



NOVATOR

83-113 Turze
novatorsolutions@wp.pl

Ul. Szeroka 10B | tel. (+48) 606-910-493
www.novatorsolutions.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa placu zabaw w Wiślinku przy
ul. Szkolnej obejmująca budowę placu
manewrowego i miejsc postojowych oraz
odprowadzenie wód naturalnych poprzez
drenaż do rowu

INWESTOR:

Gmina Puszcz Gdański
ul. Zakątek 1
83-000 Juszczkowo

ADRES INWESTYCJI:

ul. Szkolna, 83-011 Wiślinka
działka nr 280/8, 281 obręb [0018]
Wiślinka
220404_2, Puszcz Gdański

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:


VIII

BRANŻA:

ARCHITEKTURA
ZAGOSPODAROWANIE

KATEGORIA ROBÓT:

45112723-9 Roboty w zakresie
kształtowania placów zabaw

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I ZAKRES UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Żaneta Wiatrak	5883/Gd/94 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	

Turze, czerwiec 2022

SPIS TREŚCI:

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE	3
1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2.Podstawa opracowania	3
1.3.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	3
1.4.Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną	3
1.5.Określenia podstawowe	4
1.6.Ogólne wymagania dotyczące robót	5
1.7.Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi	6
1.8.Informacje o terenie budowy	6
1.9.Dokumentacja projektowa	6
1.10. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych	7
1.11. Przekazanie terenu budowy	7
1.12. Zabezpieczenie terenu budowy	7
1.13. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	8
1.14. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	8
1.15. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej	8
1.16. Dokumenty budowy	9
1.17. Obmiar robót	9
1.18. Uporządkowanie terenu	9
1.19. Odbiór robót	9
1.20. Podstawa płatności	
2. MATERIAŁY	10
2.1.Wymagania ogólne	10
2.2.Certyfikaty i deklaracje	10
2.3.Źródła szukania materiałów	11
2.4.Kontrola jakości materiałów	11
2.5.Przechowywanie i składowanie materiałów	11
2.6.Materiały pochodzące z rozbiórki	11
3. SPRZĘT	11
4. TRANSPORT	12
5. WYKONANIE ROBÓT	12
5.1.Oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy	12
5.2.Usunięcie drzew i krzewów	12
5.3.Roboty ziemne	13
5.4.Wykonanie utwardzeń (ciąg pieszy)	13
5.5.Wykonanie łąki kwietnej otoczonej ceglanym murkiem z siedziskami	14
5.6.Wykonanie nawierzchni bezpiecznej piaskowej	14
5.7.Wykonanie ogrodzenia z furtką i bramą wjazdową	14
5.8.Roboty montażowe	15
5.9.Roboty wykończeniowe. Urządzenie terenów zielonych	16

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót zwana dalej „STWiOR” odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane dla zadania pn. „Budowa placu zabaw w Wiślince przy ul. Szkolnej obejmująca budowę placu manewrowego i miejsc postojowych oraz odprowadzenie wód naturalnych poprzez drenaż do rowu” na działce nr 280/8, 281 obręb [0018] Wiślinka.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót określa 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:

- projektu budowlanego,
- projektu wykonawczego,
- przedmiaru robót,
- wizji lokalnej w terenie.

1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie oraz wykonania robót zawartych w tej specyfikacji.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy STWiOR obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót budowlanych potrzebnych do realizacji zadania inwestycyjnego pod nazwą „Budowa placu zabaw w Wiślince przy ul. Szkolnej obejmująca budowę placu manewrowego i miejsc postojowych oraz odprowadzenie wód naturalnych poprzez drenaż do rowu” na działce nr 280/8, 281 obręb [0018] Wiślinka.

Zakres robót obejmuje wykonanie placu zabaw o nawierzchni bezpiecznej piaskowej wraz z ogrodzeniem i wyposażeniem w elementy zabawowe oraz elementy małej architektury.

STWiOR branży architektonicznej zakłada realizację następujących prac:

- zabezpieczenie, oznakowanie i ogrodzenie terenu robót,
- wycinkę drzew i krzewów wraz z uporządkowaniem terenu,

- usunięcie humusu i niwelację terenu,
- wykonanie utwardzeń z kostki betonowej (ciąg pieszy),
- wykonanie łąki kwietnej otoczonej ceglany murem z siedziskami,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku w obrębie betonowym trawnikowym,
- wykonanie i montaż ogrodzenia z furtką i bramą wjazdową,
- dostawę i montaż urządzeń placu zabaw: huśtawka wahadłowa potrójna, huśtawka wagowa oraz zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią,
- dostawę i montaż obiektów małej architektury: dwie ławki z oparciem, stół do gry w szachy i chińczyka wraz z ławkami, stół szachowy z czterema siedzeniami, koszyk na śmieci, stojak na rowery oraz tablica z regulaminem,
- wykonanie trawników,
- uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach wraz z załadunkiem i transportem śmieci oraz ewentualnego nadmiaru ziemi (w miejsce wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania (zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa),
- opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu dokumentów odbiorowych i dokumentacji powykonawczej,
- zgłoszenie Zamawiającemu zakończenia prac.

1.5. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia i terminy użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji są terminami powszechnie stosowanymi i jednoznacznymi w rozumieniu przepisów budowlanych, norm i publikacji technicznych.

- **obiekt budowlany** – budynek, budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
- **roboty budowlane** – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- **urządzenia budowlane** – urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- **teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy. Teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót;
- **materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót budowlanych, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Materiały użyte do wykonania robót powinny być fabrycznie nowe, pełnowartościowe i nie mogą nosić śladów użytkowania;

- **dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę lub skuteczne zgłoszenie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu;
- **pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- **dziennik budowy** – zeszyt z ponumerowanymi stronami wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;
- **przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz z podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, załączony do dokumentacji przetargowej.
- **kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- **dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- **geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza** – geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obiektów budowlanych w rozumieniu art. 2 pkt 7b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- **projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej;
- **inspektor nadzoru inwestorskiego** – uczestnik procesu budowlanego, reprezentant Inwestora;
- **istotne wymagania** – wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;
- **kontrakt** – umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą wraz z wszystkimi załącznikami.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót budowlanych oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR, zaleceniami Inwestora oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi odpowiadać wszystkim przepisom techniczno – budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jak i samych technologii wykonywania robót. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za prowadzenie robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP. Przy robotach objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie

ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z ustawy Prawo budowlane. Ponadto, roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej stosowanymi w budownictwie.

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz wszelkie inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Przedmiotowy obiekt jest odstępny i przed złożeniem oferty w postępowaniu przetargowym Wykonawca powinien zapoznać się z jego aktualnym stanem. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty budowlane oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.8. Informacje o terenie budowy

Teren budowy stanowią działki o numerze ewidencyjnym 280/8 i 281 położone w miejscowości Wiślinka, w gminie Pruszcz Gdański. Zachodnią granicę działki wyznacza ul. Szkolna, natomiast południową granicę działki wyznacza ul. Polna stanowiąca drogę dojazdową – działka nr 281. Wschodnia część działki przylega do terenu rolnego. Strona północna przylega do granicy z działką zabudowaną budynkiem wielorodzinnym. Powierzchnia terenu jest płaska wzniesiona od 0,3 do 0,4 m n.p.m. Działka zabudowana jest budynkiem hydroforni zlokalizowanym w zachodniej części działki 280/8. Istniejący obiekt przeznaczony jest do rozbiórki wg oddzielnego opracowania oraz procedur administracyjnych.

1.9. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa dla przedmiotowych robót budowlanych składa się z części opisowej, części rysunkowej oraz niezbędnych dokumentów w postaci uzgodnień, decyzji i opinii. Dokumentacja przyjmuje następujący podział:

- projekt budowlany:
 - projekt zagospodarowania działki lub terenu
 - projekt architektoniczno-budowlany
 - załączniki do projektu budowlanego
 - projekty techniczne
- projekty wykonawcze
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- przedmiary robót

Wykonawca robót, przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych, winien sprawdzić dokumentację techniczną – projektową pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną dokumentacji projektowej.

1.10. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji projektowej nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego dopuszcza się wprowadzenie zmian w następujących przypadkach:

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

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

1.11. Przekazanie terenu budowy

Inwestor zobowiązany jest w terminie określonym w umowie do protokolarnego przekazania Wykonawcy terenu budowy wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania, w tym do przekazania dokumentacji projektowej, STWiOR oraz dziennika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania porządku i czystości na placu budowy oraz prawidłowego składowania materiałów i elementów budowlanych.

1.12. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do należytego zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót budowlanych aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał przez cały okres trwania robót budowlanych tymczasowe urządzenia zabezpieczające m.in. ogrodzenie i oznakowanie miejsca prowadzenia

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

1.13. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów, zapewnienie ochrony własności publicznej i prywatnej, naruszenie interesów osób trzecich oraz za szkody wyrządzone na mieniu publicznym i prywatnym w trakcie realizacji robót. Wykonawca ma obowiązek na własny koszt, o ile są zawinione przez Wykonawcę, usunąć ewentualne szkody wyrządzone w mieniu publicznym i prywatnym w trakcie realizacji przedmiotu umowy.

1.14. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska, zarówno podczas realizacji robót i na terenie budowy, jak i poza jego terenem. W czasie prowadzenia robót Wykonawca zobowiązany jest do unikania szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego pylenia, hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.15. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania podczas realizacji robót przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401). Wykonawca w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.16. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się następujące elementy:

- protokół przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- umowa na roboty budowlane,
- protokół odbioru końcowego robót,
- protokoły z porad i polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego,
- dokumentacja projektowa,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Dokumenty budowy należy przechowywać na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. W przypadku zgubienia któregośkolwiek z dokumentów budowy, należy go niezwłocznie odtworzyć w formie przewidzianej przepisami prawa. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego oraz przedstawiane do wglądu na żądanie Zamawiającego.

1.17. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektowo- kosztorysową i STWiOR. Obmiar robót wykonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej trzy dni przed tym terminem. Należy korzystać z podstawowych jednostek obmiarowych zgodnie z jednostkami przedmiarowymi. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w STWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku należytego wykonania przedmiotu umowy i ukończenia wszystkich robót zgodnie z dokumentacją projektową.

1.18. Uporządkowanie terenu

Po zakończeniu robót budowlanych i montażowych, Wykonawca winien uporządkować całą strefę objętą robotami oraz miejsca w pobliżu wykonywania prac.

1.19. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego wyznaczony przez Zamawiającego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru

częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Odbiór końcowy robót budowlanych nastąpi po pisemnym zgłoszeniu Zamawiającemu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR. W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania robót poprawkowych Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin na ich wykonanie. Podstawowym dokumentem odbioru jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

1.20. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na całość robót określonych w przedmiocie zamówienia. Cena ofertowa jest ceną ryczałtową. Cena ta powinna zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zadania wynikające z dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz uwzględniać koszty robót pomocniczych (np. wydzielenie stref ochronnych, sprzątanie po zakończeniu robót, transport i składowanie materiałów, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki).

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów przeznaczonych do wbudowania. Materiały wykorzystane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Wykonawca ponosi wszystkie koszty z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

2.2. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

2.3. Źródła szukania materiałów

Przed planowanym rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia inspektorowi nadzoru inwestorskiego wniosków materiałowych, które będą zawierały szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki. Zatwierdzenie 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 specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi itp. Kopie dokumentów związanych z dostarczonymi i wbudowanymi materiałami będą przekazywane inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz dołączone do dokumentacji powykonawczej.

2.4. Kontrola jakości materiałów

Materiały mogą być kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych materiałów z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do prawidłowego zabezpieczenia składowanych materiałów do czasu gdy będą one potrzebne do prowadzenia robót. Materiały winni być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, tak aby zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Materiały pochodzące z rozbiórki

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek podlegają usunięciu, wywiezieniu i utylizacji na koszt Wykonawcy. W ramach wywozu materiałów pochodzących z rozbiórki przewiduje się transport w promieniu do 15 km.

3. SPRZĘT

Wszystkie urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót muszą być sprawne, spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca może używać jedynie

takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, a jego liczba i wydajność będzie gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacją techniczną oraz zaleceniach inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wykonawca zobowiązany jest do konserwacji sprzętu jak również jego naprawy lub wymiany w przypadku, gdy sprzęt będzie niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. W przypadku zaistnienia takiej konieczności Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania stosownych zezwoleń na przejazd pojazdów nienormatywnych (pojazdów ciężkich) od właściwych zarządców dróg. Wniosek o zezwolenie na przejazd pojazdu nienormatywnego należy złożyć z wyprzedzeniem umożliwiającym rozpatrzenie wniosku i wydanie zezwolenia przed planowanym terminem przejazdu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach budowlanych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac Wykonawca zobowiązuje się uzgodnić harmonogram oraz kolejność wykonywania poszczególnych prac z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić odpowiednim ogrodzeniem i oznakowaniem terenu prowadzenia prac. Na placu należy zamontować tablicę informacyjną, budynek socjalny dla pracowników zatrudnionych przy robotach budowlanych oraz toaletę przenośną.

5.2. Usunięcie drzew i krzewów

W celu zagospodarowania terenu zgodnie z dokumentacją projektową Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia robót przygotowawczych związanych z wycinką drzew i krzewów pozostających w kolizji z projektowaną inwestycją wraz z uporządkowaniem terenu. Roboty

związane z usunięciem drzew i krzaków obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypianie dołów oraz ewentualne spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu.

5.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- usunięcie humusu,
- niwelacja terenu,
- wykonanie nasypów z gruntu dowiezonego,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego.

5.4. Wykonanie utwardzeń (ciąg pieszey)

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych stosować oporniki betonowe w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej. Betonową kostkę brukową należy układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm. Podsypkę cementowo - piaskową o grubości 3 cm należy ułożyć na całej szerokości nawierzchni, pomiędzy krawężnikami. Kostkę układać na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.



5.5. Wykonanie łąki kwietnej otoczonej ceglany murkiem z siedziskami

Murek należy wykonać na fundamencie żelbetowym zgodnie z dokumentacją projektową. Materiałem do wykonania murku powinna być cegła pełna o klasycznym czerwonym kolorze o szerokości 25 cm i wysokości 50 cm ponad teren. Cegły należy łączyć na fugę w kolorze szarym. Wymiary owalu ogrodzenia łąki kwietnej wynoszą 6,40 x 3,00 m w obrysie zewnętrznym. Na murku należy zamontować dwie ławki bez oparcia w formie deskowania. Deskowanie należy mocować do nawierzchni ogrodzenia murku. W obszarze wyznaczonym murowanym ogrodzeniem należy dokonać nasadzeń i wysiewu roślin kwitnących wieloletnich i jednorocznych o zróżnicowanej wysokości. Rodzaj, ilość i projekt roślinności należy uzgodnić z Zamawiającym przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

5.6. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej piaskowej

Pod urządzeniami zabawowymi oraz odpowiednimi dla nich strefami bezpieczeństwa należy wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku frakcji średniej o grubości nawierzchni 20 cm. Piasek użyty do wykonania nawierzchni bezpiecznej musi być droбноziarnisty „miękki”, wyklucza się stosowanie piasku gruboziarnistego. Piasek należy przesiać do odpowiedniej wielkości, nie może on zawierać kamieni i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt drobny i mączki, nie może się kurzyć. Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia piaskowa powinno być przygotowane zgodnie z dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. Piasek powinien być dokładnie rozprowadzony i wyrównany za pomocą ręcznych lub mechanicznych urządzeń równających. Całość projektowanej strefy bezpieczeństwa urządzeń pokrytej nawierzchnią piaskową należy oddzielić od pozostałej części placu obrzeżem betonowym o wymiarach 20x6 cm posadowionym na ławie betonowej z betonu C8/10 o szerokości nie mniejszej jak 12cm i grubości nie mniejszej jak 8cm.

5.7. Wykonanie ogrodzenia z furtką i bramą wjazdową

Linie ogrodzenia należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Montaż ogrodzenia należy rozpocząć od osadzenia słupków wg wytycznych producenta. Ustawienie ogrodzenia wykonuje się ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego takiego jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp. Ogrodzenie należy wykonać z gotowych systemowych paneli wykonanych z prętów pionowych giętych w kształcie litery U o grubości 10 mm przechodzących przez ceownik 30x20 mm. Ogrodzenie należy zamontować na słupach stalowych o przekroju minimum 40x40x3 mm. W skład ogrodzenia wchodzi furtka wykonana z ramy o profilu 40x40 mm oraz prętów pionowych giętych w kształcie litery U o grubości 10 mm. Furtkę należy zamontować na dwóch słupach stalowych o przekroju minimum 60x60x3 mm. Furtka winna być wyposażona w samozamykacz wahadłowy, klamkę oraz 3 komplety kluczy. Ponadto, należy zamontować bramę wjazdową wykonaną z ramy o profilu 40x40 mm oraz prętów

pionowych giętych w kształcie litery U o grubości 10 mm. Skrzydła bramy należy zamontować na dwóch słupach stalowych o przekroju minimum 60x60x3 mm. Brama musi być wyposażona w śruby montażowe, zawiasy, rygiel, uszy pod kłódkę oraz 2 komplety kłódek z kluczami. Na wszystkich słupkach należy zamontować zaślepki - kapturki z PCV. Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia muszą być ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo w kolorze ciemnej zieleni RAL 6005. Wszystkie krawędzie ogrodzenia, jego ramy, przęsła oraz elementy montażowe powinny być gładkie, pozbawione nierówności i niemożliwe do przypadkowego demontażu.

5.8. Roboty montażowe

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176 1:2009 do PN-EN 1176-7:2009, specyfikacją techniczną, dokumentacją projektową oraz instrukcją producenta. Fundamenty należy wykonać poniżej nawierzchni bezpiecznej zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Roboty montażowe obejmują przede wszystkim prace związane z montażem urządzeń zabawowych, rekreacyjnych oraz elementów małej architektury. Przedmiotowe wyposażenie placu zabaw stanowią w większości metalowe urządzenia zabawowe wraz z elementami wykonanymi z materiału HDPE. Wszystkie urządzenia zabawowe, rekreacyjne oraz elementy małej architektury muszą być fabrycznie nowe oraz nie mogą nosić śladów użytkowania. Urządzenia powinny być odporne na działanie warunków atmosferycznych oraz uszkodzeń w wyniku aktów wandalizmu. Urządzenia muszą być odpowiednio skonstruowane, bez wystających elementów, które stanowią zagrożenie dla ich użytkowników. Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymagania zawarte w grupie norm PN-EN 1176 – wyposażenia placów zabaw i nawierzchnie, potwierdzone stosownymi certyfikatami zgodności z ww. normą wydanymi przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Przed montażem urządzeń Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia inspektorowi nadzoru inwestorskiego kart technicznych zawierających wizualizację oferowanych produktów, ich specyfikację materiałową oraz wymiary. 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. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopów, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a o ich fakcie należy powiadomić właściciela urządzeń i Zamawiającego.

Specyfikacja materiałowa urządzeń zabawowych została szczegółowo opisana w dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki wymiarów $\pm 5\%$ W skład wyposażenia placu zabaw wchodzi następujące urządzenia:

- huśtawka wahadłowa potrójna – 1 szt.
- huśtawka wagowa – 1 szt.
- zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią – 1 kpl.

- tablica z regulaminem – 1 szt.
- ławki parkowe z oparciem – 2 szt.
- kosz na śmieci – 1 szt.
- stojak na rowery – 2 szt.
- stolik do gry w szachy i chińczyka wraz z ławkami – 1 kpl.
- stolik szachowy z czterema siedzeniami – 1 kpl.

5.9. Roboty wykończeniowe. Urządzenie terenów zielonych

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych terenem zielonym są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równa warstwa i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem kolczatką lub zagrażyć,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania – najlepszy jest okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
- przykrycie 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.