



SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Nazwa	Strona
1.	2.	3.	4.
1.		Zawartość opracowania	3
2.		A. WYMAGANIA OGÓLNE	4 ÷ 24
3.		B. USŁUGA	
4.	B-01.00.00.	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych	25 ÷ 27
5.		C. ROBOTY BUDOWLANE	
6.	C-02.00.00. C-02.01.00. C-02.02.00. C-02.03.00.	Roboty ziemne Wykopy Zasyпки Transport gruntu	28 ÷ 34
7.	C-04.00.00.	Uzupełnienie nawierzchni z piasku	35 ÷ 39
8.	C-05.00.00.	Obiekty małej architektury	40 ÷ 48

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
(nazwy i kody według „Wspólnego Słownika Zamówień”)

(nazwy i kody według „Wspólnego Słownika Zamówień”)

A. Wymagania ogólne

B. Roboty budowlane

45000000-7 Roboty budowlane

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

UWAGA: W specyfikacjach przywołane przepisy szczegółowe dotyczące norm mogą być nieaktualne na dzień sporządzenia specyfikacji technicznej, ponieważ wg interpretacji organów, np. Branżowego Zakładu Doświadczalnego Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., m.in. jeśli nie można powołać się na aktualne normy PN-EN, to można stosować normy PN i BN po sprawdzeniu, że zawierają one aktualne dane techniczne; jeśli wyrób jest produkowany według norm PN, to należy stosować dotychczasowe normy PN na metody badań i oceny, a jeśli wyrób jest produkowany według wymagań norm PN-EN, to do jego oceny należy stosować metody badań według PN-EN; nie zaleca się stosować w specyfikacjach technicznych norm uznaniowych w języku obcym itp.

A. WYMAGANIA OGÓLNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1.0. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot ST
 - 1.2. Zakres stosowania ST
 - 1.3. Zakres robót objętych ST
 - 1.4. Określenia podstawowe
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2.0. Materiały i urządzenia
- 3.0. Sprzęt
- 4.0. Transport
- 5.0. Wykonanie robót
- 6.0. Kontrola jakości robót
- 7.0. Obmiar robót
- 8.0. Odbiór robót
 - 8.1. Rodzaje odbiorów
 - 8.2. Dokumenty do odbioru robót
 - 8.3. Badania i pomiary w odbiorach robót
 - 8.4. Zgłoszenia do odbioru
 - 8.5. Sprawdzenie kompletności operatu kalkulacyjnego
 - 8.6. Odbiór końcowy
- 9.0. Warunki płatności
 - 9.1. Ustalenia ogólne
- 10.0. Przepisy związane

1.0. Dane ogólne

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na doposażeniu istniejącego placu zabaw przy ul. Królewskie Wzgórze w Gdańsku, dzielnica Piecki Migowo, na dz. 65/11 obr. 050. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania pn.: „RD 2025 Zakup nowych urządzeń na plac zabaw przy ulicy Królewskie Wzgórze”. W ramach inwestycji zostaną wykonane: roboty przygotowawcze, roboty budowlane: montaż obiektów małej architektury oraz uzupełnienie nawierzchni bezpiecznych z piasku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianego projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

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 ST

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się:

- zabezpieczenie istniejących drzew przed rozpoczęciem robót budowlanych będących w obszarze i sąsiedztwie inwestycji
- roboty ziemne, wykopy pod fundamenty obiektów wraz z usunięciem śmieci, znajdujących się w podłożu,
- wykonanie fundamentów obiektów małej architektury,
- montaż obiektów małej architektury:
 - projektowanej huśtawki wagowej,
 - projektowanego pomostu z belką,
- miejscowa naprawa uszkodzonej ławki,
- odtworzenie / uzupełnienie nawierzchni bezpiecznej z piasku,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu po wykonanych robotach budowlanych.

1.4. Określenie podstawowe

Ilekroć w SST jest mowa o:

1.4.1. Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych.

1.4.2. Budowli należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: obiekty liniowe, lotniska, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem tablice reklamowe i urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni jądrowych, elektrowni wiatrowych, morskich turbin wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.4.3. Obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,



- c) użytkowe, służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huštawki, drabinki, śmietniki.
- 1.4.4.** Tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe, przenośne wolno stojące maszty antenowe.
- 1.4.5.** Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego, w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.6.** Robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.7.** Remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.
- 1.4.8.** Urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć 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.
- 1.4.9.** Terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.10.** Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny, wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.11.** Pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną, zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.4.12.** Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy, służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów.
- 1.4.13.** Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami, dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.14.** Terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego, tj. tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, określone przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych;
- 1.4.15.** Aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.16.** Właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.
- 1.4.17.** Wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu, stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.18.** Organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy, określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U.2013 Poz. 932 ze zm.).



- 1.4.19. Obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.
- 1.4.20. Opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego, za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.21. Drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.22. Dziennik budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ, zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.23. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.24. Rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.4.25. Laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.26. Materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.27. Odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone, z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.28. Poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.29. Projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.30. Rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty, mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w trakcie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.31. Części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.32. Ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.33. Grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie, określone w Rozporządzeniu Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywę 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczących procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV (Dz. Urz. UE L 74 z 15.03.2008).
- 1.4.34. Inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.



- 1.4.35.** Instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.4.36.** Istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania, dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.4.37.** Normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.4.38.** Przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych, w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 1.4.39.** Robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.4.40.** Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE, stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.
Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV, począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- 1.4.41.** Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna, określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie, określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z jednym egzemplarzem Dokumentacji Projektowej i jednym kompletem Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca założy i będzie prowadził Książkę obmiarów, w przypadku postawienia takiego wymogu w SWZ.

Wszelkie koszty związane z czynnościami niezbędnych dokumentów ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są ujęte w cenie kontraktowej.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

Zamawiającego, tj.:

- Przetargową dokumentację projektową – rysunki pozwalające na określenie lokalizacji, zakresu i charakteru robót zawarte w Dokumentacji Projektowej (pełna dokumentacja projektowa w okresie przygotowywania ofert dostępna w siedzibie Zamawiającego),
- Projektową dokumentację techniczną zawierającą:
 - 1/ projekt budowlany,
 - 2/ specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,k która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu kontraktu.



Wykonawcy, tj. dokumentacji do opracowania przez Wykonawcę, w tym:

- Projekt organizacji i harmonogram robót,
- Projekt zaplecza technicznego budowy organizacji budowy,
- Program Zapewnienia Jakości (PZJ),
- Dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjną – powykonawczą dla zrealizowanych robót – umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą i w stosownych ewidencjach, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót.

Koszty w/w opracowanych przez Wykonawcę dokumentacji nie podlegają odrębnej wycenie i Wykonawca uwzględni je w cenach jednostkowych Robót.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja Projektowa i SST oraz inne dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy 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 dostępny i Wykonawca powinien zapoznać się z jego aktualnym stanem „na miejscu” – dostępność uzależniona jest jednak od uzgodnienia z Zamawiającym terminu dokonania przez Wykonawcę oględzin.

Wykonawca nie może wykorzystywać 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 i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych 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 ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Jeżeli w ST dla poszczególnych robót nie określono warunków technicznych wykonania i odbioru robót, należy je przyjmować zgodnie z opracowaniem: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych” wydanych przez wydawnictwo Arkady z 1990 roku.

1.5.4. Informacje na temat terenu budowy

1.5.4.1. Informacje ogólne

Wykonawca powinien tak projektować wykonywanie robót oraz je prowadzić, aby nie zakłócać w sposób znaczący środowiska przyrodniczego.

1.5.4.2. Organizacja robót budowlanych

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsce postojowe na terenie budowy.

1.5.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:



- zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wykonawca w ramach Kontraktu ma obowiązek uprzątnąć teren budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji terenu budowy,
- zabezpieczy teren budowy.

Wszelkie zabezpieczenia Terenu Budowy Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem terenu budowy ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy, dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych, Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie, konieczne kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm, dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub 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, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty, spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe, użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów, od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń, zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak: rurociągi, kable, itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.



O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej 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.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia, na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie, niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe, nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z obowiązujących przepisów prawa w zakresie BHP.

Kierownik budowy w imieniu Wykonawcy ma obowiązek sporządzenia planu BIOZ zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do dnia wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru – tj. protokołu odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy, wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 Poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U.2003 Nr 169 Poz. 1650 ze zm.).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych, odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.13. Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt. Razem z harmonogramem robót w ciągu 7 dni od podpisania umowy Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia robót zgodnie z harmonogramem.



Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrole i badanie robót.

1.5.14. Tablica informacyjna

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru:

- tablicę informacyjną zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, z treścią informacji, zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru.

Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu tablic informacyjnych jest uwzględniony w cenie kontraktowej. Tablice informacyjne będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

1.5.15. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed wszelkim negatywnym wpływem warunków atmosferycznych należy do Wykonawcy i przyjmuje się, że jest wliczona w cenę kontraktową.

1.5.16. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST 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 ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Jeżeli w ST dla poszczególnych robót nie określono warunków technicznych wykonania i odbioru robót, należy je przyjmować zgodnie z opracowaniem: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych” wydanych przez wydawnictwo Arkady z 1990 roku.

1.5.17. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.18. Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza

Wykonawca wykona i dostarczy, wraz z dokumentami wymaganymi przy odbiorze ostatecznym, geodezyjną i budowlaną dokumentację powykonawczą, sporządzoną w 5 egzemplarzach.

Koszt wykonania geodezyjnej i budowlanej dokumentacji powykonawczej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.19. Zaplecze Wykonawcy

W ramach kwoty przewidzianej w Kontrakcie na koszty urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza Wykonawcy, Wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i zlikwiduje to Zaplecze zgodnie z Prawem Budowlanym.



Zaplecze Wykonawcy powinno być wyposażone w:

- zaplecze socjalne dla pracowników Wykonawcy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

1.5.20. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne, odpowiednie normy, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania, niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez przedstawiciela Inwestora.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami, muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone do zatwierdzenia.

2.0. Materiały i urządzenia

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje, dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań, określonych w SST, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane, powinny spełniać wymagania jakościowe, określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie materiałów

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 Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

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

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, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład, czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru, będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie, odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc, wskazanych w dokumentach umowy, będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład, odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

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

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów, będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.



2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału, nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3.0. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót, powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu, będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami, określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4.0. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie, mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowania odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

Wykonawca dokona wszelkich koniecznych uzgodnień z odpowiednim Zarządem lub Dyrekcją Dróg celem uniknięcia konfliktów z mieszkańcami, niszczenia nawierzchni itp.

Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie kontraktowej.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- W celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy Wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronie drogi, przy czym Wykonawca zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót budowlanych (w tym także wywozu śmieci, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdów pojazdów budowy.
- Usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy, spowodowanych środkami transportu wykonawcy lub podwykonawców.
- Bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy Wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolicy zjazdu na teren placu zabaw z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz

z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego. Wykonanie powyższego następuje staraniem własnym Wykonawcy i na jego koszt.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji ruchu oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi, określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu, spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenie z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, wpływające na prowadzenie robót. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Warunki kontraktu

Wykonawcy poszczególnych prac, działają na podstawie kontraktu – umowy z inwestorem lub generalnym wykonawcą. Warunki kontraktu muszą uwzględniać wszystkie wymogi techniczne, określone w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac, niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

W przypadku zawierania kontraktów na poszczególne prace, szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji, itd.

W przypadku niespójności pomiędzy ustaleniami kontraktu, a dokumentacją projektową i specyfikacjami, pierwszeństwo mają zawsze ustalenia kontraktu, o ile nie mają wpływu na bezpieczeństwo realizacji i użytkowania obiektu oraz nie pozostają w sprzeczności z odpowiednimi normami i przepisami.

Kontrakt na wykonanie poszczególnych prac, powinien uwzględniać następujące elementy:

- wymogi dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru poszczególnych prac,
- wymogi dodatkowe inwestora oraz kierownictwa budowy,
- wymóg przestrzegania harmonogramu ogólnego budowy oraz harmonogramów szczegółowych,
- wymogi wynikające z przestrzegania przepisów prawa i zasad sztuki budowlanej,
- wymogi wynikające z przepisów władz lokalnych oraz służb porządkowych,
- wymogi wykonania dokumentacji warsztatowej lub montażowej,
- wymóg wykonania dokumentacji powykonawczej,
- pokrycia ryzyka w trakcie wykonywania prac, niezależnie od ich pochodzenia,
- koszty ewentualnego zatwierdzania przez właściwe urzędy,
- koszty badań materiałów, elementów budowlanych i sprzętu, wynikających z ewentualnych wymogów lokalnych władz oraz wymogów inwestora,
- koszty ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i zawodowej,
- koszty gwarancji i rękojmi,
- koszty ewentualnie należnych odszkodowań za wszelkiego rodzaju szkody, spowodowane przez wykonawcę, jego pracowników i sprzęt oraz jego dostawców, mieniu lub osobom w trakcie wykonywania prac,
- koszty dostarczenia próbek materiałów do akceptacji przez projektanta lub kierownictwo budowy,
- koszty wynikające z konieczności przestrzegania przepisów bhp i ppoż. na budowie.



5.3. Znajomość zakresu prac

Wykonawcy poszczególnych rodzajów prac, muszą dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac.

W szczególności Wykonawcy muszą zapoznać się z:

- warunkami lokalnymi,
- warunkami gruntowymi,
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary elementów, przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej,
- stanem zaawansowania realizacji obiektu, w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac.

Wykonawcy poszczególnych prac, mają obowiązek zweryfikowania dokumentów projektowych, skierowanych do realizacji pod kątem ich kompletności, prawidłowości i wzajemnej zgodności oraz pod kątem wymogów kontraktu z inwestorem.

Wykonawcy powinni przed przystąpieniem do realizacji prac, zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów, podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić projektanta, kierownictwo budowy i inwestora.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji, poszczególni wykonawcy powinni, o ile to możliwe, wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez projektanta lub kierownictwo budowy.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez zgody projektanta i kierownictwa budowy.

5.4. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

5.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót, określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.7. Następstwa jakiegokolwiek błędu, spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.8. Decyzje Inspektora nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach, sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.9. Polecenia Inspektora nadzoru, dotyczące realizacji robót, będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji, ponosi Wykonawca.

5.10. Roboty rozbiórkowe

Elementy budowlane z miejsca rozbiórki należy usunąć i zutylizować. Postępowanie z tymi elementami z rozbiórki, powinno być zgodne z Ustawą o odpadach z dnia 7 lipca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

5.11. Projekt zagospodarowania placu budowy

Zaplecze budowy organizuje Wykonawca, uwzględniając wymagania Zamawiającego, dotyczące przygotowania placu budowy do prowadzenia robót, wyposażenia budowy w niezbędne instalacje tymczasowe, składowiska i inne obiekty potrzebne do wykonania robót, postępowania w przypadku stwierdzenia istniejącego uzbrojenia terenu, zapewnienia odpowiednich warunków higienicznych



– sanitarnych w pomieszczeniach personelu Wykonawcy, zapewnienia odpowiednich warunków komunikacyjnych na placu budowy, lokalizacji obiektów placu budowy w sposób zapewniający komfort publiczny oraz wyposażenia budowy w urządzenia, zapewniające bezpieczeństwo personelu budowy i osób trzecich. Wykonawca zobowiązany jest do:

- przedstawienia Inspektorowi nadzoru inwestorskiego projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacyjnych i ochrony placu budowy oraz uzyskania jego akceptacji,
- utrzymania porządku na placu budowy i jego, w miarę potrzeby, ogrodzenie,
- właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowanie materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywaniu w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów,
- uzgodnienia z właściwym zarządcą drogi, projektu organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy.

5.12. Obsługa geotechniczna i geodezyjna

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pełną obsługę geodezyjną (w zakresie obsługi realizacyjnej inwestycji oraz ewentualnych opracowań projektowych) i geotechniczną.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu, spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inżynierowi przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych, wyznaczonych przez Wykonawcę.

5.13. Projekt organizacji budowy

Wykonawca sporządzi i przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego projekt organizacji budowy i harmonogram robót, do jego akceptacji.

5.14. Istniejące instalacje

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, takich jak: odwodnienie, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, wodociąg, gazociąg i tym podobne, przed rozpoczęciem wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia wodociągu i gazociągu, słupów i linii energetycznej, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju, spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców, podczas wykonywania robót.

Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie, powstałe uszkodzenia na własny koszt.

Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy, spowodowane swoją działalnością.

Koszty uzgodnienia i nadzoru obcego (nadzór eksploatatorów istniejącego uzbrojenia nad wykonawstwem przy zbliżeniach do istniejących sieci), nie podlegają odrębnej zapłacie i należy uwzględnić je w kwocie kontraktowej.

