

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT: PROJEKTY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW W
SOŁECTWACH: OSIEDLE NOWE GROCHOLICE,
PUCHAŁY I OSIEDLE FALENTY NA TERENIE
GMINY RASZYN

ZADANIE: PLAC ZABAW SOŁECTWA OSIEDLE FALENTY

ADRES: Gmina Raszyn

ZLECAJĄCY: **GMINA RASZYN**
ul. Szkolna 2a
05-090 Raszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PRI ESTAKADA Magdalena Dąbrowska

05-650 Chynów, Adamów Rososki 21

tel. +48 503 076 459, fax. 48 22 378 13 44



AUTORZY PROJEKTU

Opracowali: *Magdalena Dąbrowska*

BRANŻA:

BUDOWLANA

Stron 26

Adamów Rososki, wrzesień 2012

Strona 1 z 26

SPIS TREŚCI:

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ST 00 3

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
2. PROWADZENIE ROBÓT	4
3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	8
4. SPRZĘT.....	9
5. TRANSPORT.....	9
6. WYKONANIE ROBÓT	10
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
8. OBMIAR ROBÓT	12
9. ODBIÓR ROBÓT	13
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI	15
11. PRZEPISY ZWIĄZANE	15

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ST 01 17

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	17
2. PROWADZENIE ROBÓT	18
3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	18
4. SPRZĘT.....	20
5. TRANSPORT.....	21
6. WYKONANIE ROBÓT	21
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	24
8. OBMIAR ROBÓT	24
9. ODBIÓR ROBÓT	25
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI	25
11. PRZEPISY ZWIĄZANE	25

Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – ST 00

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Ogólna specyfikacja techniczna (ST 00) odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn. „Plac zabaw sołectwa osiedle Falenty”

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z realizacją placu zabaw sołectwa Osiedle Falenty.

Odstępstwa od zapisów specyfikacji mogą zaistnieć jedynie w odniesieniu do robót drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia wykonawcy i przy postępowaniu zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

1.3 Charakterystyka inwestycji

1.3.1 Ogólna charakterystyka inwestycji

Obszar opracowania obejmuje obszar już istniejący plac zabaw. Teren porośnięty jest trawą. Znajdują się na nim urządzenia zabawowe.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawę i montaż urządzeń na plac zabaw, prace ziemne związane z przygotowaniem terenu oraz wykonanie pola piaskowego, które zapewni bezpieczne korzystanie z istniejącego i projektowanego zestawu zabawowego.

1.3.2 Ogólny zakres robót

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi na wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV):

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę placu zabaw:

- Wykonanie nawierzchni pola piaskowego wokół istniejących urządzeń i pod nowe elementy placu zabaw ,

- Dostawę urządzeń i elementów małej architektury na plac zabaw wg rodzaju i ilości podanej w projekcie.
- Roboty ziemne w zakresie wyrównania terenu oraz wykopów pod fundamenty urządzeń i elementy małej architektury
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia i elementy małej architektury;
- Montaż urządzeń i elementów małej architektury wg lokalizacji podanej w projekcie placu zabaw;

2. Prowadzenie robót

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie harmonogramem robót i ścisłego przestrzegania zapisów umowy. Wykonawca odpowiada, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz wymogami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za rozmieszczenie urządzeń zabawowych i innych elementów z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa oraz głębokości ich posadowienia zgodnie z projektem lub wytycznymi Zamawiającego przekazanymi na piśmie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Odrowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem opinii projektanta.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, obmiarem oraz egzemplarz dokumentacji projektowej wraz ze specyfikacją techniczną.

