zewnętrzna wahadło – 1 sztuka
- ławka parkowa – 4 sztuki
- kosz na śmieci – 2 sztuki
- tablica z regulaminem – 1 sztuka.

3.3. Wymagania dla zastosowanych urządzeń

Urządzenia zabawowe oraz siłowe stanowiące zagospodarowanie terenu powinny być wykonane z następujących materiałów:

- Urządzenia siłowni - konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 33,7 mm, 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV. Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.
- Ławka parkowa - konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju Ø48,3mm i grubości ścianki 2,9mm. Siedziska wykonane z drewna 95x45mm. Zakończenia rur i profili zaślepione. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV. Elementy drewniane zabezpieczone impregnatem z dodatkiem wosku.
- Kosz na śmieci - wykonanie z blachy o grubości 1,5mm, a daszka o grubości 2mm, kosz jest ocynkowany i malowany specjalnymi farbami proszkowymi.
- Stolik szachowy - zestaw zrobiony jest z wibrowanego betonu zbrojonego, blat stolika jest szlifowany i pokryty ochronnym lakierem.
- Stół do tenisa stołowego - zestaw zrobiony jest z wibrowanego betonu zbrojonego, blat stolika jest szlifowany i pokryty ochronnym lakierem.

3.3.1. Tabliczki informacyjne

Przy każdym urządzeniu na placu zabaw należy zamontować po jednej tabliczce informującej o sposobach korzystania z danego urządzenia (najlepiej w postaci rysunków) montowane za pomocą ocynkowanych śrub do urządzenia lub w postaci tabliczek zamontowanych na drewnianej belce mocowanej w fundamencie za pomocą stalowych kotew. Tabliczki należy umocować w takich miejscach, by nie stanowiły zagrożenia dla ćwiczących w czasie biegnięcia lub upadku z urządzenia.

3.3.2.Regulamin placu zabaw

Regulamin placu urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzeń edukacyjnych powinno być umieszczone w widocznym miejscu, w pobliżu wejścia na teren projektowanego placu zabaw. Słupy mocujące regulamin w podłożu powinny być wykonane z litego drewna w formie belek o przekroju 90mmx 90 mm , osadzonych 10 cm ponad ziemią na stalowych ocynkowanych stopach. Cały regulamin powinien być zabezpieczony impregnatami olejowymi do drewna.

Zaproponowany format tablicy informacyjnej umożliwi zamieszczenie w sposób czytelny dla użytkowników placu regulaminu określającego zasady i warunki korzystania z placu oraz zawierającego nazwę i adres placu, numery telefonu do zarządcy placu lub osoby przez niego upoważnionej, zajmującej się konserwacją placu oraz numery telefonów alarmowych.

W treści regulaminu powinny być zawarte m. in. informacje o tym, że :

- z urządzeń należy korzystać zgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcjami zawartymi na tabliczkach informacyjnych;
- zaleca się ćwiczenia dzieci pod opieką dorosłych;
- w czasie ćwiczeń zabawy unikać biegania po urządzeniach i popychania;
- nie korzystać z urządzeń podczas deszczu i oblodzenia;
- nie wolno jeździć rowerami i wprowadzać psów na plac.

3.3.3. Ławki

Ławki z drewnianym siedziskiem z drewna sosnowego z oparciem oraz metalową podstawą należy trwale zamocować w gruncie poprzez zabetonowanie do głębokości 60 cm. Wszystkie elementy drewniane ławek powinny być wyszlifowane oraz zabezpieczone impregnatami olejowymi do drewna.

3.3.4.Kosze na śmieci

Kosze na śmieci należy umieszczać w odległości 1,5 m od ławek, aby nie narażać siedzących na ewentualne ataki owadów. Kosze z blachy ocynkowanej, malowane proszkowo, o pojemności 30 l w kolorystyce nawiązującej do nawierzchni na placu zabaw, zabezpieczone przed opadami deszczu powinny być dobrze przytwierdzone do podłoża poprzez zabetonowanie do głębokości 60 cm, aby nie posłużyły dzieciom do zabawy oraz posiadać mechanizm umożliwiający ich opróżnianie przez osoby upoważnione. Całkowita wysokość kosza 1,3 m.

Montaż elementów placu zabaw, siłowni i boiska sportowego należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami !

Tolerancja wymiarów zastosowanych urządzeń zabawowych oraz przestrzeni bezpiecznej można przyjąć do 10 % uwzględniając wytyczne danego producenta urządzeń.

UWAGA :

Zamawiający nie narzuca producenta obiektów małej architektury, podane przykłady wyposażenia stanowią jedynie określenie standardu, jakich należy zapewnić przy dostawie urządzeń. Zamawiający dopuszcza zastosowanie sprzętu innych producentów, niż zaproponowane w dokumentacji, przy zachowaniu takich samych parametrów, jak proponowane w dokumentacji projektowej, lub wyższych.

3.4 Sprzęt:

- Łopaty, kilofy, łomy, grabie,
- Poziomice,
- Młotki,
- Klucze specjalistyczne,
- Wiertarki i wkrętarki,
- Ubijaki i zagęszczarki,
- Taczka.

3.5. Transport:

- Samochód skrzyniowy,
- Samochód samowyładowczy.

3.6. Wykonanie i zakres robót.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa. Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych. Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia. Montaż urządzeń w gruncie dokonać na fundamentach.

3.7. Odbiór robót:

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu;
- Zgodność danych techniczny elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową, a w szczególności zastosowane przekroje, średnice i grubości ścianek elementów składowych;
- Zgodność kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia antykorozyjnego.

4.4. MATERIAŁY

4.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

4.2.1.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

4.2.1.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu Robót po uprzednim uzgodnieniu z odpowiednim urzędem publicznym.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w kontrakcie będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań kontraktu lub wskazań Inżyniera.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

4.2.1.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

4.2.1.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniem zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie budowlanym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne

procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8. Obmiary robót

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

8.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Odbiór końcowy – roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Inwestor na pisemny wniosek–zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową. W skład komisji wchodzi: przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go. Protokół ten stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach, do których należy się stosować:

PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań.

PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą **PN – EN 1176 -7 – 2001**.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.

10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Przepisy z zakresu dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

W przypadku wystąpienia w przedmiarze robót, projekcie budowlanym lub specyfikacji nazw własnych (pochodzenie, producent, itd.) należy uznać, że mają one jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji budowlanej konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.

Nazwy własne w dokumentacji budowlanej oraz w specyfikacji technicznej wykonania robót nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować, jako materiały przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych materiałów występujących w dokumentacji budowlanej.