5.15. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg, określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót, będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel. Laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia, niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli, Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań, celem stwierdzenia, że poziom robót jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w szczegółowych specyfikacjach



technicznych, normach, wytycznych, itp. W przypadku, gdy nie zostały one tam dokładnie określone, Inspektor nadzoru ustali zakres kontroli, jaki jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Jeżeli sprzęt badawczy, będzie posiadał niedociągnięcia na tyle poważne, że mogą one wpłynąć ujemnie na wyniki pomiarów, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium lub sprzętu zostanie usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

6.2. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru, programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

1) Część ogólną:

- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis własnego laboratorium lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez Wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, itp.,
- sposób i formę przekazywania informacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy,
- przekazywania informacji Inspektorowi nadzoru.

2) Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn – urządzeń stosowanych na budowie, z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania,
- wykaz urządzeń pomiarowo – kontrolnych,
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów,
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaje i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizację i sprawdzenie urządzeń), prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom umowy.

Jeżeli specyfikacja ogólna warunków zamówienia nie wprowadza konieczności przedstawiania Programu Zapewnienia Jakości na piśmie, wszystkie powyższe zagadnienia, będą omówione i zapisane w trakcie przekazywania placu budowy (wg wyżej wymienionych punktów).

W przypadku Wykonawcy posiadającego certyfikat ISO 9001 (lub inny), jest on zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości, zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania badań do specjalistycznego laboratorium, Inspektor nadzoru może wymagać dokumentów, potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

Wszelkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów, ponosi Wykonawca.

6.3. 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.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru, Wykonawca będzie przeprowadzać 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 pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku, koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek, będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań, będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru autorskiego kopie raportów, z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie 7 dni lub w terminie, określonym w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ).

Wyniki badań (kopie), będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach, według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli, zapewniona będzie wszelka, potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania, niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. 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 Ministra Infrastruktury w sprawie aprobat technicznych,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - a) Polską Normą lub
 - b) aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją, określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST,
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

a) Książka obmiarów

Książka obmiarów, stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót, przeprowadza się sukcesywnie, w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub SST.

b) Dokumenty laboratoryjne



Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

c) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach a) i b) następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) operaty geodezyjne,
- f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

d) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy, będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy, spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie, w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy, będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

6.8. Program prób końcowych i szkolenia personelu

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia programu prób końcowych. Program ten zawierać będzie szczegółowy zakres, przebieg i wymagania prób końcowych. Program przygotuje Wykonawca i przedłoży Inżynierowi do przeglądu i zatwierdzenia, w terminie do 1 miesiąca przed datą rozpoczęcia prób końcowych, według aktualnego harmonogramu robót. Program będzie zawierał wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby po zakończeniu prób końcowych całość obiektu mogła zostać uznana za działającą niezawodnie i zgodnie z kontraktem. Program wymaga pozytywnego zaopiniowania ze strony Zamawiającego i Inżyniera.

Wykonawca zawrze w programie wszystkie niezbędne czynności, stosownie do zastosowanej technologii, wymagań urządzeń i instalacji oraz planowany harmonogram prób. W każdym przypadku, program będzie uwzględniał wymagania kontraktu oraz wymagania zawarte w zatwierdzonych dokumentach Wykonawcy. Jeżeli wymagania te nie zostaną uwzględnione lub sposób ich uwzględnienia nie będzie gwarantował spełnienia wymagań kontraktu, Inżynier odrzuci program, a Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i uzupełnienia programu, zgodnie ze wskazówkami Inżyniera.

Ponadto:

- Wykonawca robót przeprowadzi szkolenie załogi potrzebnej do obsługi obiektu, zarówno na etapie przekazania do obsługi w okresie przejściowym oraz przed przekazaniem końcowym.
- Szkolenie powinno się odbywać na miejscu montażu poszczególnych urządzeń.
- Szkolenia dla pracowników, powinny odbywać się na stanowiskach pracy, dostosowanych do funkcji szkolonej osoby.
- W trakcie szkolenia należy zaznajomić szkolonych z całością procesu technologicznego, na poziomie dostosowanym do funkcji szkolonej osoby.
- Szkolenie musi obejmować zagadnienia dotyczące automatyki, współpracy urządzeń, na poziomie dostosowanym do stanowiska pracy.
- Czas szkolenia wg oceny Wykonawcy lecz gwarantujący wystarczające przygotowanie szkolonych osób do samodzielnej obsługi urządzeń i szkolenia reszty załogi.
- Wszelkie awarie dostarczonych urządzeń lub innych elementów, wywołane przez wadliwą pracę dostarczonych urządzeń, która spowodowana została brakiem umiejętności przeszkolonej obsługi, na skutek udowodnionego niedostatku treningu, będą uznane za spowodowane przez Wykonawcę i on też poniesie koszty usunięcia awarii, z całkowitą wymianą uszkodzonego urządzenia włącznie, o ile będzie to konieczne.
- Wykonawca zorganizuje szkolenie dla personelu Zamawiającego, zgodnie z programem szkoleń, przez siebie dostarczonym.
- Celem szkoleń, przeprowadzanych przez Wykonawcę, jest zapewnienie kursantom takich umiejętności, aby byli oni zaznajomieni ze wszelkimi aspektami działania i obsługi, procedur, wyłączania komponentów/urządzeń, dostarczonych i zainstalowanych w obiekcie.

Wykonawca winien zapewnić wykwalifikowany i kompetentny personel szkoleniowy, który wykonywał już podobne zadania, w zbliżonych warunkach.

Szkolenia i materiały szkoleniowe, winny być w języku polskim. Materiały szkoleniowe winny zostać przekazane w 3 egzemplarzach zamawiającemu.

7.0. Obmiar robót

7.1. 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 zawiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni robocze. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. 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 Inspektora Nadzoru.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo lub pionowo wzdłuż linii osiowej w [m] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Powierzchnia liczona będzie na podstawie pomierzonych długości w [m²] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Objętość liczona będzie na podstawie pomierzonych długości oraz grubości w [m³] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Ilości elementów liczone będą w szt. lub kompletach.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z formularzem wyceny robót (przedmiarem robót).

Sposób obmierzania poszczególnych robót należy przyjmować zgodnie z pozycjami katalogowymi opisanymi w formularzu wyceny (przedmiarze robót).

Wszystkie wyniki obmiaru, są wpisywane do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót, ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych.

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach, podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze, wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robót nie stanowi inaczej.

Obmiaru wykonanych robót, dokonuje Kierownik budowy. Księga obmiaru stanowi dokument, pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót.

Obmiary wykonanych robót, przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w ślepym kosztorysie i wpisuje do księgi obmiaru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymane w należytym stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

7.3. 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 Inspektora Nadzoru.



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.

7.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe, odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm, zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8.0. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych robót, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru, zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora nadzoru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. roboty przygotowawcze, ziemne, itp.). Odbiór częściowy robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących z reguły całość techniczną oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy, został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru.

Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych, dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego, zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie, ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót, dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy.

9.0. Warunki płatności

9.1. Ustalenia ogólne

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

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).



Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy, koszty najmu, wypożyczenia, odbiorów technicznych, kosztów badań okresowych, legalizacji i innych),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy; uzyskanie i pozyskanie terenu na zaplecze budowy; uzyskanie opinii Inspektora Nadzoru o lokalizacji zaplecza; opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wykonanie tablic informacyjnych; ubezpieczenia; koszty wykonania robót towarzyszących jak koszty w zakresie rusztowań itp., koszty wywozu i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórek wraz z opłatami wysypiskowymi,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- niezbędne opłaty, między innymi: opłaty związane z utylizacją odpadów, opłaty za zajęcia pasa drogowego, opłaty za dokumentację organizacji ruchu zamiennego, opłaty za obsługę geologiczną, geodezyjną i archeologiczną, opłaty za włączenia do sieci, opłaty związane z odszkodowaniami za zajęcia gruntu i inne,
- inne koszty wymienione w ST i specyfikacjach szczegółowych.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

9.3. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Kontrakcie ponosi Wykonawca.

9.4. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

10.0. Przepisy związane

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (Dz.U. 2025 poz. 418 ze zm.)



- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. **Prawo zamówień publicznych** (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320. ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o **wyrobach budowlanych** (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213. ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o **ochronie przeciwpożarowej** (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 188)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o **dozorze technicznym** (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1194)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o **drogach publicznych** (t.j. podstawie: Dz. U. z 2025 r. poz. 889)
- Ustawa o **odpadach** z dnia 7 lipca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587).