2.3 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Podstawę do realizacji robót stanowią:

- projekt placu zabaw
- specyfikacje techniczne – wymagania ogólne – ST 00;
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowy bezpiecznych nawierzchni pola piaskowego oraz dostawy i montażu urządzeń na plac zabaw – ST 01;

2.4 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych prac i ich zgodność z umową oraz dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego

Wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Zamawiającemu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i zgodne z określonymi wymaganiami, a odchylenia od tych wymogów nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały, urządzenia lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi mając wpływ na niezadowalającą, jakość, to takie materiały lub urządzenia zostaną zastąpione innymi- zgodnymi z wymogami, a elementy budowli zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.5 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przez cały okres trwania umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca w ramach umowy dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki

niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca w razie konieczności przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt wygrodzeń poszczególnych etapów prac, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osobom postronnym.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien obwieścić publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych. Tablice te będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.6 Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy z zakresu ochrony środowiska.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca zobligowany jest:

- Utrzymywać teren budowy w należyłym porządku, podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk;

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- Zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi;
- Zanieczyszczeniem powietrza gazami;
- Możliwością powstania pożaru.

2.7 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobligowany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej utrzymywania sprawnego sprzętu przeciwpożarowy, wymaganego przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

2.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu prac ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłące) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien uzyskać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeśli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.9 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i odpowiednich gestorów o zamiarze rozpoczęcia robót.

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

2.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca zobligowany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zapewnić wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież ochronną dla

pracowników zatrudnionych na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

2.11 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały okres trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

2.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i być w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne konieczne dokumenty.

3. Materiały i urządzenia

3.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Co najmniej na 10 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie (ewentualnie konieczne) świadectwa badań laboratoryjnych.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

3.2 Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

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

3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca w ramach swoich obowiązków zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim wyborze.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Ilość i wydajność sprzętu musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminach określonych umową i harmonogramem prac.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt musi spełniać normy ochrony środowiska i być zgodny z przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, jeśli jest to wymagane przepisami.

5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewniać przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przy ruchu na drogach publicznych środki

transportowe muszą spełniać wymagania określone w Przepisach o Ruchu drogowym.

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

6. Wykonanie robót

6.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wysokości oraz wielkości wszystkich elementów robót.

Następstwa błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli będzie tego wymagać Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość wykonania prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i użytych materiałów oraz zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i zaopatrzenie.

Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

7.2 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy

produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań ponosi Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. Gdy jakość kwestionowanych materiałów okaże się dobra, koszty tych badań pokrywa Zamawiający.

7.3 Badania i pomiar

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm Zwłaszcza ze specjalnym uwzględnieniem norm dotyczących placów zabaw. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe, albo inne zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu Pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającemu.

7.4 Raporty badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

7.5 Aprobaty techniczne materiałów

Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały wykonane na podstawie Polskich Norm, posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji oraz certyfikaty lub świadectwa zgodności producenta z warunkami podanymi w specyfikacjach technicznych. Materiały posiadające certyfikaty, i urządzenia z ważnymi legalizacjami, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z dokumentacją projektową, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

7.6 Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się:

- protokół przekazania terenu budowy;
- księgi obmiarów;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń.

8. Obmiar robót

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 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 Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru.

Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni.

Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Zamawiającego.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w pozostałej dokumentacji nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Zamawiającego.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej chyba, że w dokumentacji projektowej wskazany jest inny sposób.

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój lub grubość warstwy. 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 Zamawiającego. 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

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.

Roboty pomiarowe i nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości uzupełnione będą szkicami umieszczonymi na kartach stron księgi obmiarów. W razie braku miejsca, szkice te mogą być załączone do księgi obmiarów w formie załącznika, którego treść i wzór zostanie uzgodniona z Zamawiającym.

9. Odbiór robót

9.1 Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń specyfikacji technicznych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór ostateczny;
- odbiór pogwarancyjny.

9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszym toku realizacji ulegają zakryciu. Odbiór tych robót będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonywanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru robót dokonuje Zamawiający przy współudziale Wykonawcy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pismem do Zamawiającego.

Odbiór będzie dokonany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

9.3 Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie

robót będzie stwierdzone pismem do Zamawiającego informującym o tym fakcie.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W toku odbioru ostatecznego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót. Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

9.3.1 Dokumenty odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca obowiązany jest przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami;
- -uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- Księgi obmiarów;
- -wyniki pomiarów kontrolnych, badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze specyfikacjami technicznymi, programem zapewnienia jakości
- certyfikaty zgodności i bezpieczeństwa wbudowanych materiałów;
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów.

Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

9.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i

zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wszystkich stwierdzonych usterek podczas odbioru pogwarancyjnego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

10. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena (jednostkowa pozycji kosztorysowej) wynagrodzenia ryczałtowego będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

11. Przepisy związane

11.1 Normy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami ze szczególnym uwzględnieniem norm dotyczących placów zabaw PN- EN 1176:2009.

11.2 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:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
PLAC ZABAW SOŁECTWA OSIEDLE FALENTY

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.(Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 157)
5. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z 2003 r. Nr 48 póź. 401).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

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.

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – ST 01

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST 01) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie budowy nawierzchni bezpiecznych (pola piaskowego) oraz dostawy i montażu urządzeń i elementów małej architektury, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn. „Plac zabaw sołectwa osiedle Falenty”

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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 specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV):

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę placu zabaw:

- przygotowanie terenu pod budowę nawierzchni bezpiecznej (pola piaskowego);
- wykonanie nawierzchni pola piaskowego ;
- dostawę urządzeń rekreacyjnych i elementów małej architektury na plac zabaw wg rodzaju i ilości podanej w projekcie
- roboty ziemne w zakresie niwelacji terenu i wykonania wykopów pod fundamenty urządzeń i elementów małej architektury
- wykonanie fundamentów pod urządzenia i elementy małej architektury;
- montaż urządzeń i elementów małej architektury wg lokalizacji podanej w projekcie placu zabaw.

2. Prowadzenie robót

2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST 00 – część ogólna.3. Materiały i urządzenia

3.1 Wymagania ogólne

3.1.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

Ogólne wymagania dotyczące źródeł pozyskiwania materiałów i urządzeń, podano w ST 0 – część ogólna, pkt. 3.1.1.

3.1.2. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym :

Nie dopuszcza się instalowania urządzeń rekreacyjnych dla dzieci oraz nawierzchni niespełniających wymagań Polskich Norm w zakresie wyposażenia placów zabaw i nawierzchni. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Niezbadane i nie zaakceptowane materiały, nie posiadające certyfikatów Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.1.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Składowanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń oraz materiałów na nawierzchnię powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznymi producentów.

3.1.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego typu niż wskazane w projekcie, jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w Polskich Normach oraz muszą być równoważne z tymi uwzględnionymi w projekcie czyli muszą być wykonana z takich samych lub lepszych materiałów, posiadać taki sam zestaw urządzeń sprawnościowych. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze wykorzystania innych materiałów lub urządzeń niż te wskazane w projekcie, co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

3.2 Charakterystyka nawierzchni placu zabaw

Wszystkie urządzenia do zabawy, w których wysokość swobodnego upadku jest większa niż 600 mm i/lub urządzenia wymuszające ruch użytkownika, powinny być ustawiane na nawierzchni wyłumiającej uderzenia na całej powierzchni zderzenia. Zastosowany typ nawierzchni powinien amortyzować upadki, zmniejszać ryzyko stłuczeń. Nawierzchnia powinna posiadać warstwę odsączającą szybko odprowadzającą wodę opadową, aby nie powstawało na niej błoto i kałuże po deszczu. Powinna zachowywać niezmienny stan praktycznie przy każdej pogodzie.

Podstawowymi wymaganiami stawianymi nawierzchni jest zgodność z normą PN EN 1177 dotyczącą nawierzchni placów zabaw.

3.3 Charakterystyka urządzeń na placu zabaw

3.3.1 Ogólne wymogi stawiane urządzeniom na placu zabaw

Urządzenia należy rozmieścić na placu w ten sposób, by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami (strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać) oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów.

Wszystkie urządzenia i elementy małej architektury na placu zabaw należy lokować w miejscach wskazanych w projekcie placu zabaw.

