SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych w ramach projektu parku wiejskiego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 212, obręb Stanów, Gm. Brzeźnica, pow. Żagań

KOD CPV 451112200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
KOD CPV 45111291-4 roboty w zakresie zagospodarowania terenu
KOD CPV 45220000-5 roboty inżynieryjne i budowlane
KOD CPV 45112720-8 roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
KOD CPV 37535200-9 wyposażenie terenów rekreacyjnych

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Brzeźnica
ul. Zielonogórska 30
68-113 Brzeźnica

UWAGA: wskazania w dokumentacji technicznej oraz w specyfikacji technicznej z nazwy zastosowanych urządzeń, znaków towarowych, patentów, materiałów lub ich pochodzenia należy rozumieć jako spełnienie wymaganych parametrów technicznych, standardów jakościowych lub lepszych. Oznacza to, że zgodnie z art. 29 pkt 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych w zakresie materiałów lub urządzeń. W takim przypadku wszelkie niezbędne uzgodnienia z autorem dokumentacji, potwierdzające równoważność oferowanych urządzeń i materiałów w stosunku do wskazanych w projekcie, należą do obowiązków wykonawcy.

SPIS TREŚCI

I.	***Wymagania ogólne***	- Str.	3
II.	***Zagospodarowanie terenu***	-Str.	16
1	Roboty ziemne	-Str.	17
2	Zagospodarowanie działki – tereny zieleni	-Str.	20
III.	***Mała architektura***	- Str.	26

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

STOSOWANE SKRÓTY
- ST – specyfikacja techniczna
- SST – szczegółowa specyfikacja techniczna
- PZJ – program zapewnienia jakości
- PN – polska norma
- AT – aprobata techniczna
- PB – projekt budowlany
- PW – projekt wykonawczy

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem zadania p.n." Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych".

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót ujętych w projektach wykonawczych „ Przebudowa i remont pomieszczeń budynku biurowo – socjalnego".

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

Specyfikacja określa wymagania w zakresie:
-właściwości materiałów;
-sposobu i jakości wykonania robót;
-oceny prawidłowości wykonania robót oraz próby sprawdzenia i odbioru robót.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:
-projektu budowlanego wielobranżowego
-projektu wykonawczego wielobranżowego
-przedmiaru robót
- wizji w terenie
- materiałów i informacji udostępnionych przez producentów.

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.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi ST i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi ST w niniejszym opracowaniu

ST – Wymagania ogólne
ST – zagospodarowanie terenu, roboty ziemne
ST –chodniki, utwardzenie posadzki wiaty
ST – ogrodzenie placu zabaw
ST – montaż elementów małej architektury
ST – wiata drewniana
ST – budowa siłowni plenerowej
ST – budowa placu zabaw

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część zlecenia, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązująca jest kolejność ich ważności:

1/ Dokumentacja projektowa

2/ Specyfikacje techniczne

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

1.3.1 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w swojej wycenie następujące podstawowe prace tymczasowe i towarzyszące:
- geodezyjne wytyczanie elementów konstrukcji oraz przebiegu projektowanych sieci, dróg, placów i chodników
- wykonanie pomocniczych konstrukcji montażowych

- wykonanie tymczasowych przyłączy wody, energii elektrycznej, kanalizacji, telekomunikacji i innych mediów potrzebnych Wykonawcy
- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, dozór placu oraz mienia budowy
- organizację pomieszczeń socjalnych i biurowych zaplecza budowy w tym także pomieszczeń sanitarno-higienicznych
- utrzymanie urządzeń placu budowy
- pomiary do rozliczenia robót
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp
- utrzymanie drobnych narzędzi
- usuwanie z budowy odpadów i zanieczyszczeń
- wykonanie dróg tymczasowych
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych
- opomiarowanie punktów poboru mediów – na koszt Wykonawcy
- inwentaryzacja powykonawcza i geodezyjna powykonawcza
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Wytyczenie charakterystycznych punktów budynku i budowli w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane w nawiązaniu do geodezyjnie wyznaczonych punktów sytuacyjno wysokościowych. Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania i wykonania w stanie nadającym się do użytku wszystkich robót tymczasowych, niezłych do realizacji przedmiotu zamówienia.