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. **w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym** (Dz.U. 2023 poz. 873)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. **w sprawie krajowych ocen technicznych** (t.j. Dz.U.2016 Poz. 1968)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie **ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (t.j. Dz.U.2003 Nr 169 Poz. 1650 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz.U.2003 Nr 47 Poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz.U.2003 Nr 120 Poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. **w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego** (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. **w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy** (t.j. Dz.U. 2023 poz. 45)

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych (tom I, II, III, IV, V), Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001 r.
- Obowiązujące normy.

Uwaga: Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.



SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE B. USŁUGI

B-01.00.00.

kod CPV –71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71350000-6 Usługi inżynieryjne

71350000-6 Usługi inżynieryjne i techniczne

71355000-1 Usługi pomiarowe

B-01.00.00 Wyznaczenie trasy i punktów pomiarowych

SPIS TREŚCI:

- 1.0. Wstęp
- 2.0. Materiały
- 3.0. Sprzęt
- 4.0. Transport
- 5.0. Wykonanie robót
- 6.0. Kontrola jakości robót
- 7.0. Obmiar robót
- 8.0. Odbiór robót
- 9.0. Podstawa płatności
- 10.0. Przepisy związane

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na doposażeniu istniejącego placu zabaw przy ul. Królewskie Wzgórze w Gdańsku, dzielnica Piecki Migowo, na dz. 65/11 obr. 050. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania pn.: „RD 2025 Zakup nowych urządzeń na plac zabaw przy ulicy Królewskie Wzgórze”.

1.2. Zakres robót objętych SST

Zakres zawarty w niniejszej specyfikacji obejmuje:

- wyznaczenie położenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- wyznaczenia lokalizacji obiektów małej architektury,
- wyznaczenie lokalizacji nawierzchni,
- stabilizacja punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zanieczyszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

1.3. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST pkt. A. Wymagania ogólne.

2.0. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. A. Wymagania ogólne.

3.0. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. A. Wymagania ogólne.

3.2. Sprzęt pomiarowy

- teodolity lub tachimetrie,
 - niwelatory,
 - dalmierze,
 - tyczki,
 - łaty,
 - taśmy stalowe, szpilki
 - pale, paliki drewniane,
 - pręty stalowe,
 - elementy potrzebne do wyznaczenia punktów geodezyjnych,
- Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4.0. Transport

Transport sprzętu i materiału można przewozić dowolnymi środkami transportu z uwzględnieniem warunków i stanów dróg.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST pkt. A. Wymagania ogólne.

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami.

Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i obliczenia geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora nadzoru inwestorskiego o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów. Wykonawca powinien sprawdzić, czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inspektora nadzoru inwestorskiego i Projektanta. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszystkie punkty muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.



Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

6.0. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST podano w ST pkt. A. Wymagania ogólne.

Kontrolę jakości prac pomiarowych z wyznaczeniem punktów i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcji i wytycznych GUGiK.

Sprawdzenie robót pomiarowych należy przeprowadzić według następujących zasad:

- oś ciągów komunikacyjnych należy sprawdzić na wszystkich załamaniach pionowych i krzywiznach w poziomie oraz na prostych co najmniej co 200 m,
- robocze punkty wysokościowe należy sprawdzić niwelatorem na całej długości budowanego obiektu.

7.0. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST podano w ST pkt. A. Wymagania ogólne.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest m (metr bieżący).

8.0. Odbiór robót

Odbiór robót na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi.

9.0. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST podano w SST pkt. A. Wymagania ogólne.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi i punktów wysokościowych projektowanych elementów,
- ewentualne uzupełnienie dodatkowymi punktami,
- wykonanie pomiarów bieżących i powykonawczych w miarę postępu robót, zgodnie z dokumentacją projektową,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie,
- aktualizacja mapy.

10.0. Przepisy związane

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji. GUGiK-1979.
3. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma. GUGiK-1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna. GUGiK-1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe. GUGiK-1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne. GUGiK-1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne. GUGiK-1983.

Uwaga: Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na normy, przepisy branżowe oraz instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i czytać razem z Rysunkami (projektem) i Specyfikacjami, tak jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm (datowane nie później niż 6 tygodni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane ściśle w zgodzie z normami krajowymi lub z odpowiednimi normami krajów UE oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, ze szczególnym naciskiem na przestrzeganie norm i aktów prawnych związanych z ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy.



SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE wykonania i odbioru robót budowlanych

C-02.00.00. C. ROBOTY BUDOWLANE Roboty ziemne

kod CPV –45000000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę
i roboty ziemne

C-02.00.00 Roboty ziemne
C-02.01.00 Wykopy
C-02.02.00 Zasyпки
C-02.03.00 Transport gruntu

SPIS TREŚCI

- 1.0. Wstęp
- 2.0. Materiały
- 3.0. Sprzęt
- 4.0. Transport
- 5.0. Wykonanie robót
- 6.0. Kontrola jakości robót
- 7.0. Obmiary robót
- 8.0. Odbiory robót
- 9.0. Płatności
- 10.0. Uwagi szczegółowe
- 11.0. Przepisy związane

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na doposażeniu istniejącego placu zabaw przy ul. Królewskie Wzgórze w Gdańsku, dzielnica Piecki Migowo, na dz. 65/11 obr. 050. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania pn.: „RD 2025 Zakup nowych urządzeń na plac zabaw przy ulicy Królewskie Wzgórze”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

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

- 1) wykopy pod fundamenty obiektów małej architektury wraz z usunięciem śmieci znajdujących się w podłożu,
- 2) zabezpieczenie warstw gruntu i składowanie do ponownego wykorzystania, w celu ukształtowania uzupełnienia gruntu,
- 3) przygotowanie podłoża pod wykonywane nawierzchnie,
- 4) uzupełnienie nawierzchni bezpiecznej do pożądanej głębokości

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszych ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST A. Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, SST i poleceniami Inżyniera.

2.0. Materiały

2.1. Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- grunt wydobyty z wykopu,
- grunt do zasypki z odkładu,

2.2. Do zasypywania wykopów może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych, gruz itp.

2.3. Źródła uzyskania materiałów (piaski, żwiry, inne kruszywa, humus)

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskania lub wydobywania kruszyw i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru jeśli wystąpi konieczność.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły, spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.6. Zasady wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów, powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów, mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora nadzoru.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy, z przeznaczeniem innych niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.



Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inspektor nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności. Nadmiar gruntu z wykopu należy wywieźć i zutylizować przez Wykonawcę, za zgodą Inspektora nadzoru inwestorskiego.

3.0. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót, powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST i SST, a w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

3.2. Sprzęt do robót ziemnych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odpajania i wydobywania gruntów: narzędzia mechaniczne, młoty pneumatyczne, koparki, ładowarki, itp.,
- w strefie ochrony drzew zastosowanie wyłącznie sprzętu do robót ręcznych, łopaty, itp.
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów: spycharki,
- transportu mas ziemnych: samochody samowyładowcze, ładowarki.

4.0. Transport

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w STT pkt. A Wymagania ogólne.

Roboty ziemne, związane z wykonaniem wykopów, prowadzone będą ze względu na specyfikę zadania głównie ręcznie lub przy użyciu niewielkiego sprzętu mechanicznego:

- koparka (mała)

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

Materiały w środku transportowym należy umieścić na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST pkt. A Wymagania ogólne.

5.2. Roboty przygotowawcze

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami przytoczonymi poniżej.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją określającą występowanie na terenie budowy urządzeń podziemnych i w miarę możliwości określić ich rzeczywiste położenie. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją a faktycznym położeniem urządzeń, należy bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w celu uzgodnienia sposobu dalszego postępowania.

Wykonanie wykopów może nastąpić po wykonaniu robót przygotowawczych i po wyrażeniu zgody przez Inspektora Nadzoru.

Zakres robót przygotowawczych:

- przygotowanie zaplecza socjalnego i miejsca do segregowanego gromadzenia odpadów poza strefą ochronną istniejących drzew i krzewów,
- zapoznanie się z planem sytuacyjno - wysokościowym, naniesionymi na nim konturami i wymiarami istniejących i projektowanych robót,
- sprawdzenie zgodności z projektem lokalizacji urządzeń i przebiegu sieci podziemnych i nadziemnych,
- przygotowanie i oczyszczenie terenu,



- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- zdjęcie warstwy nawierzchni z niezbędnych powierzchni terenu oraz jej zmagazynowanie,
- oczyszczenie gruntu ze śmieci
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych.

5.3. Roboty zasadnicze

Harmonogram i technologia prowadzenia robót ziemnych powinny zapewniać nienaruszenie struktury gruntu rodzimego i zachowanie jego parametrów technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją projektową lub dyspozycjami Inspektora Nadzoru, przekazanymi na piśmie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę, jeżeli zażąda tego Inspektor Nadzoru.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZADAŃ:

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
 - organizacja wjazdów i wyjazdów;
 - zabezpieczenie istniejącej zieleni, drzew i krzewów przed uszkodzeniem;
 - wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
 - wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
 - roboty rozbiórkowe i demontażowe,
 - usunięcie śmieci z terenu,
 - wyznaczenie w terenie punktów geodezyjnych projektowanych obiektów, nawierzchni;
 - roboty ziemne wraz z korytowaniem pod projektowane konstrukcje nawierzchni utwardzonych oraz wykopy pod fundamenty obiektów małej architektury wraz z usunięciem gruzu, śmieci znajdujących się w podłożu,
 - zabezpieczenie warstw gruntu i składowanie do ponownego wykorzystania, w celu uzupełnienia gruntu, przygotowanie podłoża pod wykonywane nawierzchnie;
- Uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowania wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw odtworzenie elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

5.4. Odspojenie i odkład urobku

Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi klina odłamu.

Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie) od przewodów wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych, kabli energetycznych, telefonicznych itp. W przypadku natrafienia na urządzenia nie oznaczone w dokumentacji projektowej bądź niewypały, należy miejsce to zabezpieczyć i natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i odpowiednie przedsiębiorstwa i instytucje,
- należy bezwarunkowo odspoić grunt ręcznie na głębokościach i w miejscach, w których projekt wskazuje przebieg innego uzbrojenia. Niezależnie od powyższego, w czasie użycia sprzętu mechanicznego, należy prowadzić ciągłą obserwację odpajanego gruntu,
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa należy stosować odpowiednie zabezpieczenie/przykrycie wykopu,
- należy instalować bezpieczne zejścia, przestrzegać usytuowania koparki w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla każdej kategorii gruntu,
- jeśli w czasie prowadzenia robót ujawnią się warunki kurzawkowe, to należy natychmiast przerwać pogłębianie wykopu, opanować upływnianie gruntu i przełomy, a dopiero potem kontynuować prace ziemne.



5.5. Podłoże

Podłoże naturalne powinien stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B—02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej:

- przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej - 15 cm,
- przy pracy koparkami jednonaczyniowymi – 20cm.

Odchylenia grubości warstwy nie powinno przekraczać +/-3 cm. Niewybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża, bezpośrednio przed wykonaniem roboty.

5.6. Zasyпка i zagęszczenie gruntu

Zasyпка nad wykonanymi elementami konstrukcyjnymi należy wykonywać warstwami z zagęszczaniem do wymaganych parametrów w projekcie i umowie przy użyciu ubijaków płytowych w sposób uniemożliwiający uszkodzenie elementu konstrukcyjnego.

Jeśli wymagane jest wykonanie zasyпки do takiego samego poziomu z więcej niż jednej strony elementu konstrukcyjnego, należy ją układać i zagęszczać na wysokościach nie różniących się o więcej niż 25 cm po zagęszczeniu po przeciwnych stronach, chyba, że Inspektor Nadzoru dopuszcza inaczej.

Uszkodzony element konstrukcyjny sprzętem do zagęszczania zasypek i nasypów będzie wymieniany na nowy lub remontowany na koszt wykonującego zagęszczenia.

Zastosowany sposób zagęszczenia zasyпки wykopów nie powinien oddziaływać ujemnie na stateczność budynków i innych budowli oraz istniejącego uzbrojenia terenu. Za powstałe ewentualne szkody odpowiadać będzie Wykonawca.

Po zakończeniu budowy należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego (w tym usunąć wszelkie uszkodzenia i straty wynikające z prowadzenia prac budowlanych i pomocniczych).

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia powinno być równe i pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń. W przypadku natrafienia na śmieci grunt należy dokładnie oczyścić. Zasyпку wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu. Współczynnik zagęszczenia $I_s = 0,97-1,0$.

Należy wykonać badanie podłoża w miejscu projektowanych nawierzchni amortyzujących, w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. zagęszczenia gruntu. Wyniki badań należy przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego i przyjąć odpowiednie rozwiązania podbudowy nawierzchni w zależności od uzyskanego wyniku z badań. W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a rzeczywistymi ewentualne zmiany należy uzgadniać z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Prace nawierzchniowe, w tym posadowienie podbudowy nawierzchni należy prowadzić pod nadzorem inspektora drogowego. Przed wbudowaniem nawierzchni należy uzyskać zgodę inspektora drogowego DRMG, po wcześniejszej w wizji w terenie i ocenie istniejących warunków gruntowych. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do odbioru robót zanikowych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.0. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.6.

- 1) Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinno być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p.11.

6.1. Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją,
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie,
- przygotowanie terenu,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- wymiary wykopów,
- zabezpieczenie wykopów.

6.2. Zasyпка

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem,



- materiały do zasyпки,
- grubość i równomierność warstw zasyпки,
- sposób i jakość zagęszczenia.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały i roboty niespełniające wymagań podanych w projekcie i w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone.

Jeśli materiały niespełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru, Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w specyfikacji, powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę, na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inspektor nadzoru może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na jakość robót i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7.0. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- wykopy (m³)
- zasyпки (m³)
- transport gruntu (m³) z uwzględnieniem odległości transportu,

8.0. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad w ST A. Wymagania ogólne.

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań, zostaną odrzucone przez Inspektora. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa, zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

9.0. Podstawa płatności

Wykopy – płaci się za m³ gruntu w stanie rodzimym

Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład,
- utrzymanie wykopu.

Zasyпки – płaci się za m³ zasyпки po zagęszczeniu

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

10.0. Uwagi szczegółowe

Przydatność gruntów z wykopów zasypek określi Inżynier po wykonaniu wykopów.

11.0. Przepisy związane

Dokumentacją odniesienia jest:

- SWZ
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja budowlana i wykonawcza ww. zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy

- PN-B-04452, PN-EN 1997-2, 2009 Grunty budowlane. Badania polowe
- PN-86/B-02481.1998 Grunty budowlane. Podział i opis gruntów
- PN-EN 1997-1, 2008 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-1097:2008 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw.
- PN-EN 1997-1:2008 Projektowanie geotechniczne.

Inne:

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót oraz inne obowiązujące PN (EN-PN), a w szczególności:



- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (t.j. Dz.U. 2012 Poz. 463),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 Poz. 647),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2025 Poz. 960),

Roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymogów BHP określonych obowiązującymi przepisami, a w tym:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 Poz. 169.1650),
- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Uwaga: Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE C. ROBOTY BUDOWLANE

C-09.00.00.

kod CPV – 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
kod CPV – 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

C–04.00.00. Uzupełnienie nawierzchni z piasku

SPIS TREŚCI:

- 1.0. Wstęp
- 2.0. Materiały
- 3.0. Sprzęt
- 4.0. Transport
- 5.0. Wykonanie robót
- 6.0. Kontrola jakości robót
- 7.0. Obmiar robót
- 8.0. Odbiór robót
- 9.0. Podstawa płatności
- 10.0. Przepisy związane

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na doposażeniu istniejącego placu zabaw przy ul. Królewskie Wzgórze w Gdańsku, dzielnica Piecki Migowo, na dz. 65/11 obr. 050. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania pn.: „RD 2025 Zakup nowych urządzeń na plac zabaw przy ulicy Królewskie Wzgórze”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z uzupełnieniem nawierzchni bezpiecznej piaskiem płukanym o frakcji 0,25mm do 2mm.

1.4. Określenia podstawowe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową ST, SST i poleceniami inżyniera.

2.0. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST A-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Warstwy nawierzchni bezpiecznej z piasku płukanego po uzupełnieniu:

- 30cm piach kopany, drobnej frakcji 0,25-2mm, bez cząsteczek pyłu, mułu lub gliny,
- grunt rodzimy wyrównany.

Nawierzchnia bezpieczna po uzupełnieniu powinna mieć głębokość 30cm.

2.5. Aprobata techniczna

Piach z atestem PZH.

2.6. Kształt, wymiary

Powierzchnia piachu w strefach bezpiecznych obiektów budowlanych ok. 32 m².

2.7. Obramowanie

Brak obramowania nawierzchni bezpiecznej.

3.0. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Do wykonania robót związanych wykonaniem uzupełnienia nawierzchni należy stosować sprzęt typu:

- koparko-ładowarki,
- taczki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych,
- koparki i samochody samowyładowcze do transportu piasku lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST, szczególnie w zakresie ochrony istn. zieleni. Roboty związane z zagospodarowaniem terenu mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4.0. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 4.

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów powinien odbywać się przy użyciu sprzętu dostosowanego do miejscowych warunków i nośności podłoża z uwzględnieniem ochrony istn. zieleni. Transport piasku powinien

odbywać się w sposób zabezpieczający go przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem oraz zmieszaniem z kruszywem innego rodzaju. Wszystkie uszkodzenia nawierzchni lub poszycia gruntu należy doprowadzić do stanu sprzed prac budowlanych staraniem i na koszt Wykonawcy.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Podłoże

Podłoże pod uzupełnienie nawierzchni piaskowej stanowić grunt piaszczysty - rodzimy lub nasypowy. Podłoże musi być równe i pozbawione jakichkolwiek zanieczyszczeń. W przypadku natrafienia na śmieci, grunt należy dokładnie oczyścić. Zasypkę wykopów należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy.

W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a rzeczywistymi ewentualne zmiany należy uzgadniać z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Prace nawierzchniowe należy prowadzić pod nadzorem inspektora drogowego. Przed wbudowaniem nawierzchni należy uzyskać zgodę inspektora drogowego DRMG, po wcześniejszej wizji w terenie i ocenie istniejących warunków gruntowych. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do odbioru robót zanikowych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.3. Pielęgnacja nawierzchni

Nawierzchnię należy oczyścić z liści, gałęzi. Nawierzchnia piaskowa po wykonaniu, powinna być utrzymana w dobrym stanie. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia bieżących napraw i uzupełnienia nawierzchni piaskowej uszkodzonej wskutek oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak opady deszczu, śniegu i mroz. W trakcie użytkowania placu zabaw, zarządca terenu powinien uzupełniać wymaganą grubość nawierzchni amortyzującej piasku płukanego, w celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

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

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent nawierzchni posiada atest wyrobu.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1 Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.

6.3.3 Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonania robót i ich zgodności z ST.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- równości nawierzchni,
- pochyłości podłużnych i spadków poprzecznych,
- grubości nawierzchni.

6.4.2 Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3 Niweleta nawierzchni

Należy wyrównać nawierzchnię bezpieczną z istniejącą nawierzchnią placu zabaw. Różnica pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi istniejącej nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6.4.4 Szerokość nawierzchni

Wymiary nawierzchni bezpiecznej dostosować do wymiarów powierzchni bezpiecznej dla wybranego obiektu budowlanego.

6.4.5 Grubość nawierzchni

Grubość warstwy Wykonawca powinien mierzyć 10 dni po jej ułożeniu, co najmniej w trzech losowo wybranych punktach. Należy zachować łączną grubość nawierzchni bezpiecznej min. 30cm.



6.4.6. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami podbudowy

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych niż określone w punkcie 6.4, powinny być naprawione. Wszelkie naprawy, dodatkowe badania i pomiary zostaną wykonane na koszt Wykonawcy. Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę podbudowy przez nasypanie lub wybranie warstwy na odpowiednią głębokości, zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach i ponownie wyrównanie. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy. Koszty napraw i pomiarów poniesie Wykonawca.

7.0. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) powierzchni nawierzchni.

8.0. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają: przygotowanie podłoża.

9.0. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST A „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup i transport materiałów,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- oczyszczenie gruntu rodzimego,
- rozłożenie warstwy uzupełniającej nawierzchni, wyrównanie do wymaganego profilu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań kontrolnych nawierzchni,
- utrzymanie nawierzchni w czasie trwania robót.

Podstawa płatności stanowi protokół odbioru robót przyjętych przez Inspektora nadzoru.

10.0. Przepisy związane

10.1. Normy

- PN-B-04481–Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-B.11111 – Kruszywa mineralne.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-B-06714-12 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń”
- PN-B-06714-15 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego”,
- PN-B-06714-16 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn”,
- PN-B-06714-18 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości”,
- PN-B-06714-19 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności”,
- PN-B-06714-26 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczenia organiczne”,
- PN-B-06714-42 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles”,
- PN-B-11111 „Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka”,
- PN-B-11112 „Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych”,
- BN-68/8931-04 „Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni łata i planografem”,
- PN-EN 1177+A1:2024-05 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku,
- PN-EN 1176-1+A1:2024-03 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.

Uwaga: Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.



SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE C. ROBOTY BUDOWLANE

C-11.00.00.

kod CPV – 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

kod CPV – 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

C-05.00.00. Obiekty małej architektury

SPIS TREŚCI

- 1.0. Wstęp
- 2.0. Materiały
- 3.0. Sprzęt
- 4.0. Transport
- 5.0. Wykonanie robót
- 6.0. Kontrola jakości robót
- 7.0. Obmiar robót
- 8.0. Odbiór robót
- 9.0. Warunki płatności
- 10.0. Przepisy związane

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot szczegółowych specyfikacji technicznych (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na doposażeniu istniejącego placu zabaw przy ul. Królewskie Wzgórze w Gdańsku, dzielnica Piecki Migowo, na dz. 65/11 obr. 050. Inwestycja jest realizowana w ramach zadania pn.: „RD 2025 Zakup nowych urządzeń na plac zabaw przy ulicy Królewskie Wzgórze”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obiektów małej architektury.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST A. Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.0. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Przedstawione w dokumentacji i SST urządzenia są przykładowe. Można je zastąpić innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora i Zarządcy terenu oraz pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równoważność elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w stosunku do podanych wymagań (rozmiarów, wymiarów lub obliczeń wobec wszystkich elementów wyrobów, założeń) traktowanych w zależności od danego parametru podanego w dokumentacji jako wymaganie minimalne albo maksymalne, przy czym zmienione parametry (rozmiary, wymiary lub obliczenia) proponowane jako rozwiązanie równoważne muszą mieścić się w powyższych zakresach (minimalnych albo maksymalnych) określonych w dokumentacji, a ponadto zachowywać proporcję zgodną ze wzorem w stosunku do wszystkich rozmiarów, wymiarów lub obliczeń danego wyrobu, założeń lub funkcji.

2.2. Wymagania dla elementów małej architektury

Projekt zakłada usytuowanie następujących obiektów małej architektury:

- huśtawka wagowa,
- pomost belką.

W strefie bezpiecznej nowych i istniejących urządzeń zabawowych nie mogą znajdować się inne obiekty, urządzenia, elementy, itp. Strefa musi być wolna od wszelkich przeszkód. Urządzenia należy montować z zachowaniem wyznaczonych dla danego urządzenia minimalnych stref bezpieczeństwa. Niedopuszczalne jest zamontowanie jakiegokolwiek urządzenia w strefie bezpieczeństwa innego urządzenia. W przypadku niejasności i niezgodności wymiarów, lokalizacji istniejących urządzeń zabawowych na placu zabaw, należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

Projektowane urządzenia zabawowe należy oznaczyć trwale tabliczką znamionową: nazwą, adresem producenta, metryczką urządzenia (nazwa lub nr kat.), rokiem produkcji, numerem normy z datą jej wydania.

Na słupach projektowanych urządzeń zabawowych należy umieścić oznaczenie poziomu podstawowego nawierzchni amortyzującej, potrzebne do konserwacji – uzupełnienia tej nawierzchni. Zgodnie z Uchwałą Krajobrazową zabrania się umieszczania na urządzeniach logotypów producentów. Na placu zabaw nie mogą znajdować się ostre krawędzie. Wszystkie krawędzie na placu zabaw powinny być wykończone promieniem min. 3mm. Na ogrodzeniu nie mogą znajdować się ostre elementy, wystające pręty i krawędzie.



Wszystkie urządzenia zabawowe będą przytwierdzone na stałe do gruntu poprzez fundamentowanie, ściśle wg. zaleceń producenta, fundamenty dostosowane do istniejących warunków gruntowych występujących na przedmiotowym terenie. Posadowienie fundamentów urządzeń powinno być uzależnione od aktualnego poziomu wód gruntowych. Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta urządzeń instrukcją, przez w pełni wykwalifikowany personel, na wcześniej przygotowanym i utwardzonym podłożu zgodnie z normą PN-EN 1176-1+A1:2024-03. Należy wykopać dół pod fundament, następnie wypełnić obszar podstawy betonem, określić centrum obszaru, umieścić konstrukcję urządzenia i przystąpić do instalacji urządzenia. Fundamenty, elementy mocujące powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia, uderzenia, itp.).

Urządzenia zabawowe należy zakupić jako gotowe u producenta urządzeń placów zabaw. Nie dopuszcza się zastosowania w urządzeniach gorszej jakości zamienników posiadających mniejszą odporność na eksploatację oraz dewastację. Przedstawione w projekcie urządzenia zabawowe zostały zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i posiadają certyfikat wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA. Urządzenia muszą być wyprodukowane i zamontowane zgodnie z w/w normą.

Wszystkie elementy urządzeń zabawowych muszą być zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, użyte materiały, powłoki zgodne z normami bezpieczeństwa, odpowiednie i bezpieczne do stosowania na placach zabaw.

W trosce o bezpieczeństwo dzieci, nowe urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikat wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA na zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03. Nie dopuszcza się "certyfikatów" wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nieposiadającą akredytacji, nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot. Na przedstawione, istniejące urządzenia zabawowe należy przedstawić deklarację zgodności z normą PN-EN 1176-1+A1:2024-03.

Dodatkowo należy wykonać kontrolę pomontażową na nowe urządzenia zabawowe, na zgodność z normami placów zabaw PN-EN 1176, w tym aktualną normą PN-EN 1176-1+A1:2024-03 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedstawienia w dniu odbioru pozytywnego świadectwa z kontroli pomontażowej oraz sprawozdania z przeprowadzonej inspekcji. Świadectwo oraz sprawozdanie pomontażowe musi być wystawione przez niezależną, akredytowaną jednostkę inspekcyjną zajmującą się kontrolą placów zabaw.

Nie dopuszcza się zastosowania w urządzeniach gorszej jakości zamienników posiadających mniejszą odporność na eksploatację oraz dewastację. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych, o parametrach nie gorszych od proponowanych, po uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Certyfikaty wraz z kartami techniczno - materiałowymi projektowanych urządzeń zabawowych należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu / Inwestorowi przed wbudowaniem urządzeniem.

2.2.1. Huśtawka wagowa.

Wymiary (m) wys. x szer. x dł.: 1,10m x 0,50m x 3,98m. Obszar bezpiecznej obwiedni: 2,50m x 5,08m. Wys. swobodnego upadku: 0,98m. Powierzchnia strefy bezpiecznej: 12,7m². Przedział wiekowy użytkowników: 3-12 lat. Ilość użytkowników: 2. Huśtawka w konstrukcji z rur stalowych: \varnothing 76,1 mm, \varnothing 48,3 mm (zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy; wykończenie: lakier poliesterowy, płyta hdpe). Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie, fundamenty wg zaleceń producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych.

Produkt jest zgodny z grupą norm: PN-EN 1176. Projektowane urządzenie posiada certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną PCA. Karta materiałowa z certyfikatem do przedłożenia Zamawiającemu w celu akceptacji, przed zamówieniem obiektu. W dniu odbioru, urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną PCA potwierdzający wykonanie urządzenia zgodnie z normami PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-2+AC:2020-01 oraz pozytywne świadectwo z kontroli pomontażowej.



2.2.2. Pomost z belką:

Wymiary (dł. x szer. x wys.): 1,40m x 0,66m x 2,29 m. Powierzchnia zderzenia: 5,24m x 3,66m. Pole powierzchni zderzenia: 19,2 m². Max. wysokość upadku: 0,6 m. Wiek użytkowników: 3-12 lat. Ilość użytkowników: 1. Urządzenie w konstrukcji z rur \varnothing 76,1 mm oraz rur stalowych o różnej średnicy (zabezpieczenie konstrukcji: impregnacja, podkład cynkowy; wykończenie: łańcuch nierdzewny, lakier poliesterowy). Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie, fundamenty wg zaleceń producenta dostosowane do istniejących warunków gruntowych.

Produkt jest zgodny z grupą norm: PN-EN 1176. Projektowane urządzenie posiada certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną PCA. Karta materiałowa z certyfikatem do przedłożenia Zamawiającemu w celu akceptacji, przed zamówieniem obiektu. W dniu odbioru, urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną PCA potwierdzający wykonanie urządzenia zgodnie z normami PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6+AC:2019-03 oraz pozytywne świadectwo z kontroli pomontażowej.

2.2.4. Istniejąca ławka do miejscowej naprawy, zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

Na istniejącym placu zabaw znajduje się 10 ławek betonowych z podłokietnikami. Podłokietniki wykonane z płaskowników stalowych, o przekroju prostokątnym (50-60mmx5mm), konstrukcja nośna siedziska wykonana z płaskowników 50x5mm, oparcie z płaskowników stalowych o przekroju prostokątnym (50mmx5mm) oraz kątowników 50x50mm, podstawa wykonana z betonu licowego w kolorze jasnoszarym. Waga ławki ok. 200 kg, długość całkowita ławki 195-200 cm, długość siedziska ławki 180-185mm, szerokość ławki 44-45 cm, wysokość siedziska po zamontowaniu 40-45 cm, głębokość siedziska 40-45 cm, elementy stalowe łączące ocynkowane lub ze stali nierdzewnej, odpornej na warunki atmosferyczne, malowane proszkowo, kolor RAL 7016 (grafitowy).

Szczelby z drewna liściastego o przekroju 60 x 40mm (12 sztuk na ławkę). Oparcie wykonane z 6 desek, o przekroju prostokątnym (60mmx40mm), siedzisko wykonane z 6 desek, o przekroju prostokątnym (65mmx40mm). Deski wykonane z drewna twardego lub bardzo twardego olejowanego, łączenie elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ocynkowane, łączenia elementów stalowych z drewnianymi wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż, drewno należy zabezpieczyć przy pomocy bezbarwnego lakieru na bazie dodatków i żywic w rozpuszczalnikach zabezpieczającej przed: warunkami atmosferycznymi (deszczem, śniegiem oraz mrozem, promieniowaniem słonecznym UV, działaniem grzybów, pleśni, owadów, glonów itp., ścieraniem). Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ocynkowane, łączenia elementów stalowych z drewnianymi wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż, otwory w elementach metalowych zabezpieczone gumowymi nakładkami, wszelkie elementy, w których możliwe jest gromadzenie się wody zabezpieczone odpowiednią ilością otworów umożliwiających swobodny odpływ wody i gromadzącego się piasku.

Istniejąca uszkodzona ławka jest w dostatecznym stanie i wymaga miejscowej naprawy - brakuje 1 szczelby drewnianego.

Zobowiązuje się wykonawcę robót budowlanych do przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie, w celu sprawdzenia stanu technicznego ławki. Ocenę należy dokonać pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego, w celu ustalenia zakresu naprawy ławki z Zamawiającym. Należy uzupełnić brakujące elementy ławki. Przed zamówieniem ww. elementów należy wykonać wizję w terenie, aby uzyskać wszelkie niezbędne informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej realizacji zamówienia, ławkę należy zmierzyć w terenie.

3.0. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Wymagania ogólne.

3.2. Sprzęt do montażu elementów małej architektury

Obiekty / elementy małej architektury będą montowane ręcznie oraz przy pomocy żurawia samochodowego lub wciągarki zamontowanej na samochodzie. Używany będzie ręczny sprzęt do wykonania wykopów pod fundamenty oraz narzędzia ręczne do montażu elementów.



Sprzęt do montażu elementów powinien być zgodny z wytycznymi producenta. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4.0. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST A. Wymagania ogólne.

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie (dotyczy betonów) oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

4.2. Transport elementów małej architektury i materiałów do fundamentowania

Elementy małej architektury będą transportowane w sposób przewidziany przez ich producenta. Należy je chronić przed przemieszczeniem, uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z PN-S-96013:1997.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w ST Wymagania ogólne.

5.2. Wykonanie fundamentów.

Fundamenty pod obiekty małej architektury należy wykonać zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu przekazanej przez producenta. Grunt wydobyty pod fundamenty należy zutylizować. Fundamenty zostaną wykonane wg wytycznych producenta danego urządzenia. Posadowienie obiektów małej architektury, urządzeń zabawowych musi być dostosowane do istniejących warunków gruntowych przez Wykonawcę robót budowlanych. Montaż i fundamenty urządzenia zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu przekazanej przez producenta danego urządzenia.

5.3. Montaż elementów małej architektury

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- możliwość zamocowania elementów
- jakość dostarczonych elementów – do akceptacji Zamawiającego.

Wyroby powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz powinny być przechowywane, transportowane i montowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienną ich właściwość technicznych. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- Nazwę i adres producenta
- Nazwę wyrobu
- Datę produkcji
- Masę netto
- Podstawowe zasady i warunki stosowania z uwzględnieniem zapisów Atestu Higienicznego i Aprobataj Technicznej

Na urządzeniach zabrania się umieszczania logo firmy producenta.

Montaż urządzeń należy dokonać ściśle według instrukcji producenta. Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedłożenia dokumentacji posadowienia obiektów małej architektury.

W czasie montażu należy zwrócić szczególną uwagę na stateczność zamontowanych urządzeń oraz zabezpieczenie ewentualnych wystających elementów montażowych tak, aby nie spowodowały możliwości zranienia się przez osoby korzystające z urządzeń. Fundamenty muszą być zaniżone, nie mogą być widoczne z poziomu użytkownika. Fundamenty muszą być zgodne z normą PN-EN 1176-1+A1:2024-03 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zadania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne.

6.2. Badania przed przystąpieniem

Karty techniczno – materiałowe obiektów małej architektury należy przedstawić Inwestorowi do akceptacji, przed wbudowaniem.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent lub dostawca dostarczył wszystkie opisane w punkcie 2 niniejszej ST dokumenty oraz wszystkie części elementów małej architektury.



Niezależnie od posiadanej deklaracji zgodności z normami, Wykonawca powinien dokonać kontroli wszystkich elementów i części złącznych, sprawdzając m.in.:

- stan powierzchni zewnętrznych (i wewnętrznych, jeżeli to możliwe) elementów, która nie powinna posiadać wad, rys i pęknięć,
- grubość powłok pokrywających elementy metalowe – metodami nieniszczącymi wg PN-H-04623 lub innymi zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Wyniki tych badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Sprawdzenie fundamentów polega na stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zaleceniami producenta. Sprawdzenie prawidłowości wykonanego montażu elementów małej architektury polega na porównaniu ich wykonania i działania z instrukcjami przesłanymi przez dostawcę lub producenta.

Zauważone odchyłki wymiarów nie mogą być większe od podanych przez producenta i w kartach fundamentów.

Badanie zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej.

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnych materiałów. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem.

Kontrola robót obejmuje:

- sprawdzenie czy dostarczone na plac budowy materiały są zgodne z dokumentacją budowlaną,
- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu producenta,
- sprawdzenie certyfikatów PCA, deklaracji zgodności z normą PN-EN 1176-1+A1:2024-03 na urządzenia zabawowe,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania.

Badania gotowych elementów powinno obejmować co najmniej sprawdzenie:

- wymiarów – taśmą stalową z dokładnością do 1 mm, suwmiarką, szczelinomierzem,
- wykończenia powierzchni – liniałem metalowym i szczelinomierzem,
- zabezpieczenia antykorozyjnego – makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności, Powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- połączeń konstrukcyjnych – na zgodność z niniejszą specyfikacją, wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Wykluczone są ostre narożniki i kanty. Powierzchnie nieheblowane, gładkie i w każdym wypadku bezodpryskowe. Wymienione badania należy przeprowadzać przy odbiorze każdej partii elementów. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów,
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją budowlaną.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

6.4. Kontrola i konserwacja zamontowanych elementów małej architektury

Wykonawca jest zobowiązany do kontroli i konserwacji zamontowanych obiektów/elementów małej architektury do momentu odbioru ostatecznego robót przez Zamawiającego i wydania świadectwa przejęcia. Wszelkie powierzchnie elementów stalowych nie powinny wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zawalcowania i naderwań, korozji. Wszystkie elementy powinny być zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe, a następnie malowane proszkowo w kolorze określonym w dokumentacji projektowej z zachowaniem odpowiednich wymogów. Nie dopuszcza się malowania elementów na budowie. Elementy drewniane o powierzchni gładkiej, zaokrąglonej, zabezpieczone środkami nie barwiącymi drewna przed biokorozją.



Najpóźniej w dniu odbioru Wykonawca winien przekazać Zamawiającemu dostarczone przez producenta lub dostawcę urządzeń instrukcje kontroli i konserwacji elementów.

Obiekty małej architektury należy utrzymywać w czystości regularnie czyszcząc je letnią wodą z roztworem mydła. Absolutnie zakazane jest używanie chemicznych rozpuszczalników do czyszczenia drewna i stalowych części.

W ramach kontroli należy:

- sprawdzić stan obiektów małej architektury, w tym stan konstrukcji stalowych, powierzchni drewnianych, hpl/hdpe i części betonowych; wszelkie uszkodzenia usuwać według instrukcji producenta;
- sprawdzić stan połączeń - śrub łączących części drewniane, hpl/hdpe do konstrukcji stalowej - i w razie potrzeby dokręcić,
- kontrola powłok lakierniczych i korozji,
- kontrola kompletności,
- kontrola stabilności sprzętu i mocowania do fundamentów;
- kontrola oznaczeń urządzeń i regulaminu;

W przypadku pojawienia się korozji na elementach stalowych, należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta. Elementy z hpl/hdpe - zaleca się przynajmniej raz w roku przeprowadzić konserwację zgodnie z zaleceniami producenta.

W przypadku znacznych uszkodzeń i konieczności konserwacji dużych, zaniedbanych powierzchni zaleca się czynności naprawcze i konserwacyjne powierzyć producentowi obiektów lub, w razie konieczności, zamówić nowe elementy.

7.0. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt. A „Wymagania ogólne”.

Jednostkami obmiaru są:

- sztuka/komplet dla zmontowanych elementów/ obiektów małej architektury.

8.0. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST pkt. A „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór częściowy, końcowy i ostateczny

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentów.

Zasady ich odbioru są określone w ST A „Wymagania ogólne” i w niniejszej SST oraz instrukcjach producentów urządzeń.

Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów.

Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu,
- zgodność elementu z projektem budowlanym.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do przedstawienia w dniu odbioru pozytywnego świadectwa z kontroli pomontażowej oraz sprawozdania z przeprowadzonej inspekcji na zgodność z aktualnymi normami PN-EN 1176, w tym PN-EN 1176-1+A1:2024-03. Świadectwo oraz sprawozdanie pomontażowe musi być wystawione przez niezależną od Wykonawcy robót budowlanych, jednostkę inspekcyjną zajmującą się kontrolą placów zabaw.

9.0. Warunki płatności

9.1. Cena jednostki obmiarowej



Cena montażu 1 szt. obiektu małej architektury obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup, transport i dostarczenie obiektów małej architektury na miejsce budowy,
- wykonanie dołów pod fundamenty,
- wyprodukowanie i dostarczenie mieszanki betonowej,
- wbudowanie mieszanki i zagęszczenie,
- fundamentowanie,
- montaż obiektów,
- kontrola pomontażowa urządzeń zabawowych zakończona pozytywnym świadectwem,
- uporządkowanie terenu.

9.2. Warunki i podstawy płatności

Warunki i podstawy płatności podane są w warunkach kontraktu.

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana na jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji rachunku ilościowego.

Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania, składające się na jej wykonanie, określone w ST dla tej roboty i w dokumentacji projektowej.

Stawka jednostkowa powinna obejmować robociznę bezpośrednią, wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu i dowozu do miejsca wbudowania, wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (transport na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż), podatki, ewentualne cła. Koszty pośrednie, w skład których wchodzi koszt ogólny budowy i koszty zarządu jednostki gospodarczej, zysk zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, mogących wystąpić w trakcie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.

Stawka jednostkowa zaproponowana przez oferenta za daną pozycję w wycenionym rachunku ilościowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót, objętych tą pozycją kosztorysową.

10.0. Przepisy związane

- PN-EN 197-1 Cement. Część I: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
- PN-EN 206-1 Beton. Część I: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyny. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania
- PN-B-06250 Beton zwykły
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- PN-H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- PN-M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania
- PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
- PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-1+A1:2024-03 Wyposażenie i nawierzchnie placów zabaw.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wymagania dla huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2017-12 Wymagania dla zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-5+AC:2020-03 Wymagania dla karuzel.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wymagania dla urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-7+AC:2020-09 Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-11:2014-11 Wymagania dla sieci przestrzennych.
- PN-EN 1177+A1:2024-05 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Uwaga: Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.