Wykonawca powinien dołączyć instrukcję użytkowania urządzeń. Instrukcja powinna spełniać następujące wymagania:

- a) powinna być napisane czytelnie i w prostej formie;
- b) gdzie tylko to jest możliwe, powinny zawierać ilustracje;
- c) powinna zawierać, co najmniej następujące informacje:
 - 1) szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji urządzenia;
 - 2) rozdział lub informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia kontroli/konserwacji,

jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane;

3) zalecenie zachowania ostrożności w odniesieniu do szczególnych zagrożeń dla dzieci, wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji.

Główne parametry urządzeń:

- zgodność z obowiązującymi normami europejskimi i polskimi,
- urządzenia muszą posiadać wszelkie atesty TUV, PZH, wydane przez akredytowane jednostki zrzeszone w Polskim Centrum Akredytacji.
- urządzenia o wysokości upadku do 2,2m.,
- elementy stalowe zabezpieczone przed rdzewieniem,
- mocowanie elementów metodą przemysłową, zabezpieczone przed rdzewieniem,
- wszelkie podłogi urządzeń o nawierzchni gładkiej i antypoślizgowej,
- wszelkie krawędzie i mocowania zaokrąglone pozbawione ostrych kątów,
- urządzenia muszą być pozbawione niebezpiecznych szczelin czy otworów,
- elementy drewniane nie mogą mieć styku z gruntem celem eliminacji butwienia drewna, muszą być osadzone min. 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą ocynkowanych stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie.
- elementy z tworzyw (płyta HDPE min 12mm) odporne na uderzenia, warunki atmosferyczne, blaknięcie kolorów i promienie UV,
- urządzenia objęte minimum 3-letnią gwarancją.

3.3.2 Regulamin placu zabaw

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

- wyposażenie placu zabaw przeznaczone jest dla dzieci od 3 do 12 lat;
- z urządzeń należy korzystać zgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcjami zawartymi na tabliczkach informacyjnych;
- zaleca się zabawę dzieci pod opieką dorosłych;
- w czasie zabawy unikać biegania po urządzeniach i popychania, nie należy wbiegać na ślizgi zjeżdżalni oraz huśtać się na stojąco lub we dwie osoby;
- nie wolno wchodzić na barierki, daszki i inne elementy urządzeń nie przeznaczone do chodzenia;
- nie wolno jeździć rowerami i wprowadzać psów na plac zabaw.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 00 – część ogólna, pkt. 4.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w ST 00 – część ogólna, pkt. 5.

6. Wykonanie robót

6.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00 – część ogólna, pkt. 6.1.

Ponadto roboty powinny być zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

6.2 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeprowadzić roboty pomiarowe powierzchniowych robót ziemnych oraz korytowania pod planowane pole piaskowe.

Wykopy pod fundamenty należy wykonać zgodnie z normami PN-B-10736:1999, PN-B-06050:1999.

Roboty ziemne obejmują:

- wykonanie korytowania pod nawierzchnię bezpieczną
- wykonanie wykopów pod fundamenty urządzeń zgodnie z instrukcją producenta urządzeń;

Przy wykonywaniu wykopów powinny być przestrzegane wymagania:

- naturalna struktura dna wykopu nie powinna być naruszona;
- przy maszynowym wykonywaniu wykopów, aby zapewnić dokładność wykonywania powierzchni podłoża należy pozostawić na dnie wykopu warstwę, którą należy usuwać ręcznie lub mechanicznie;
- fundamenty napotkane w wykopie powinny być rozebrane;
- podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą dalszy sposób wykonywania robót;
- jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, należy przerwać pracę i zawiadomić Zamawiającego;
- dno wykopu przed przystąpieniem do jego zasypywania powinno być odwodnione i oczyszczone;
- zasypywanie wykopów należy wykonać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu;
- w przypadku szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin

lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

6.3 Fundamenty

Fundamenty należy tak wykonywać, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia) oraz zgodnie z wymogami producentów urządzeń i elementów małej architektury.

W tym celu cokoty, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenie, oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone) należy umieszczać, co najmniej 400 mm poniżej powierzchni zabawy.

Fundamenty prefabrykowane posadawiać w gruncie zgodnie z instrukcją producenta urządzeń.

Elementy betonowane w gruncie zalać betonem 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.