1.3.2. Informacje o terenie budowy

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

- warunki rozpoczęcia robót budowlanych

Przed podpisaniem umowy Wykonawca przekaże Zamawiającemu wymagane ustawą Prawo Budowlane, oświadczenia i kopie uprawnień kierownictwa budowy

- przekazanie terenu budowy

Zamawiający, zgodnie z warunkami umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz kpl dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych.

- rozpoczęcie robót

Rozpoczęcie robót nastąpi od dnia przekazania terenu budowy

- dokumentacja projektowa

Wykonawca sporządza dokumentację powykonawczą oraz dokumentację wykonawczą technologiczną dla poszczególnych elementów wyposażenia podlegającego odbiorowi.

- zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją proj. I ST. W przypadku gdy roboty i materiały nie są zgodne z z dok. Proj i ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, zostaną zastąpione innymi a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

- zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy urządzenia zabezpieczające, zainstaluje je i będzie czuwał nad ich prawidłowym działaniem. Te czynności nie podlegają dodatkowej zapłacie, są one włączone w cenę umowną.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ilekroć w ST jest mowa o:

1.4.1.obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
-budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
-obiekt małej architektury

Budynku- należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

Budowli- należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe , mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne, 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 oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową

1.4.2.obiekcie małej architektury- należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
-kultu religijnego- kapliczki, krzyże przydrożne, figury
-posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej
-użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki
1.4.3.tymczasowym obiekcie budowlanym- należy przez to rozumieć obiek budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem jak strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe
1.4.4.budowle- należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego
1.4.5.robotach budowlanych- należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
1.4.6.remoncie- należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji
1.4.7.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
1.4.8.terenie budowy- należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy
1.4.9.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
1.4.10.pozwoleniu na budowę- należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego
1.4.11.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, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu
1.4.12.dokumentacji powykonawczej- należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
1.4.13.terenie zamkniętym- należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego
-obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych
-bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego
1.4.14.aprobacie technicznej- należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyroku stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie
1.4.15.właściwym organie- należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości
1.4.16.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
1.4.17.organie samorządu zawodowego- należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów[Dz.U. z 2001r. nr 5 poz. 42 z późn. zmianami]
1.4.18.obszarze oddziaływania obiektu- należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu
1.4.19.opłacie- należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ
1.4.20.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
1.4.21.dzienniku 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
1.4.22.kierowniku 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
1.4.23.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

1.4.24.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

1.4.25.materiałach- należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodne z dokumentacją projektową i ST zaakceptowane przez Inspektora nadzoru

1.4.26.odpowiedniej zgodności- należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone- z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

1.4.27.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

1.4.28.projektancie- należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej

1.4.29.rekultywacji- należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych

1.4.30.części obiektu lub etapie wykonania- należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji

1.4.31.ustaleniach technicznych- należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

1.4.32.grupach, klasach, kategoriach robót- należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2 195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień [Dz.U.L 340 z 16.12.2002r. z późn. Zm]

1.4.33.Inspektorze nadzoru inwestorskiego- osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą 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 sprawdzaniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu

1.4.34.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

1.4.35.istotnych wymaganiach- oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane

1.4.36.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

1.4.37.przedmiarze robót- to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczególnym 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

1.4.38.robocie podstawowej- minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót

1.4.39.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 2003r. Polskie Prawo Zamówień Publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn od 1 maja 2004r.

1.4.40.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. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dok. projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Realizacja robót budowlanych musi zawsze odpowiadać

wszystkim przepisom techniczno- budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy dotyczące ochrony p.poż, bhp, ochrony środowiska, ochrony sanitarnej oraz przepisów z tym związanych.

1.5.1.WYMAGANIA OGÓLNE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności:
-zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robót w wymaganych specjalnościach,
-realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w art.22 i art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego

1.5.2.DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja projektowa, dostarczona przez Zamawiającego, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona przez Wykonawcę, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów, urządzeń i rozwiązań konstrukcyjnych. Zamawiający dysponuje dokumentacją opracowaną w następującym zakresie:

a) Projekt Budowlany wielobranżowy
b) Projekt Wykonawczy wielobranżowy
c) Przedmiar robót dla oferentów

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, PRZEPISY, POLSKIE NORMY

Realizowany obiekt ma spełniać wymagania określone w:

a) dokumentacji technicznej,
b) przepisach techniczno-budowlanych (wg art.7 pkt. 1 Prawa Budowlanego),
c) Polskich Norm,
d) Aprobatach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia[PN, aprobata techniczna]

ZAKRES PRAC, KTÓRE OBEJMUJĄ POSZCZEGÓLNE POZYCJE PRZEDMIARU

Przedmiary robót zostały opracowane na podstawie- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego[Dz.U.nr 202, poz. 2072]
Wszystkie pozycje przedmiarowe oprócz zakresu prac opisanego w danej pozycji obejmują nakłady i czynności towarzyszące opisane w założeniach ogólnych i założeniach szczegółowych dotyczących odpowiednich rozdziałów.
Opisane w tych założeniach warunki techniczne wykonania robót, założenia kalkulacyjne, zasady przedmiarowania i
zakres robót są ściśle związane z określoną pozycją przedmiaru.

1.5.3.Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione chociażby w jednym z nich są wiążące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.
W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy".
W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

1.5.4.Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do należytego zabezpieczenia terenu budowy w czasie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy i zainstalowanych urządzeń tymczasowych nie podlega odrębnej zapłacie i jest włączony w cenę umowną.

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 czasie trwania budowy Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy i wykopy bez wody stojącej, będzie podejmował wszelkie 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.

1.5.6.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przy realizacji zadania będzie odpowiedzialny Wykonawca.

1.5.7.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń naziemnych i podziemnych, należycie je oznakuje i zabezpieczy przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy. W przypadku uszkodzenia instalacji lub urządzenia Wykonawca niezwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników i będzie współpracował z nimi w celu dokonania napraw.

1.5.8.Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosował się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia w celu przewozu ponadgabarytowych ładunków.

1.5.9.Bezpieczeństwo i higiena pracy

W czasie realizacji inwestycji Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bhp. Uznaje się, że wszelkie czynności związane z przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają dodatkowej zapłacie.

1.5.10.Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do odbioru ostatecznego.

1.5.11.Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót.

2.MATERIAŁY

2.1.Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

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 ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone PN, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2.Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.3.Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem 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 właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

2.5.Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiału 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.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 ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dok.

projektowej , ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt własny Wykonawcy lub wynajęty musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy i spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa i ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt nie może być później zmieniany bez Inspektora nadzoru.

4.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, ST 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 przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych 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.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1.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/

5.2.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 ST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

-wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną prz wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru

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

-decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach budowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych

-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.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.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 ST.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

-organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót

-organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót

-plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

-wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

-wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

-system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót

-wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli[laboratorium własne lub laboratorium obce ,które będzie prowadziło badania

-sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru

-wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne

-rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw

-sposób i procedurę pomiarów i badań/rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń/ prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót

6.2.Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie 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.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych, w przypadku niespełnienia powyższych warunków Inspektor nadzoru wstrzyma wstrzyma użycie do robót badanych materiałów do czasu zapewnienia odpowiedniej jakości. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót 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 miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną 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. Próbki 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 ST , stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

6.5.Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ. Wyniki badań będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaaprobowanych.

6.6.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. Dla 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 ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów ui 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, lub oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

6.7.Certyfikaty i deklaracje

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

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r./Dz.U. 99/98/
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r./Dz.U. nr 98/99/.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8.DOKUMENTY BUDOWY

1/DZIENNIK BUDOWY

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy z parag. 45 ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy.
Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.
Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
– datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
– datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
– terminy rozpoczęcia oraz zakończenia poszczególnych elementów robót,
– przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy oraz przyczyny przerw w robotach,
– uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
– daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
– zgłoszenia, daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych końcowych odbiorów robót,
– wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
– stan pogody oraz temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
– zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
– dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
– dane dotyczą sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
– dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
– wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
– inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się w sprawie przedstawionych zagadnień.
Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

2/ 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 ST.

3/Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

4/Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również nastepujące dokumenty :
a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
d) protokoły odbioru robót,
e) protokoły z narad i ustaleń,
f) korespondencję na budowie
g) operaty geodezyjne

h) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5/Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą stale przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub w innym opracowaniu w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w budowie.

7.2.Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej, przedmiarze robót

7.3.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 i muszą one mieć ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe muszą być utrzymywane w dobrym stanie w gotowości do prowadzenia pomiarów.

7.4.Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie je utrzymywał w sposób taki aby w każdej chwili można byłoby z niego skorzystać i wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1.RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
c) odbiorowi częściowemu technicznemu,
d) odbiorowi ostatecznemu
e) odbiorowi po upływie rękojmi
f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

8.2.ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany na wniosek Wykonawcy w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.
Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.
Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót i dokonuje się go wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

8.4.1.Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.
Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.5.
Odbioru końcowego robót od Wykonawcy dokona Zamawiający z udziałem Inspektora dokonując oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej i zgodności wykonania wszystkich robót z dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, Inspektor i Wykonawca zapozna Zamawiającego z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.4.2.DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
– dokumentację Projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
– Specyfikację Techniczną,
– uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających oraz ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń,
– recepty i ustalenia technologiczne,
– Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru,
– protokoły prób i badań z wynikiem pozytywnym oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z S.T.
– atesty jakościowe i deklaracje zgodności z polskimi normami wbudowanych materiałów,
– mapę powykonawczą,
– sprawozdanie techniczne,
– inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
– zakres i lokalizację wykonywanych robót,
– wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
– uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
– datę rozpoczęcia i zakończenia robót.
W przypadku, gdy wg Inspektora, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
Wszystkie zarządzone przez Inspektora roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.

8.5.Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancji i rękojmi. Odbiór po tym okresie będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4.

9.PODSTAWA 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 dokumencie umownym/ 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:
- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy

- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.2.Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1.Koszt wybudowania objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:
- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu
- opłaty/ dzierżawy terenu
- przygotowanie terenu
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:
- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł
- utrzymanie płynności ruchu publicznego

9.2.3.Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:
- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

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

10. PRZEPISY ZWIAZANE

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby one tam występowały. Rozumie się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm[datowane nie później niż 30dni przed datą składania ofert] o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z PN lub odpowiednimi normatywami krajów UE lub beneficjentów programu ISPA w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w ST.

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7lipca 1994r. – Prawo budowlane[jednolity tekst Dz.U.z 2003r. nr207, poz. 2016 z późn. Zmianami]
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych [Dz.U. nr 19, poz 177z późniejszymi zmianami]
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych [Dz.U. nr 92, 881]
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej[jednolity tekst Dz.U. z 2002r. nr 147, poz 1229]
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym – [Dz.U. nr 122, poz. 1321 z późn. Zmianami]
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – prawo ochrony środowiska [Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. Zmianami]
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r.- o drogach publicznych [jednolity tekst Dz.U. z 2004r. nr 204, poz 2086]

10.2.Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE [Dz.U. nr 209, poz 1770]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany[Dz.U. nr 209, poz. 1780]
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy[Dz.U.nr 169, poz. 1650]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz.U. nr 47,poz.401]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz. U. nr 120, poz. 1126]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego[Dz.U.nr 202, poz. 2072]
-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym[Dz.U. nr 198,poz 2041]

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

II. ROBOTY ZIEMNE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ZIELEŃ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INŻYNIERYJNYCH –zagospodarowania terenu na inwestycję p.n. „ Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych w ramach projektu parku wiejskiego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą" na działce nr 212, obręb Stanów, Gm. Brzeźnica, pow. Żagań

1. ROBOTY ZIEMNE

1.1.WSTĘP

1.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót ziemnych związanych z wykonaniem zadania p.n.„Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych".

1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.2. MATERIAŁY

- kruszywo żwirowo- piaskowe dla wykonania poduszki po zdjęciu nasypów i namułów- wykonaniu wykopów na gruncie rodzimym
-

1.3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:
- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, koparki)
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki, itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe),
- sprzętu zagęszczającego
- sprzęt do wykonywania orki, bronowania kultywatorowania
- sprzęt ręczny / łopaty, kilofy, szpadle, siekiery itp. /,

1.4. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.
Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.
Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.
Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp. O ile Inżynier dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.
Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót ziemnych polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:
a) odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
b) zapewnienie stateczności skarp,

c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),

1.7.OBMIAR

Jednostką obmiarową jest 1 m^3 robót ziemnych

1.8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór końcowy polega na:

-sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i stwierdzeniu zrealizowania zawartych w nich postanowień,
-sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia,

1.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

1.10. NORMY

PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
PN-B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
PN-B-04493 - Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU, TERENY ZIELENI

2.1.WSTĘP

2.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z:
- przygotowanie ziemi do zakładania terenu zieleni / orka, kultywatorowanie, bronowanie
- zakładaniem trawników,
- przywróceniem terenu po wykonaniu robót do stanu przed robotami/ zebranie namułu z dna zbiornika
- wykonanie skarp z obsianiem pasa szerokości 6,0m

2.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.1.

2.2. MATERIAŁY

- nasiona traw - gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania,
- humus do przygotowania podkładu pod nasianie trawy z odzysku po uprzednim zakwalifikowaniu, w przypadku jego braku należy dowieźć ziemię urodzajną w potrzebnej ilości
- piasek odpowiednich frakcji dla wykonania podbudowy pod wysiewki

2.3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki),

- samochodów samowyładowczych dla przewozu humusu, piasku
- glebogryzarki
- kultywatora
- brony

2.4. TRANSPORT

Transport materiałów sypkich i humusu może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

2.5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do realizacji zadania projektowego należy przeprowadzić niezbędne roboty rozbiórkowe jeżeli takowe będą konieczne- zebranie mułu z powierzchni skarp i dna zbiornika z wywozem na składowanie na terenie przyległym do zbiornika .
Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:
- teren pod wykonanie nowej nawierzchni trawników po wykonaniu robót związanych z robotami drogowymi, wodociągowymi, zasilaniem elektrycznym obiektu musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- jako podkład pod sianie trawy należy wymieszać ziemię z humusem i piaskiem
- teren powinien być wyrównany i splantowany
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.
- w okresie gwarancyjnym trawnik należy kosić, napowietrzać aeratorem i pielęgnować

2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:
- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m3),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbeł

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin"),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

Kontrola robót przy odbiorze drzewek dotyczy
- sprawdzenia czy drzewka przyjęły się
- sprawdzenia prawidłowego wsadzenia wg dokumentacji projektowej
- sprawdzenia prawidłowości zakupu krzewów – drzewka powinny posiadać metryczkę z opisem gatunku.

2.7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:
- 1 m^2 wykonania: trawników
- 1m3 zebrania mułu z terenu zbiornika

2.8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.
Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu aktualności i zgodności z dokumentacją techniczną, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia.

2.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

2.10. NORMY

PN-G-98011 - Torf rolniczy
PN-R-67022 - Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-R-67023 - Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
PN-R-67030 - Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
WTWiOR – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

III. MAŁA ARCHITEKTURA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INŻYNIERYJNYCH –zagospodarowania terenu na inwestycję p.n. „ Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych w ramach projektu parku wiejskiego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą" na działce nr 212, obręb Stanów, Gm. Brzeźnica, pow. Żagań

1. MAŁA ARCHITEKTURA

1.1. WSTĘP

1.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem montażu urządzeń dla zadania p.n. „ Odtworzenie zbiornika wodnego dla potrzeb przeciwpożarowych".

1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

1.1.3.1.Urządzenia terenu rekreacyjnego

Przedmiotem niniejszego opracowania są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót których dotyczą wymagania i obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż następujących elementów małej architektury:

- tablica informacyjna	kpl 1
- ławka drewniana szer 200 cm	kpl 2
- kosz na śmieci w obudowie drewnianej o konstrukcji metalowej	kpl 2
- pomost drewniany	kpl 1
- stojaki 10 miejscowe na rowery	kpl 1

1.2. MATERIAŁY

1.2.1 Wymagania ogólne i zakres stosowania urządzeń

1.2.1.1 Bezpieczeństwo

Zastosowane urządzenia powinny spełniać europejską i polską normę PN-EN1176 dotyczącą wyposażenie terenów rekreacyjnych

1.2.1.2 Ochrona środowiska

Ochrona drewna, antykorozyjna konserwacji części metalowych oraz zabezpieczenie sklejki przedłużają okres użytkowy produktów o wiele lat. Środki do impregnacji drewna stosowane w urządzeniach terenów rekreacyjnych nie mogą zawierać arsenu ani chromu. Instalacje zewnętrzne są stale narażone na wpływ czynników atmosferycznych i działanie insektów. Należy stosować najwyższej jakości środki ochrony drewna. W trakcie procesu produkcyjnego należy zwracać uwagę na kwestie ochrony środowiska.

1.2.1.3 Recykling

Elementy metalowe i tworzywowe stosowane podlegają procesowi recyklingu. Elementy drewniane oraz sklejki zużyte można bezpiecznie składować na wysypisku odpadów.

TABLICA INFORMACYJNA

Urządzenie informacyjne o zakazie kąpieli – tereny rekreacji, to bezobsługowe urządzenie odporne na warunki atmosferyczne.

- **kolor** RAL 7032 popiel/ RAL 6006 ciemny zielony

- **instrukcje**: tablica posadowiona w ziemi

- **sprzęt do użytku publicznego**

Klasa użytkowania: 5

Klasa dokładności: A

Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3[R35] z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 40x3,6mm

- stopy fundamentowe 600x600mm h=600mm

- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

Zastosowano następujące materiały:

- stal ST/ R35

- beton: B30/B25

Wszystkie elementy drewniane malowanie podwójnie lakierobejcą

Elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003, PN-EN 16630:2015

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

ŁAWKA PARKOWA- DUŻA

Urządzenie do odpoczynku na łonie natury

- **kolor** w kolorze naturalnego drewna

- **wymiary**

Długość 2000mm

Szerokość 300mm

Wysokość 680mm

Opis techniczny ławki:

Wykonana z ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Charakterystyka urządzenia:

- ławka wykonana z drewna i elementów drewnianych

- sposób mocowania do przykręcenia lub wbetonowania

- elementy drewniane wykonane z bali drewnianych o zaokrąglonych krawędziach

- wszystkie śruby i łączniki są ocynkowane i zabezpieczone zaślepkami

- elementy drewniane impregnowane i dwukrotnie lakierowane/ olejowane

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003, PN-EN 16630:2015

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

KOSZ NA ŚMIECI

Urządzenie do gromadzenia odpadków

- **kolor** ocynkowany malowany proszkowo

- **wymiary**

Długość 270mm

Szerokość 270mm

Wysokość 750mm

Charakterystyka urządzenia:

- podstawa – fundament wykonany z betonu

- konstrukcja stalowa

- wszystkie elementy wykonane z metalu malowane są proszkowo w kolorze

- wsad, stalowy ocynkowany

- wykończenie z desek drewnianych

- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką uv

- śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa

- grupa wiekowa od 1 lat

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003, PN-EN 16630:2015

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

POMOST DREWNIANY

Pomost w kształcie litery T służący do odpoczynku, opalania

- **kolor** naturalnego drewna / brązowy- ciemny dąb/

- **wymiary**

Długość 200x300cm+200x1050cm

Wysokość 110cm

Charakterystyka urządzenia:

- słupki nośne drewniane 10x10cm zamocowane w tafli wody

- legary główne 16x10cm

- legary pośrednie 10x8cm

- deski gr 5cm

- wszystkie elementy należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i przeciwwilgociowymi 3 krotnie

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003, PN-EN 16630:2015

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

STOJAK NA ROWERY 10 MIEJSCOWY

Urządzenie przeznaczone do parkowania rowerów i pojazdów jednośladowych typu hulajnoga –na terenie rekreacyjnym, to bezobsługowe urządzenie odporne na warunki atmosferyczne.

- **kolor** RAL 7032 popiel/ RAL 6006 ciemny zielony

- **instrukcje**: stojak posadowiony na stopach fundamentowych

- **sprzęt do użytku publicznego**

Klasa użytkowania: 5

Klasa dokładności: A

Opis techniczny zestawu:

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3[R35] z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 40x3,6mm

- stopy fundamentowe 600x600mm h=600mm

- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

Zastosowano następujące materiały:

- stal ST/ R35

- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe malowanie proszkowe ocynkowane

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2003, PN-EN 16630:2015

- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

1.3.SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z wykonaniem terenu rekreacyjnego Wykonawca robót powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

1.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.
Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.
Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Stosować się do wymagań zawartych w ST ”Wymagania Ogólne”.

1.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

1.5.1. **Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić**:
- możliwość mocowania elementów do powierzchni betonowych
- jakość dostarczonych elementów na budowę

1.5.2. **Elementy powinny być osadzone** zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera kontraktu.

1.5.3. **Elementy powinny być trwale zakotwione w podłożu betonowym**

Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzenie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.
Mocowanie elementów metalowych poprzez spawanie.

1.5.4. **Powłoki malarskie powinny być jednolite** , bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków I spełniające wymagania podane dla robót malarskich wg stosownego ST

1.5.5. **Konstrukcja urządzeń**

Konstrukcja urządzeń zabawowych wykonana z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowana proszkowo co niweluje całkowicie negatywny wpływ warunków atmosferycznych. Elementy stanowiące wyposażenie placów zabaw muszą posiadać certyfikaty zgodności , zgodne z normą PN-EN 1176- 1: 7: 2009. Elementy zabudowy wykonane są z tworzywa sztucznego typu HDPE . Urządzenia należy montować na stalowych kotwach do podłoża betonowego.

1.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenie powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych
Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:
- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania
Roboty podlegają odbiorowi.

1.7.OBMIAR

W kalkulacji uwzględnić dostawę materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, ustawieniem i, po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych zabezpieczeń.

Jednostką obmiarową jest kpl zamontowanego urządzenia placu zabaw

1.8.ODBIÓR ROBÓT

1.8.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW.

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio przed ich wbudowaniem a po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobat technicznych" i innych dokumentów odniesienia.

1.8.2. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór urządzeń obejmuje:
-sprawdzenie z dokumentacją projektową, sprawdzenie należy dokonać na podstawie oględzin,
-sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów,
-należy sprawdzić rozmieszczenie elementów pionowych i poziomych,
-sprawdzenie prawidłowości zakotwienia elementów nośnych w betonie,
-sprawdzenie możliwości zachowania warunków bhp podczas eksploatacji,
-sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
Odbiór końcowy polega na:
-sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i stwierdzeniu zrealizowania zawartych w nich postanowień,
-sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia,
-sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z dokumentacją montażu,

1.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

1.10.NORMY

PN-71/H-04651	Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.
PN-80/M-02138	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości..
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-B-23010	Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-H-04623	Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi

WTWO Robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne :
Rozdział 1 - Warunki Ogólne Wykonania
Rozdział 5 - Deskowania
Rozdział 6 - Roboty Betonowe
Rozdział 7 – Zbrojenia
PN-EN 1176-7 Wyposażenie Placów Zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzenia, konserwacji i eksploatacji
DIN 79000:2012-05 wymagania dla urządzeń fitness
PN-EN 16630:2015-06 wyposażenie siłowni plenerowych
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawach ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz.U. nr 129, poz. 844