6.4 Nawierzchnia pola piaskowego:

Aby wykonać nawierzchnię bezpieczną należy:

a) Wykonać koryto. Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża jest możliwe wyłącznie za zgodą Zamawiającego, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

Koryto należy wyprofilować a następnie zagęścić do parametrów normatywnych.

b) wykonać warstwę odsączającą przez rozłożenie kruszywa. Materiał należy układać warstwami i zagęszczać ubijakami lub płytami wibracyjnymi aż do osiągnięcia po zagęszczeniu grubości warstwy zgodnej z projektem.

c) ułożyć warstwę separacyjno-filtracyjną z geowłókniny, którą należy układać na wyprofilowanej powierzchni pozbawionej ostrych elementów (korzeni, kamieni itp.) które mogłyby ją uszkodzić.

Geowłókninę należy rozkładać zgodnie z wytycznymi producenta zachowując wskazane przez niego szerokości zachodzenia na siebie kolejnych pasów włókniny i ewentualnego mocowania.

d). ułożyć warstwę z piasku płukanego frakcji 0,2 mm-2 mm. Piasek użyty na pole piaskowe musi być pozbawiany frakcji pyłowych i iłowych. Warstwy piasku nie należy zagęszczać.

6.5 Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN-EN 1176-7: 2009 oraz szczegółowymi wymogami producenta.

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane, jeśli dotyczą:

- a) przestrzeń minimalną;
- b) wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni);
- c) całkowite wymiary największej(-ych) części;
- d) masę najcięższej części/sekcji, w kilogramach;
- e) wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia;
- f) czy urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru;
- g) dostępność części zapasowych;
- h) świadectwo zgodności z Normą PN-EN 1176

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (beton B20). Na stałe związane z gruntem poprzez fundamenty, wg instrukcji producenta, powinny być także elementy małej architektury: ławki, kosze na śmieci i tablica z regulaminem. Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia sprawdzenia prawidłowości montażu.

Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie, że częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i od innych czynników, np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia.

Wykonawca powinien również zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i – jeśli dotyczy – jego napraw.

W harmonogramie prac należy uwzględnić konieczność wykonania fundamentów pod urządzenia, które powinny osiągnąć 80 % swojej wytrzymałości przed montażem urządzenia. Fundamenty zlokalizowane na orzasze pola piaskowego należy wykonać przed wykonaniem nawierzchni.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzania badań podano w ST 00 – część ogólna, pkt. 7.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),

Po zakończonej instalacji nowego placu zabaw zaleca się kontrolę wstępną wykonaną przez osobę kompetentną, w obecności Wykonawcy oraz Zamawiającego w celu oceny zgodności z odpowiednią(-imi) częścią(-ami) PN- EN 1176.

Jeśli kontrola ujawni usterki powodujące zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się ich bezzwłoczne usunięcie na koszt Wykonawcy. Jeśli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu, zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki.

Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana.

8. Obmiar robót

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST 0 – część ogólna, pkt. 8, .

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

9. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST 0 – część ogólna, pkt. 9.,.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Zamawiającego a urządzenia zamontowane zgodnie z wymaganiami producenta.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne.

W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót, wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe lub wymianę na nowe wadliwie wykonanych urządzeń Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

10. Podstawa płatności

Zasady dokonywania rozliczeń za roboty objęte niniejszą SST podano w ST 0 – część ogólna, pkt. 10.

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy, montażu urządzeń oraz wykonania nawierzchni bezpiecznych powinna być zgodna z projektem placu zabaw, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym wykonawcy. Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach obmiarowych oraz wg cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy, według zasad określonych w umowie.

11. Przepisy związane

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia placów zabaw oraz innymi normami związanymi:

1. PN- EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
2. PN- EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
3. PN- EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
4. PN- EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
PLAC ZABAW SOŁECTWA OSIEDLE FALENTY

5. PN- EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
6. PN- EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
7. PN- EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji
8. PN- EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy
9. PN- EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej
10. PN- EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
11. PN-B-06250 Beton zwykły
12. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
13. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw__