

ST-00 ROBOTY BUDOWLANE

(CPV) DZIAŁ ROBÓT 45000000-7

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ST-00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1.** Nazwa zamówienia
- 1.2.** Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej
- 1.3.** Rodzaje robót wg CPV
- 1.4.** Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.5.** Niektóre określenia podstawowe
- 1.6.** Prace towarzyszące i roboty tymczasowe
 - 1.6.1.** Dokumentacja wykonawcy
 - 1.6.1.1.** Wymagania ogólne
 - 1.6.1.2.** Dokumentacja Powykonawcza
 - 1.6.1.3.** Dokumentacja rozruchu
 - 1.6.1.4.** Dokumentacje Techniczno - Ruchowe Urządzeń
 - 1.6.1.5.** Dokumentacja Fotograficzna
 - 1.6.1.6.** Instrukcje obsługi i konserwacji – instrukcja eksploatacji
 - 1.6.1.7.** Projekt organizacji ruchu
 - 1.6.1.8.** Oznakowanie obiektów, urządzeń i oznakowanie BHP oraz p.poż.
 - 1.6.1.9.** Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

- 2.1.** Informacje ogólne
- 2.2.** Stan prawny Terenu Budowy
- 2.3.** Przekazanie Terenu Budowy
- 2.4.** Użytkownik
- 2.5.** Nadzór Inwestorski
- 2.6.** Nadzór autorski na Terenie budowy

3. MATERIAŁY I WYROBY

- 3.1.** Zgodność materiałów
 - 3.1.1.** Warunki dostaw
 - 3.1.2.** Zatwierdzenie źródeł materiałów
 - 3.1.3.** Pozyskiwanie materiałów miejscowych
 - 3.1.4.** Materiały niebezpieczne dla środowiska
 - 3.1.5.** Wariantowe stosowanie materiałów lub urządzeń
 - 3.1.6.** Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej
 - 3.1.7.** Karty gwarancyjne i instrukcje fabryczne
- 3.2.** Transport i warunki składowania materiałów i wyrobów

4. SPRZĘT I MASZYNY

- 4.1.** Ogólne wymagania
- 4.2.** Sprzęt do wykonania robót
- 4.3.** Środki transportu

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1.** Ogólne wymagania

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

- 5.1.1. Zgodność Robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia
- 5.1.2. Ochrona i utrzymanie Robót
- 5.1.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
- 5.2. Wymagania szczegółowe
- 5.3. Organizacja robót
 - 5.3.1. Warunki ogólne
 - 5.3.2. Pozwolenia
 - 5.3.3. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych
 - 5.3.4. Uzgodnienia i powiadomienia
 - 5.3.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy
 - 5.3.6. Zabezpieczenie i utrzymanie istniejących instalacji
 - 5.3.7. Odszkodowania
 - 5.3.8. Tablice informacyjne
- 5.4. Zaplecze budowy
 - 5.4.1. Zaplecze Wykonawcy
 - 5.4.2. Informacja dla społeczności lokalnej
- 5.5. Ochrona w czasie wykonywania Robót
 - 5.5.1. Ochrona środowiska
 - 5.5.2. Odwodnienie Terenu Budowy
 - 5.5.3. Ochrona Przeciwpowodziowa
 - 5.5.4. Ochrona przed hałasem
 - 5.5.5. Zanieczyszczenie cieków wodnych
 - 5.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia i gospodarka odpadami
 - 5.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 5.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
 - 5.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 5.5.10. Czystość Terenu Budowy
- 5.6. Odcinki robót, przerwy i ograniczenia
- 5.7. Program (harmonogram) robót

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIOR

- 6.1. Kontrola jakości robót
 - 6.1.1. Program Zapewnienia Jakości
 - 6.1.2. Kontrola przed przystąpieniem do Robót
 - 6.1.3. Kontrola w czasie wykonywania Robót
 - 6.1.4. Zasady kontroli jakości robót
 - 6.1.4.1. Kontrola robót
 - 6.1.4.2. Komisja kontroli robót
- 6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów
 - 6.2.1. Wymagania ogólne
 - 6.2.2. Wymagania szczegółowe
 - 6.2.2.1. Atesty jakości materiałów i urządzeń

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

7. DOKUMENTY BUDOWY

- 7.1. Dziennik Budowy
- 7.2. Książka Obmiarów
- 7.3. Dokumenty laboratoryjne
- 7.4. Pozostałe dokumenty budowy
- 7.5. Przechowywanie dokumentów budowy

8. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

- 8.1. Przedmiar robót
- 8.2. Wymagania ogólne
- 8.3. Wycena pozycji przedmiarowych
 - 8.3.1. Ceny jednostkowe
 - 8.3.2. Ilość robót
 - 8.3.3. Jednostki przedmiarowe
- 8.4. Obmiar robót
 - 8.4.1. Wymagania ogólne
 - 8.4.2. Wymagania szczegółowe
 - 8.4.2.1. Jednostki obmiarowe
 - 8.4.2.2. Zasady określania ilości Robót
 - 8.4.2.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 8.4.2.4. Czas przeprowadzania obmiaru

9. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 9.1. Rodzaje odbioru robót
 - 9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 9.2. Przejęcie robót
 - 9.2.1. Warunki Przejęcia robót budowlanych
- 9.3. Próby końcowe
- 9.4. Odbiór pogwarancyjny

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1. Przepisy powiązane
- 10.2. Dokumentacja projektowa Zamawiającego
- 10.3. Lista aktów prawnych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

***BUDOWA PEŁNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ WRAZ Z DROGAMI
W ZIELĄTKOWIE***

1.2. Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00.00 "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, dla zamówienia „*BUDOWA PEŁNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ WRAZ Z DROGAMI W ZIELĄTKOWIE*”.

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać łącznie z pozostałymi dokumentami, w tym również z programem funkcjonalno-użytkowym i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót wynikających z umowy.

1.3. Rodzaje robót wg CPV

Kod CPV	Nazwa CPV
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233252-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233222-1	Roboty w zakresie chodników
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych
45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45112710-5	Roboty w zakresie zieleni

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wykonanie niniejszego zamówienia wiąże się z budową pełnej infrastruktury technicznej wraz z drogami w Zielątkowie, co najmniej w następującym zakresie:

- kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa wraz z odtworzeniem i budową dróg w ulicach **Dworcowa, Kręta, Krótka, Łakowa, Szkolna, Leśna, Wspólna, Słoneczna, Cyprysowa, Daglezjowa, B.J. Moraczewskich, Kasztanowa, Akacyjowa, Dębowa, Pogodna, S. Wyrzykowskiej, Sportowa, Wichrowa, Zielona, Wierzbowa, Morwowa,**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

Sosnowa, Świerkowa, Lipowa, Gminna w Zielątkowie oraz Wargowska, Nad Torem, Dworcowa w Chłudowie.

1.5. Niektóre określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- (1) **Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- (2) **Budowla** – obiekt budowlany, niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego wyodrębniony element konstrukcyjny lub technologiczny;
- (3) **Budynek** – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych posiadających fundamenty oraz dach;
- (4) **Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony;
- (5) **Dokumentacja Projektowa** – oznacza projekt budowlany, projekt wykonawczy, przedmiar robót oraz informacja BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku 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 z późn. zm.), wykonany przez Wykonawcę, zatwierdzony przez Zamawiającego i Nadzór Inwestorski, projekt posiadający pozwolenie na budowę, służący do wykonania robót
- (6) **Dokumentacja powykonawcza** oznacza dokumentację w znaczeniu przypisanym jej w Prawie budowlanym, opisana szczegółowo w niniejszej ST
- (7) **Dziennik budowy** – dokument zatytułowany „Dziennik Budowy” dostarczony Wykonawcy przez Zamawiającego przy rozpoczęciu robót budowlanych. Dziennik Budowy będzie przechowywany na terenie budowy, za co odpowiedzialny jest Kierownik Budowy i będzie wykorzystywany zgodnie z artykułem 45 polskiego Prawa Budowlanego
- (8) **Gwarancja** – zobowiązania czasowe Wykonawcy wynikające z karty gwarancyjnej (gwarancji jakości) stanowiącej integralną część Kontraktu.
- (9) **Nadzór Inwestorski** – oznacza firmę świadczącą usługi w zakresie nadzoru Inwestycji.
- (10) **Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami.
- (11) **„Umowa”** – równoznaczny z pojęciem Dokumenty Kontraktowe, oznacza Umowę, Specyfikację istotnych warunków zamówienia, w tym także PFU, Wyjaśnienia i modyfikacje do Specyfikacji istotnych warunków zamówienia, Formularz Oferty z Załącznikami do Oferty, oraz inne dokumenty wymienione w Umowie. Zawsze ilekroć w niniejszych Warunkach używany jest termin „Kontrakt” oznacza także „umowę” w rozumieniu przepisów Prawa obowiązującego w Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności w rozumieniu

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny oraz ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych

- (12) **Książka obmiaru** – dokument opracowany przez Wykonawcę, zaakceptowany przez Nadzór w formie książki z ponumerowanymi stronami, służący Wykonawcy do wpisywania obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników, pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego
- (13) **Laboratorium** - laboratorium badawcze, wewnętrzne lub zewnętrzne, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości wybranych materiałów oraz Robót.
- (14) **Materiały i wyroby** – wszelkie materiały niezbędne do wykonania elementów obiektów zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Nadzór Inwestorski i Zamawiającego. Materiały i wyroby stosowane do budowy muszą być zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 30 kwietnia 2004 r)
- (15) **Nadzór autorski** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej upoważniona do działania zgodnie z artykułem 20 punkt 1.4 Polskiego Prawa Budowlanego.
- (16) **Odejścia boczne** – fragmenty sieci kanalizacyjnej (przykanalików) realizowane na odcinku od kanału głównego do granicy nieruchomości.
- (17) **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- (19) **Personel Zamawiającego** – oznacza osoby reprezentujące Zamawiającego;
- (20) **Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;
- (21) **Program robót** – harmonogram robót
- (22) **Projekt budowlany** oznacza dokument formalno-prawny, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r., poz. 1133) wraz z późniejszymi zmianami.
- (23) **Projekt wykonawczy** oznacza Projekt budowlany uszczegółowiony dla potrzeb realizacji robót budowlanych
- (24) **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego.
- (25) **Przedmiar robót** zestawienie przewidywanych do wykonania robót sporządzony wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- (26) **Specyfikacja** oznacza dokument zatytułowany „Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót” włączony do Umowy, zawierający opis Robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- (27) **Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

Używane skróty należy czytać następująco:

AKPiA - Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka

DTR - Dokumentacja Techniczno-Ruchowa

PZJ - Program Zapewnienia Jakości

ST - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

1.6. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

W ramach realizacji Zamówienia Wykonawca wykona następujące prace:

- 1.6.1. Dokumentację Projektową
- 1.6.2. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonania robót oraz projekt stałej organizacji ruchu w terenie prowadzonych robót
- 1.6.3. Wytyczenie geodezyjne i sprawdzanie terenu budowy oraz stały nadzór geodezyjny

1.6.1 Dokumentacja Wykonawcy

1.6.1.1 Wymagania ogólne

Dokumentacja Wykonawcy, konieczna do wykonania robót przez Wykonawcę (wykonania kompletu Dokumentacji Projektowej, dokumentacja robocza i rysunki, szkice, opracowania, instrukcje i inne dokumenty, w tym niezbędne dla uzyskania pozwolenie na użytkowanie) zostanie wykonana w ramach ceny ofertowej.

Oprócz dokumentów wymienionych w ST Wykonawca, w ramach ceny ofertowej winien opracować wszystkie inne Dokumenty Wykonawcy, jakie uzna za niezbędne do realizacji robót budowlano-montażowych.

Dokumentacja Wykonawcy podlega uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestorski niezależnie od wszelkich innych wymaganych polskim prawem uzgodnień. Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie Dokumentacji do zatwierdzenia zgodnie z PFU.

Dokonanie weryfikacji lub/i uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Nadzór, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań umowy.

Wszelkie Dokumenty Wykonawcy przedkładane Nadzorowi, w tym również bieżąca korespondencja, będą sporządzone w języku polskim.

Docelowo Zamawiający wymaga dostarczenia:

- pięciu kompletów dokumentacji powykonawczej papierowej zatwierdzonej przez Nadzór oraz dwóch kompletów wersji elektronicznej
- czterech kompletów instrukcji obsługi i konserwacji papierowej zatwierdzonych przez Nadzór oraz dwóch kompletów wersji elektronicznej

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- czterech kompletów pozostałej dokumentacji papierowej zatwierdzonej przez Nadzór oraz dwóch kompletów wersji elektronicznej

Zarówno wersja papierowa jak i elektroniczna Dokumentacji Wykonawcy musi zawierać spis dokumentacji, a poszczególne dokumentacje należy ponumerować (i zapisać na nośnikach elektronicznych) zgodnie z numeracją i nazwą dokumentów określonych w spisie.

Wykonawca opracuje lub uzyska co najmniej następującą Dokumentację Wykonawcy:

- Dokumentacja projektowa do uzyskania wszelkich uzgodnień, oraz decyzji pozwolenia na budowę
- Dokumentacja powykonawcza wszystkich branż
- Projekty organizacji budowy i robót spójny z Programem Zapewnienia Jakości
- Zapis stanu przed rozpoczęciem robót
- Projekty robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji projektowanych obiektów
- Program Gospodarki Odpadami
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego
- Dokumentacje i dokumenty niezbędne do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie
- Dokumentacje warsztatowe, projekty robocze
- Instrukcje bhp i p.poż. dla pompowni ścieków, które Wykonawca opracuje przed uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie
- Instrukcje obsługi i konserwacji
- Program rozruchu
- Dokumentację uzupełniającą i zamienną związaną z dostarczonymi urządzeniami oraz wyposażeniem AKPiA zaakceptowaną przez projektanta sprawującego nadzór autorski
- Aktualizację uzgodnień dotyczących dróg gminnych i powiatowych oraz wykonanie niezbędnych uzupełnień projektów organizacji ruchu na czas budowy wynikających z tych uzgodnień czy zmiany organizacji robót.
- Inwentaryzację stanu nawierzchni dróg,
- Dokumentację fotograficzną
- Pozwolenie wodno-prawne na odwodnienie wykopów (o ile będzie wymagane)
- Wniosek i dokumentację (inwentaryzację) zieleni kolidującej dla uzyskania pozwolenia na wycinkę drzew (jeżeli będzie wymagana dodatkowa wycinka).
- Inne dokumenty wg wymagań przepisów prawa oraz wg uznania Wykonawcy

1.6.1.2 Dokumentacja Powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie, jak w Dokumentacji wykonawczej, a treść przedstawiać będzie obiekty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane. Uzupełnienie mapy zasadniczej wynikami pomiarów powykonawczych należy wykonać w formie analogowej i elektronicznej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Inwentaryzację powykonawczą w wersji elektronicznej należy dostarczyć Zamawiającemu na typowym nośniku informatycznym (płyta CD, DVD) w formacie pliku *.txt doc lub csv. Plik (pliki) musi zawierać numery węzłów wykazanych na szkicach geodezyjnych i odpowiadające im rzędne oraz pary współrzędnych. Współrzędne i rzędne należy podawać z dokładnością co najmniej dwóch miejsc po przecinku. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć mapę cyfrową do zaimportowania do systemu GIS dla zrealizowanych w kontrakcie środków trwałych. Mapę sporządzić należy w formacie - shapefile - zestaw plików *.shp, *.shx, *.dbf w uzgodnieniu z Zamawiającym. Lista warstw i atrybutów oraz samych środków trwałych do uwzględnienia na mapie cyfrowej zostanie dostarczona przez Zamawiającego. Wykonawca będzie miał w swoim zakresie wprowadzenie niezbędnych danych do systemu GIS. Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć do Nadzoru Inwestorskiego do przeglądu przed rozpoczęciem odbioru końcowego. Jeżeli w trakcie odbioru końcowego wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót, Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych, procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie lub w Okresie Zgłaszania Wad wprowadzone zostaną zmiany w elementach obiektów, Wykonawca dokona właściwej korekty rysunków powykonawczych tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Wykonawca opracuje dokumentację powykonawczą dla całości wykonanych Robót, w tym również:

- Dokumentację Projektową oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót i z uzgodnieniami wprowadzonych zmian
- Oryginał Dziennika budowy wraz z wymaganymi prawem oświadczeniami Kierownika budowy,
- Oryginał Książki obmiarów
- Protokoły badań i sprawdzeń
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i PZJ
- Wyniki badań i pomiarów elektrycznych
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i PZJ podpisane przez Kierownika Budowy z adnotacją „wbudowano na budowie...<nr kontraktu>”,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (n.p. przełożenie linii telefonicznej, energetycznej i.t.p.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- Inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu
- Kopię mapy zasadniczej z naniesionymi sieciami i obiektami oraz szkice polowe powstałe w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- Dokumentacja z Prób Końcowych

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Powinna to być wszelka dokumentacja powykonawcza potwierdzająca prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług (przepompownie ścieków, lokalne punkty podnoszenia), w tym:

- Instrukcje prób końcowych
- Instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji obiektów, instalacji i urządzeń

Dokumentacja ta musi uwzględniać układy hydrauliczne, elektryczne, sterownicze oraz system umożliwiający docelowy przesył danych do monitoringu i wizualizacji.

Instrukcje mają być na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulację i naprawy danej części instalacji lub urządzenia.

Sprawozdanie będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- protokoły odbioru zajmowanego pasa drogowego /dokonanego przez właściwą instytucję zarządzającą drogami/
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej i ST przekazanych przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robot,
- zgłoszenie zakończenia Robót do nadzoru budowlanego.
- potwierdzenie Wydziału Eksploatacji Sieci Wodociągowej zdania przez Odbiorcę zestawu do
 - płukania sieci wodociągowej / kanalizacyjnej (według Procedury sprzedaży wody z hydrantów oraz ich udostępniania odbiorcom zewnętrznym)
- pozostałe dokumenty wynikające z Art. 57 Prawa budowlanego,

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Nadzorowi do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych. Po zakończeniu Prób Końcowych Wykonawca dostarczy 5 egzemplarzy Dokumentacji powykonawczej określonej w punktach a) i b) w wersji papierowej oraz 2 egzemplarzy w wersji elektronicznej.

Koszty dokumentacji powykonawczej będą płatne jako kwota ryczałtowa w pozycji przedmiaru robót.

1.6.1.3 Dokumentacja rozruchu.

Program rozruchu zawierać będzie szczegółowy zakres, przebieg i wymagania Prób Końcowych. Program rozruchu przygotowuje Wykonawca i przedłoży Inżynierowi do przeglądu i zatwierdzenia przed rozpoczęciem Prób Końcowych. Program zawierać będzie wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby po zakończeniu Prób Końcowych Obiekty, instalacje i urządzenia podlegające Próbow mogły zostać uznane za działające niezawodnie i zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca zawrze w programie rozruchu wszystkie niezbędne czynności, stosownie do zastosowanej technologii i wymagań urządzeń i instalacji oraz planowany harmonogram Prób Końcowych. W każdym przypadku program uwzględniać będzie wymagania Kontraktu.

Na dokumentację rozruchu składać się będą:

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- a. **Ramowy program rozruchu**, składany do akceptacji Nadzorowi i Zamawiającemu co najmniej dwa miesiące przed przewidywanym terminem rozpoczęcia rozruchu, obejmujący
 - Określenie celu i zadań rozruchu
 - Określenie układu organizacyjnego rozruchu (Kierownictwo, grupy rozruchowe)
 - Określenie zakresu rozruchu i podział na węzły rozruchowe
 - Wstępny harmonogram prac rozruchowych,
- b. Szczegółowa **Instrukcja (Program) rozruchu** składana przez Wykonawcę do akceptacji Nadzoru i Zamawiającego po zatwierdzeniu Ramowego programu rozruchu, co najmniej dwa miesiące przed przewidywanym terminem rozpoczęcia rozruchu (Prób Końcowych) zawierająca:
 - Ustalenie obowiązków uczestników rozruchu w procesie rozruchu
 - Opis procesu technologicznego, urządzeń i oczekiwanych parametrów w poszczególnych fazach procesów
 - Opis obiektów i urządzeń podlegających rozruchowi
 - Wzory dokumentów rozruchu i przekazania do eksploatacji
 - Opis prac rozruchowych podzielonych na rozruch mechaniczny, hydrauliczny i technologiczny
 - Opis zakresu automatyzacji pracy urządzeń i elementów instalacji podlegających rozruchowi
 - Wytyczne i przepisy BHP dla konkretnych prac
 - Harmonogram prac rozruchowych (Prób Końcowych)

W każdym przypadku Program rozruchu musi uwzględniać wymagania Umowy. Jeżeli wymagania te nie zostaną uwzględnione lub sposób ich uwzględnienia nie będzie gwarantował spełnienia wymagań Umowy Nadzór odrzuci Program rozruchu, a Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i uzupełnienia Programu rozruchu zgodnie ze wskazówkami Nadzoru

Dokumentacje warsztatowe i projekty robocze.

Konieczność opracowania przez Wykonawcę dokumentacji warsztatowych i projektów roboczych będzie wynikać z:

Rodzaju i właściwości sprzętu stosowanego przez Wykonawcę

Rodzaju i właściwości materiałów stosowanych przez Wykonawcę.

Opracowane dokumentacje i projekty będą zgodne z wytycznymi producentów stosowanego sprzętu i materiałów.

1.6.1.4 Dokumentacje Techniczno - Ruchowe Urządzeń

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim. DTR będą obejmować:

Część rysunkową zawierającą:

- schematy procesu i instalacji
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów, certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób, etc.)
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi, etc.)
- schemat połączeń elektrycznych
- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem

Część instalacyjną obejmująca opis:

- wymagań dotyczących instalacji
- wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu

Część obsługową obejmująca opis:

- obsługi
- konserwacji
- naprawy

1.6.1.5 Dokumentacja Fotograficzna

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną Terenu Budowy .

Dokumentacja ta podlega weryfikacji i zatwierdzeniu przez Nadzór.

1.6.1.6 Instrukcje obsługi i konserwacji – instrukcja eksploatacji

Nie później niż 30 dni przed planowanym rozpoczęciem prób Wykonawca powinien przekazać do przeglądu Nadzoru instrukcję obsługi i konserwacji danego urządzenia, elementu lub instalacji.

Instrukcja obsługi i konserwacji powinna zawierać w szczególności:

- wyczerpujący opis zakresu działania i możliwości, jakie posiada instalacja i każdy z jej elementów składowych
- opis trybu działania wszystkich systemów
- schemat technologiczny instalacji
- plan sytuacyjny przedstawiający instalację po zakończeniu Robót
- rysunki przedstawiające rozmieszczenie Urządzeń
- pełną i wyczerpującą instrukcję obsługi instalacji
- instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączania dla instalacji i wszystkich elementów składowych
- specyfikacje wszystkich stałych i zmiennych nastaw wyposażenia zweryfikowanych podczas Prób Końcowych

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych
- procedury lokalizowania awarii
- wykaz wszystkich Urządzeń uwzględniający:
 - o nazwę i dane teleadresowe producenta, w tym numer telefonu serwisu
 - o model, typ, numer katalogowy
 - o podstawowe parametry techniczne
 - o lokalizację
- unikalny numer (oznaczenie) umożliwiający odnalezienie na schematach,
- wykaz dostarczonych narzędzi i smarów
- zalecenia dotyczące częstotliwości i procedur konserwacji profilaktycznych, jakie mają zostać przyjęte dla zapewnienia najbardziej sprawnej eksploatacji systemów,
- harmonogramy smarowania dla wszystkich pozycji smarowanych
- listę zalecanych smarów i ich równoważników
- listę normalnych pozycji zużywalnych
- listę zalecanych części zapasowych do utrzymywania w zapasie obejmującą części ulegające zużyciu i zniszczeniu oraz te, które mogą powodować konieczność przedłużonego oczekiwania w przypadku zaistnienia w przyszłości konieczności ich wymiany
- ogólne schematy powykonawcze rozmieszczenia sterowników programowalnych i systemu transmisji danych do Centralnej Dyspozytorni
- schematy powykonawcze wszystkich połączeń elektrycznych pomiędzy sterownikami programowalnymi i zainstalowanymi obciążeniami
- dokumentację oprogramowania komputerów w Centralnej Dyspozytorni - dokumentacja powinna posiadać odpowiednią formę i wszystkie kontrolery każdego napędu lub funkcji powinny być logicznie pogrupowane. Oprogramowanie powinno posiadać strukturę nawiązującą do układu dla wszystkich innych urządzeń, w innym przypadku będzie odrzucone przez inżyniera
- instrukcję BHP oraz postępowania w razie wypadku.

Wykonawca ma ponadto obowiązek przekazania:

- oprogramowania narzędziowego oraz kopii aplikacji zastosowanej w sterownikach systemu AKPiA wraz z licencją dla użytkownika, certyfikatów prób dla silników, pomp, urządzeń podnoszących, zarówno dotyczących Robót, jak i prób na Terenie Budowy, oraz dla transformatorów instalacji elektrycznej i innych elementów, dla których jest to wymagane
- wyznaczonych doświadczalnie krzywych wydajności pomp dla różnych występujących ciśnień
- rysunki stanowiące załączniki do instrukcji formatu większego niż A4 będą składane i gromadzone w okładkach w taki sposób by możliwe było ich rozłożenie bez konieczności wyciągania czy wypinania rysunku..

1.6.1.7 Projekt organizacji ruchu

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas robót. Projekt powinien być dostosowany do Programu Robót przedstawionego Nadzorowi,

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

uwzględnić etapowanie robót uzgodnione z Zamawiającym z uwzględnieniem składowania ziemi z wykopów na odkład i uzyskać aprobatę Nadzoru.

W przypadku konieczności Wykonawca opracuje dodatkowe projekty organizacji ruchu, uzgodni z odpowiednim Zarządem Dróg oraz Policją i przedstawi Nadzorowi.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

1.6.1.8 Oznakowanie obiektów, urządzeń i oznakowanie BHP oraz p.poż.

Wykonawca wykona i przedłoży do zatwierdzenia nadzorowi i Zamawiającemu szczegółowy projekt oznakowania obiektów realizowanych w ramach Umowy, uwzględniający poniższe wymagania.

Oznakowanie obiektów

Do wykonania wszystkich elementów informacyjnych należy użyć materiałów odpornych na warunki atmosferyczne i środowiskowe, gwarantujących trwałość i wysokie walory estetyczne. Wytyczne te są wymaganiami ogólnymi, do których winien zastosować się Wykonawca. Wykonawca opracuje wymagania szczegółowe i przed przystąpieniem do realizacji oznakowania obiektów, uzyska akceptację tych wytycznych szczegółowych przez Zamawiającego i zatwierdzenie przez Nadzór.

Oznakowanie obiektów, urządzeń, armatury i rurociągów będzie wykonane przez Wykonawcę zgodnie z poniższymi zasadami:

- Oznakowanie obiektów przepompowni ścieków po zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- Oznakowanie urządzeń, armatury – tabliczki z tworzywa, grawerowane o kolorystyce: żółte tło, czarne litery przymocowane w sposób trwały do urządzenia, dla urządzeń - nazwa i nr
 - o technologiczny zgodnie ze schematem technologicznym, dla armatury - nr technologiczny zgodnie ze schematem technologicznym.
- Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu medium na rurociągach (strzałki) trwale oznakowane (odporność na wilgoć i wodę) zgodnie ze schematem technologicznym, o kolorystyce medium zgodnej z wytycznymi określonymi dla tablicy synoptycznej. Dla rurociągów prowadzonych na zewnątrz - strzałki malowane na izolacji rurociągu. Wielkość tabliczek i czcionki zgodnie z CI a dla pozostałych oznaczeń - zapewniająca widoczność i czytelność z odległości min. 5m, przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

Oznakowanie urządzeń, materiałów itp.

Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta. Każdy silnik i zainstalowany przyrząd musi mieć swój własny numer porządkowy związany z lokalizacją przedmiotu (numerem budowy) na Terenie Budowy. Numery te muszą znajdować się na każdym urządzeniu i mają być używane do identyfikacji tych urządzeń na rysunkach, instrukcjach obsługi i dokumentacji.

Rury znajdujące się na widoku dla różnych mediów muszą mieć oznaczony kierunek przepływu za pomocą strzałki z tworzywa, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Strzałki mają być przymocowane w sposób trwały. Każdy zawór znajdujący się na widoku musi mieć przypisany numer identyfikacyjny, umieszczony na każdym zaworze na tabliczce znamionowej ze stali nierdzewnej. Wykonawca dostarczy rysunek z naniesioną lokalizacją

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

wszystkich zaworów w systemie rurociągów wraz ze wskazaniem numerów identyfikacyjnych i opisu funkcji zaworu.

Na każdym zaworze znajdującym się na widoku należy wyraźnie zaznaczyć możliwe położenia zaworu i sposób ich otwierania (otwarty, zamknięty, inne).

Wszystkie opisy mają być wykonane na tabliczkach z metalu odpornego na korozję i muszą mieć wygrawerowany tekst i symbole. Tło powinno być jasne a litery ciemne. Tabliczki powinny być przymocowane w sposób trwały. Naklejki lub też taśma do oznaczania są nie do przyjęcia i nie będą akceptowane przez Zamawiającego.

Urządzenia i armatura przywołane w Instrukcji eksploatacji muszą mieć oznaczenie zgodne z tą instrukcją.

Oznakowanie BHP i ppoż.

Wykonawca wykona oznakowanie p.poz. zgodnie z obowiązującymi przepisami i w porozumieniu z Inżynierem

W budynku agregatu należy umieścić tabliczki określające miejsca przechowywania sprzętu gaśniczego, drogi ewakuacyjne itp. wymagane przepisami i wytycznymi odpowiednich służb Zamawiającego.

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

1.6.1.9 Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Organizacja ruchu

Budowa sieci oraz roboty związane z rozbiórką i budową nawierzchni drogowych wymagają zmian w organizacji ruchu oraz zabezpieczenia wykopów.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania odcinka drogi za pomocą tablic i znaków zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnienie tego z odnośnymi władzami poprzez uzgodnienie projektu organizacji ruchu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca na koszt własny wykona drogi objazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Nadzór.

We wszystkich przypadkach nie ujętych niniejszym opisem należy stosować się do wskazań:

- Instrukcji o znakach drogowych pionowych”
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

Do wprowadzenia czasowej organizacji ruchu należy stosować:

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- znaki odblaskowe o wielkości zgodnej z „Instrukcją o znakach drogowych pionowych”. Znaki te nie mogą posiadać wymiarów mniejszych niż znaki stałej organizacji ruchu
- do wygradzania miejsca robót wzdłuż i w poprzek drogi należy użyć zwykłych zapór drogowych U-51
- bariery ograniczające miejsca robót należy, w porze od zmroku do świtu oraz w warunkach ograniczonej widoczności, oświetlić światłem żółtym pulsującym, zasilane napięciem bezpiecznym i powinny być widoczne w odległości conajmniej 250 m
- na wygradzeniach ustawianych w poprzek jezdni, odstęp między lampami nie mogą być większe niż 2.0 m i muszą jednocześnie wyznaczać punkty skrajne wyłączzonej z ruchu jezdni

Tymczasowa organizacja ruchu oraz zabezpieczenie wykopów dla poszczególnych odcinków robót wymaga wykonania co najmniej następujących robót:

- montaż i demontaż znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych wraz ze słupkami do znaków
- ustawienie i rozebranie barier ochronnych
- montaż i demontaż lamp ostrzegawczych
- montaż i demontaż pomostów drewnianych dla pieszych nad wykopem

Zapory drogowe zastosowane do wygradzenia części jezdni powinny być zawsze wyposażone w elementy odblaskowe i lampy ostrzegawcze. Za zaporami ustawionymi prostopadle do osi jezdni należy stosować osłony energochłonne lub pryzmy piasku.

W przypadku utraty ważności uzgodnień (zawartych w DP) do Wykonawcy należy uzyskanie ponownego uzgodnienia

Wszelkie opłaty za oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót oraz ich likwidację po zakończeniu Robót, Wykonawca ujmie w Cenie Kontraktowej.

Zajęcie dróg

W ramach Ceny Ofertowej Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z wykonaniem objazdów/przejazdów, oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót oraz związanego z tym systemu tymczasowych oznaczeń poziomych i pionowych oraz ich likwidację po zakończeniu Robót.

W tym zakresie Wykonawca powinien się dostosować do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- uzgodnienia z właścicielem lub Zarządcą dróg terminów i sposobu wykonania wszystkich prac prowadzonych na drogach.
- wykonania wynikającego z tych uzgodnień zabezpieczenia i oznakowania oraz do poinformowania we wskazany sposób innych użytkowników o prowadzonych pracach i wynikających z tego utrudnieniach.

Decyzje, zezwalające na wejście z Robotami w pas drogowy należy uzyskać:

- w zakresie drogi powiatowej - z Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu ul. Zielona 8, 61-851 Poznań

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Do wydania decyzji przez Zarządcę drogi na wejście z robotami w pas drogowy należy opracować i dostarczyć dokumenty zgodnie z:

- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego
- Ustawą Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r.

Zarządcy drogi należy przedłożyć wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, do którego należy dołączyć m.in.:

- Aktualny i zatwierdzony projekt organizacji ruchu z określeniem sposobu zabezpieczenia Robót zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1 000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego oraz wymiary zewnętrzne rzutu poziomego lokalizowanej infrastruktury
- Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000 z zaznaczeniem zajmowanego odcinka pasa drogowego,
- Oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych Robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej,
- Harmonogram Robót prowadzonych w pasie drogowym,
- Kopię pisma Zarządcy drogi, uzgadniającego sposób odtworzenia nawierzchni

Wysokości opłat za zajęcie pasa drogowego wyliczone zostaną zgodnie ze stawkami określonymi w odpowiednich cennikach Zarządców dróg w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa dróg publicznych.

Wszystkie formalności związane z zajęciem dróg i wynikającą z tego organizacją ruchu, Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Zapewnienie dojazdów do posesji

W czasie wykonywania Robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić stały dojazd służb ratowniczych do wszystkich posesji i obiektów.

Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia mieszkańców o utrudnieniach w ruchu lub braku możliwości dojazdów do posesji.

Wszelkie uzasadnione odszkodowania z tytułu braku dojazdu do warsztatów, budynków działalności gospodarczej, garaży ponosi Zamawiający.

Odpowiedzialność za ewentualne następstwa nieszczęśliwych wypadków w wyniku złego oznakowania ponosi Wykonawca.

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

2.1. Informacje ogólne

Teren Budowy jest zlokalizowany w miejscowości Zielątkowo i Chludowa, gmina Suchy Las, powiat poznański, woj. Wielkopolskie.

Dojazd do Terenu Budowy zapewniają istniejące drogi publiczne.

Na terenie objętym projektem obecnie znajdują się działki z zabudową domków jednorodzinnych. Działki znajdują się wzdłuż ulic o nawierzchni asfaltowej i gruntowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Trasa sieci kanalizacji sanitarnej przebiega wzdłuż ulic **Dworcowa, Kręta, Krótka, Łąkowa, Szkolna, Leśna, Wspólna, Słoneczna, Cyprysowa, Dąglezjowa, B.J. Moraczewskich, Kasztanowa, Akacjowa, Dębowa, Pogodna, S. Wyrzykowskiej, Sportowa, Wichrowa, Zielona, Wierzbowa, Morwowa, Sosnowa, Świerkowa, Lipowa, Gminna w Zielątkowie oraz Wargowska, Nad Torem, Dworcowa w Chłudowie.**

W ulicach znajduje się sieć energetyczna niskiego i średniego napięcia, wodociągowa, teletechniczna, gazowa niskiego ciśnienia.

Drogi są w zarządzie GDDKiA, ZDP i Gminy.

Układ wysokościowy terenu charakteryzuje się zróżnicowanymi spadkami terenu

2.2. Stan prawny Terenu Budowy

Zamawiający jest w posiadaniu częściowych zgód właścicieli i użytkowników terenów, na których zostały zaprojektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej, co oznacza, że Wykonawca będzie miał za zadanie zaktualizować i pozyskać brakujące oświadczenia. Roboty na w/w terenach będą możliwe po wcześniejszym powiadomieniu zainteresowanych stron z odpowiednim wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia i uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót.

Wykaz właścicieli wszystkich działek zostanie przekazany Wykonawcy w terminie do 7 dni po podpisaniu umowy.

Trasy kanalizacji będą przebiegały przez tereny będące własnością Gminy, PKP, GDDKiA oraz w razie potrzeby przez tereny prywatne.

Organizacja możliwości dostępu do dowolnego obszaru leżącego poza granicami Terenu Budowy, określonego powyżej, jeśli miałby być wymagany, należy w całości do obowiązków Wykonawcy.

2.3. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Kontrakcie przekaże Wykonawcy:

- Teren Budowy

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.4. Użytkownik

Użytkownikiem i eksploatatorem systemu kanalizacji sanitarnej jest Aquanet S.A., kanalizacji deszczowej Gmina Suchy Las, dróg – poszczególni zarządcy.

2.5. Nadzór Inwestorski

Po podpisaniu Umowy z Wykonawcą Zamawiający przekaże Wykonawcy dane dotyczące Nadzoru i jego personelu.

2.6. Nadzór autorski na Terenie Budowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Nadzór autorski będzie sprawował Wykonawca Prac Projektowych.

3. MATERIAŁY I WYROBY

3.1. Zgodność materiałów

Materiały i wyroby stosowane do budowy muszą być zgodne z:

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).
- Dokumentacją Projektową
- Specyfikacją Techniczną oraz muszą być zaakceptowane przez Nadzór i Zamawiającego.

Wszystkie nazwy własne materiałów i nazwy producentów, które mogą się pojawić w SIWZ powinny być rozumiane jako definicje standardów, a nie konkretne rozwiązania mające zastosowanie w Umowie, a do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia innych producentów o parametrach równoważnych lub wyższych niż przewiduje Dokumentacja Projektowa lub założenia Zamawiającego, a wszystkie koszty wynikające z tytułu zamiennych rozwiązań ponosi Wykonawca.

3.1.1. Warunki dostaw

Wykonawca winien przedłożyć Inżynierowi pełną informację, zgodnie ze szczegółami podanymi poniżej, odnośnie do wszystkich proponowanych urządzeń i materiałów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Przed złożeniem zamówienia na urządzenia i materiały Wykonawca winien przedłożyć wniosek o ich zatwierdzenie w sposób czytelny i jasny.

Wymagane są następujące dane:

- nazwisko i adres proponowanego dostawcy lub producenta,
- numery i tytuły odnośnych wymagań technicznych krajowej lub międzynarodowej instytucji normalizacyjnej, jakie winny spełniać materiały lub elementy gotowe, wraz z kopiami dokumentów,
- próbki materiałów proponowanych do wykorzystania przez Wykonawcę, reprezentatywne dla ich ogólnej jakości,
- dokumenty producentów dotyczące materiałów i wytwarzanych elementów,
- informacje pozwalające wykazać, że urządzenia są wystarczającej jakości i spełniają warunki Kontraktu,
- wszelkie inne informacje, wymagane zgodnie z Kontraktem.

Przed wysłaniem materiałów bądź urządzeń na Teren Budowy Wykonawca winien:

- zapewnić możliwość przeprowadzenia inspekcji i prób na terenie wyrobisk dostawców, zakładów producentów albo w zatwierdzonych niezależnych ośrodkach badawczych. Inspekcje i próby mogą być przeprowadzone przez Inżyniera lub jego przedstawiciela,
- przedstawić szczegółowe informacje dotyczące procedur kontroli jakości dostawcy i producenta oraz kopie certyfikatów próby,

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- przedstawić szczegóły dotyczące identyfikacji wysyłki

Wszystkie materiały, urządzenia i elementy przeznaczone do budowy obiektów mają być nowe, pierwszej klasy jakości i solidnego wykonania. Materiały muszą być w gatunkach na bieżąco produkowanych i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym.

Należy je nabywać wyłącznie od dostawców, którzy wykażą jakość swoich produktów, przedstawiając referencje w związku z wykonanymi wcześniej podobnymi pracami.

Materiały mają być tak wybrane, aby wytrzymały wpływ czynników korozyjnych. W szczególności:

- produkty i materiały wystawione na kontakt z wodą pitną nie mogą stanowić zagrożenia toksykologicznego, umożliwiać rozwoju mikroorganizmów ani wywoływać zmian smaku lub zapachu albo przebarwienia wody; muszą też posiadać wydany przez właściwą instytucję certyfikat potwierdzający, że kwalifikują się do zastosowania w instalacjach doprowadzających wodę pitną (atest PZH i dopuszczenie Terenowej Stacji Sanitarnej- Epidemiologicznej)
- produkty i materiały narażone na kontakt ze ściekami lub środowiskiem kanalizacyjnym nie mogą być biodegradowalne,

Części zużywające się winny być łatwo dostępne.

Decyzje Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, Dokumentacji Projektowej a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji nadzór uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Nadzoru 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.

Wszystkie urządzenia będą dostarczone loco teren budowy. Wszystkie urządzenia, w których może zaistnieć konieczność wymiany części, będą opatrzone nieścieralnymi tabliczkami metalowymi podającymi wyraźnie nazwę producenta, numery seryjne i podstawowe informacje na temat zastosowania itp. Dane te będą wystarczająco szczegółowe, aby można było je wykorzystać w trakcie zamawiania części zamiennych i korespondencji.

Wszystkie informacje zamieszczane na urządzeniach i tabliczkach znamionowych, jak również instrukcje i ostrzeżenia muszą być w języku polskim.

3.1.2. Zatwierdzenie źródeł materiałów

Co najmniej na 21 dni przed zaplanowaną dostawą materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

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

Elementy kluczowe takie jak wyposażenie przepompowni ścieków oraz lokalnych punktów podnoszenia ścieków wody wymagają zatwierdzenia przez Inżyniera i Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

3.1.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

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

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy

Humus i grunt na odkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie. Wszelkie dodatkowe wykopy wymagają pisemnej zgody Inżyniera.

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

3.1.4. Materiały niebezpieczne dla środowiska

Używanie materiałów stwarzających zagrożenie dla środowiska jest niedozwolone. Stosowanie materiałów emitujących promieniowanie w stopniu wyższym niż dozwolone w odnośnych przepisach nie będzie akceptowane.

3.1.5. Wariantowe stosowanie materiałów lub urządzeń

Jeśli rozwiązania projektowe dopuszczają możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów lub urządzeń w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Nadzór o swoim zamiarze (wyborze rozwiązania) co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez nadzór. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Nadzoru

Wszelkie materiały bądź pozycje przedłożone do akceptacji zgodnie z powyższą procedurą muszą na podstawie jednoznacznej opinii Inżyniera być równorzędne z wyspecyfikowanymi materiałami bądź pozycjami. Muszą one być ogólnie dostępne w odpowiedniej ilości i jakości, tak, aby nie powodować opóźnień Robót, inspekcji bądź testów; muszą być dostępne w podobnej ilości kolorów, faktur, wymiarów, skali, typów i sposobów wykończenia jak materiał lub pozycja wyspecyfikowana; muszą mieć podobną jak pozycja wyspecyfikowana wytrzymałość, odporność, sprawność, dostępność, kompatybilność z istniejącymi systemami, łatwość obsługi i konserwacji i nie mogą pociągać za sobą dodatkowych Robót i opłat w każdym innym zakresie Robót innych Wykonawców bez pisemnej zgody takich Wykonawców.

W żadnym przypadku Wykonawca nie będzie żądał przedłużenia umowy, ani też nie będzie żądał odszkodowania za straty z powodu czasu, który potrzebował Nadzór na rozważenie

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

propozycji zamiennika lub też z powodu braku zgody Nadzoru na zastosowanie proponowanego zamiennika. Wszelkie opóźnienia wynikające z rozważań nad zamiennikami są wyłączną odpowiedzialnością Wykonawcy występującego o akceptację zamiennika

3.1.6. *Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej*

W przypadku, gdy jakakolwiek część materiałów danego rodzaju z jednej dostawy, nie będzie spełniać wymaganych norm lub nie przejdzie pozytywnie testów, Zamawiający lub Inżynier ma prawo żądać wymiany całej partii materiałów.

Wykonawca będzie zobowiązany w ciągu całego czasu trwania umowy usunąć na własny koszt z Terenu Budowy wszystkie te materiały lub urządzenia (nawet te które zostały wbudowane), które nie są zgodne umową.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Nadzór. Jeśli Nadzór zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inżyniera stosowna korekta ich kosztów.

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

3.1.7. *Karty gwarancyjne i instrukcje fabryczne*

Wykonawca zachowa egzemplarze instrukcji i kart gwarancyjnych dostarczonych z elementami wyposażenia, rejestruje je u producenta (sprzedawcy) na imię Zamawiającego i przekaże je do Zamawiającego w dniu odbioru robót.

Rejestracja będzie polegała na przeniesieniu prawa z kart gwarancyjnych na Zamawiającego z terminem biegnącym od momentu przekazania sprzętu do eksploatacji. Jeśli dostawca sprzętu nie wyrazi na to zgody, obowiązki gwaranta przejmie Wykonawca.

Razem z Dokumentacją Powykonawczą Wykonawca przedłoży do Nadzoru następujące dokumenty (w komplecie dla każdego urządzenia):

- Gwarancje (z prawem reklamacji i rękojmi przeniesionymi na Zamawiającego, łącznie z dokumentem potwierdzającym ze strony producenta / uprawnionego dystrybutora)
- Rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami, lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz ciężarem urażenia
- Schematy elektryczne połączeń
- Kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
- Charakterystykę silników dostarczanych z urządzeniem
- Specyfikację materiałów i narzędzi dostarczanych z urządzeniami
- Zalecenia dotyczące magazynowania i montażu
 - o Instrukcję eksploatacji w języku polskim oraz dodatkowo w języku angielskim, jeśli urządzenie jest produkcji zagranicznej
 - o Listę części zamiennych
 - o Wykaz materiałów eksploatacyjnych

3.2. Transport i warunki składowania materiałów i wyrobów

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

jakość i właściwości do Robót oraz były dostępne do kontroli przez Nadzór. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wyroby budowlane należy składować zgodnie z wytycznymi producenta. W miejscu składowania znajdować się będą instrukcje producentów określające wymagania magazynowania poszczególnych materiałów i urządzeń.

4. SPRZĘT I MASZYNY

4.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Kontrakcie, PZJ i projekcie organizacji Robót oraz powinien być uzgodniony zaakceptowany przez Nadzór. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie w terminie przewidzianym Kontraktem.

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.

Sprzęt powinien być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia do obsługi danego sprzętu oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Nadzór zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4.2. Sprzęt do wykonania robót

Orientacyjne parametry sprzętu do wykonania robót podają poszczególne ST.

4.3. Środki transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które są sprawne technicznie i zaakceptowane przez Nadzór oraz które nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i 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 Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

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 nie odpowiadające warunkom umowy będą na polecenie Nadzoru usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach oraz dojazdach do Terenu Budowy.

W przypadku zniszczenia dróg po których prowadzony był transport związany z robotami wynikającymi z umową, Wykonawca uzgodni ich odtworzenie z administratorem drogi i wszelkie prace związane z odtworzeniem wykona na własny koszt.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Robót zgodnie z umową. Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymogami ST, Dokumentacją Projektową, PFU, PZJ, harmonogramem i Projektem Organizacji Wykonawcy oraz poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca przystąpi budowy zgodnie z Decyzją o pozwoleniu na budowę, zgłoszeniem robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, wydanym przez uprawniony organ.

Wykonawca ma prawo odwołać się od poleceń Nadzoru do Zamawiającego, jeżeli polecenia te zagrażają życiu i zdrowiu Personelu Wykonawcy lub są sprzeczne z ogólnie przyjętymi zasadami prowadzenia Robót.

Podczas realizacji robót na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych dotyczących Robót. Uszkodzone lub zniszczone podczas budowy znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania Robót.

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

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Nadzór.

Polecenia Nadzoru Inwestorskiego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Nadzór, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.1.1. Zgodność Robót z Programem Funkcjonalno-Użytkowym

PFU i Specyfikacja Techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, 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 Nadzór, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i 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 budowlanej muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie. Produkty takie można zastąpić materiałami/urządzeniami równoważnymi innych producentów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

W przypadku, gdy materiały lub wykonawstwo nie są w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, a więc jakość robót jest niezadowalająca, Wykonawca będzie zobowiązany wymienić każdy taki materiał i naprawić wszelkie niewłaściwe wykonanie na własny koszt.

5.1.2. *Ochrona i utrzymanie Robót*

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Nadzór może wstrzymać roboty i podjąć wszelkie działania, jakie uzna za stosowne, jeżeli Wykonawca uchybi podjęciu działań w ciągu 24 godzin od otrzymania jakiegokolwiek polecenia – od Nadzoru - dotyczącego opieki i zabezpieczenia budowanych obiektów .

Uznaje się, się wszelkie koszty związane z ochroną i utrzymaniem obiektów wraz z Terenem Budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej

5.1.3. *Stosowanie się do prawa i innych przepisów*

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z Robotami podane zostały w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.

Normy te winny być traktowane jako integralna część umowy i powinny być stosowane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i ST.

Z realizacją Robót oraz stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w ST. Należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów, bieżące aktualizacje oraz - jeśli brak jest norm zastępujących - normy wycofane bez zastąpienia. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych Norm.

W razie potrzeby Polskie Normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Inżynierem i uzyska pisemną zgodę od Nadzoru.

Wykonawca jest także odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami WTWiOR wydawnictwa ITB.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót i w sposób ciągły będzie informować Nadzór o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

5.2. Wymagania szczegółowe

Szczegółowe warunki wykonania robót podstawowych w tym również gospodarka odpadami, określone są w Specyfikacjach Technicznych branżowych.

W szczególności Wykonawca:

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem, przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania umowy. Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega karze grzywny (ustawa z dnia 17.05.89 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” Dz. U. Nr 240 poz. 2027 z 24.11.2005 r. – tekst jednolity);
- w przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia ww. punktów osnowy Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- przedłożyć do uzgodnienia pełną dokumentację techniczną przyłączenia urządzeń elektrycznych w Zakładzie Energetycznym (zgodnie z wydanymi przez ZE warunkami przyłączenia urządzeń) a po wykonaniu przyłączeń zgłosi je do odbioru technicznego;
- powiadomi przedsiębiorstwa telekomunikacyjne o rozpoczęciu prac ziemnych w rejonie urządzeń będących ich własnością, opłaci wymagany i sprawowany przez nie nadzór nad Robotami oraz wypełni warunki uzgodnienia robót;
- powiadomi Rejon Gazowniczy o rozpoczęciu prac ziemnych w rejonie urządzeń będących własnością PGNiG S.A., oraz wypełni warunki uzgodnień;
- powiadomi właścicieli dróg i uzgodni prowadzenie robót w pasie drogowym. Uzgodnienia dotyczą dróg gminnych i powiatowych;
- powiadomi Nadzór Inwestorski i Zamawiającego o terminie rozpoczęcia robót ziemnych w celu uzyskania pozwolenia na wykonywanie prac archeologicznych
- uzgodni czas prowadzenia robót z właścicielami / zarządcami terenów i załatwi wszystkie związane z tym sprawy
- po zakończeniu robót uporządkuje i odtworzy Teren Budowy.

5.3. Organizacja robót

5.3.1. Warunki ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia inwestycji w sposób pozwalający na wykonanie wszystkich robót zgodnie i w terminie określonym w umowie oraz do uzyskania w imieniu Aquanetu podpisanych wniosków o zawarcie umowy na odbiór ścieków.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia odpowiedniej logistyki budowy (zapewnienie dróg dojazdowych do Terenu Budowy, zabezpieczenie robót zgodnie z odpowiednimi przepisami, zaopatrzenie Terenu Budowy i urządzeń w energię elektryczną, wodę itp.).

W przypadku utraty ważności odpowiednich uzgodnień do Wykonawcy należy uzyskanie ponownego uzgodnienia.

5.3.2. Pozwolenia

Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie wymagane zezwolenia konieczne do zakończenia Robót za wyjątkiem pozwolenia na użytkowanie, które uzyska Zamawiający. Razem z Programem Robót Wykonawca przedłoży Nadzorowi wykaz wszystkich tych zezwoleń.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić kontrole i badanie robót jednostkom wydającym te zezwolenia. Ponadto winien pozwolić tym jednostkom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie zwalnia Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umownych.

Zamawiający udzieli Wykonawcy niezbędnej pomocy do uzyskania ww. zezwoleń w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Zamawiający jest stroną w procesie inwestycyjnym.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

Ponadto Wykonawca przygotuje Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z prawem polskim, uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla włączenia instalacji urządzeń oraz odprowadzenia wody z odwodnienia wykopów.

5.3.3. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy: budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu terenu budowy, na który roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.

Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Nadzorowi przed rozpoczęciem wszelkich robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże Nadzorowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Nadzór, tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Nadzoru i Zamawiającego.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Nadzoru i właściciela terenu.

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

5.3.4. Uzgodnienia i powiadomienia

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń i istniejącego uzbrojenia podziemnego, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia Robót oraz o przewidywanym terminie ukończenia Robót.

Wykonawca załatwi wszystkie formalności i opłaty wynikające z uzgodnień z właścicielami istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz opłaty za zajęcie Terenu Budowy.

W przypadku wygaśnięcia terminu uzgodnienia Wykonawca dokona jego aktualizacji na swój koszt.

5.3.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy i w jego najbliższym otoczeniu w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia robót, a w szczególności:

- a) Wykonawca 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.
- b) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, zapory, kładki, poręcze, oświetlenie, sygnały i

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Powyższe elementy po zakończeniu robót i ich odbiorze zostaną usunięte na koszt i staraniem Wykonawcy. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

- c) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, przejazdów, dojazdów prowadzących do Terenu Budowy, a nadto zabezpieczy je przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców, na własny koszt. Wjazdy i wyjazdy z Terenu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem.
- d) Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje Teren Budowy, w sposób uzgodniony z Nadzorem.
Ponadto Wykonawca zabezpieczy wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez czas trwania umowy. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, pomosty, kładki nad wykopami, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, ewent. dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów i obiektów.
- e) W przypadku, gdy teren Robót lub jakakolwiek jego część poniesie szkody lub straty, Wykonawca na swój własny koszt naprawi szkody i wyrówna straty tak, aby po zakończeniu Robót stan terenu Robót spełniał wymogi umowy i zalecenia Nadzoru.
- f) Wykonawca zabezpieczy i zadba o konserwację wszelkich materiałów, sprzętu i terenu Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego w rejonie terenu budowy w okresie trwania robót, wraz z zapewnieniem możliwości dojść do budynków, objazdów i ich utrzymaniem, aż do zakończenia i przekazania Robót.

Wszelkie niezbędne ograniczenia ruchu i objazdy mają być uwzględnione w projektach tymczasowej organizacji ruchu, uzgodnionych z Nadzorem i odpowiednimi władzami.

Wykonawca ma obowiązek uzyskać informacje na temat mających miejsce w regionie w przeszłości warunków czy anomalii pogodowych i za pomocą zatwierdzonych środków zabezpieczyć teren budowy oraz realizowane prace przed ich ewentualnym negatywnym wpływem.

Niedopuszczalne jest:

- poruszanie się po drogach sprzętem ciężkim nieogumionym
- poruszanie się po drogach sprzętem cięższym niż nośność drogi
- poruszanie się sprzętem budowlanym po chodnikach
- urządzanie na drogach składowisk materiałów budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do:

- przedstawienia Nadzorowi zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy i uzyskania jego akceptacji,
- ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- utrzymania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów,

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się że jest włączony w Cenę Ofertową.

5.3.6. Zabezpieczenie i utrzymanie istniejących instalacji

W przypadku, gdy wykonywane prace mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca winien skontaktować się z miejscowymi przedstawicielami każdej z instytucji odpowiedzialnych za wyżej wymienione instalacje i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania Robót. Pod nadzorem Wykonawcy winien wytyczyć wszystkie instalacje narażone na uszkodzenie w wyniku prowadzonych Robót.

Wykonawca winien przedsięwziąć stosowne środki ostrożności, mające na celu zapobieżenie uszkodzeniu istniejących podziemnych instalacji. Zapewniona powinna być tymczasowa ochrona wszystkich istniejących instalacji, które zostaną odsłonięte całkowicie lub częściowo albo będą w inny sposób narażone w związku z wykonywaniem wykopów. W razie wystąpienia szkody należy udzielić pomocy pracownikom zarządcy instalacji w celu umożliwienia szybkiej naprawy uszkodzonej instalacji.

Wykonawca winien także przedsięwziąć środki ostrożności mające zapobiec uszkodzeniu przez pracujące maszyny i sprzęt rurociągów nadziemnych bądź napowietrznych przewodów elektrycznych i telefonicznych.

5.3.7. Odszkodowania

Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego od wszelkich roszczeń . Odszkodowaniami objęte są również wszystkie sprawy związane z:

- wejściem na tereny,
- odszkodowaniami za ewentualne zniszczenie nasadzeń ,itp.,
- odtworzeniem istniejącego zagospodarowania na trasie prowadzonych Robót,

Wszystkie wymienione wyżej sprawy załatwi Wykonawca oraz poniesie związane z tym koszty (w tym koszty wyceny szkód). Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca uzgodni termin „wejścia” z właścicielami (lub dzierżawcami) terenu, sporządzi dokumentację fotograficzną terenu objętego robotami, a po zakończeniu Robót odtworzy teren do stanu, co najmniej zastanego i udokumentowanego.

Podstawą ustalenia wysokości odszkodowania za powstałe szkody będzie protokół szkód wyceniony przez biegłego do spraw wyceny. Koszty opracowania wycen pokryje Wykonawca.

5.3.8. Tablice informacyjne

Tablice informacyjne zgodne z Prawem Budowlanym:

- Wykonawca dostarczy i zamontuje na Terenach Budowy odpowiednie Tablice informacyjne. Zgodne z wymaganiami Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej.
- Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- Koszt ww. tablic nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Ofertową.

5.4. Zaplecze budowy i media

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania terenów pod Zaplecze Budowy oraz uwzględni w Cenie Ofertowej koszty ich pozyskania.

W Cenie Ofertowej należy ująć koszt uzyskania (w tym uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, warunków i pozwoleń), doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na teren budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze i.t.p.

W Cenę Ofertową należy włączyć również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania robót oraz koszty ich likwidacji po ukończeniu umowy.

Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów należy do obowiązków Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

5.4.1. Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca w ramach umowy zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza, zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawnymi, szczególnie w zakresie bhp, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Zaplecze Wykonawcy powinno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów i sprzętu oraz warsztat (o ile występuje).

Biuro winno być wyposażone w sprzęt umożliwiający komunikację elektroniczną, telefoniczną, fax oraz oprogramowanie umożliwiające przekazywanie Zamawiającemu Dokumentów Wykonawcy w wersji elektronicznej.

W przypadku braku możliwości lokalizacji Zaplecza Budowy w miejscu wskazanym w Dokumentacji Projektowej, Wykonawca przedstawi i uzyska zatwierdzenie Nadzoru dla jego lokalizacji w innym, możliwie bliskim Terenowi Budowy, miejscu.

Między innymi w kosztach zaplecza budowy należy uwzględnić:

- dostawę, montaż, wyposażenie (z ogrodzeniem) z zachowaniem warunków określonych obowiązującym prawem (wraz z podłączeniem do istniejących na terenie budowy mediów
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów
- utrzymywanie wyposażenia zaplecza w dobrym stanie, a w razie konieczności jego wymianę na nowe
- ubezpieczenia pomieszczeń i wyposażenia
- utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- zabezpieczenie przed kradzieżą,
- zabezpieczenie wymogów BHP i p.poż. – zgodnie z obowiązującym prawem
- utrzymanie czystości pomieszczeń i terenu

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.
- likwidację zaplecza
- oczyszczenie terenu- doprowadzenie do stanu pierwotnego
- wykonanie oraz opłacanie tymczasowych składowisk dla złożenia gruntu oraz materiałów z rozbiórek

W ramach Biura Budowy Wykonawcy należy uwzględnić Zaplecze Personelu Zamawiającego/Nadzoru oraz miejsce na okresowe narady dla min. 15 osób. Lokalizacja Biura Budowy w odległości nie większej niż 5 km od Placu Budowy.

Koszty organizacji i likwidacji Biura Budowy Wykonawca wycenia w Cenie Ofertowej.

5.4.2. Informacja dla społeczności lokalnej

Społeczność lokalna będzie powiadamiana przez Wykonawcę o wszystkich utrudnieniach związanych z prowadzonymi robotami przed rozpoczęciem prac jak również w trakcie robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie działania informacyjne związane z czasowymi ograniczeniami ruchu lokalnego, wzmożonego natężenia ruchu sprzętu ciężkiego itp.. Wykonawca robót zobowiązany jest do uczestniczenia w spotkaniach informacyjnych z mieszkańcami. Spotkania z mieszkańcami organizowane będą przez Zamawiającego.

5.5. Ochrona w czasie wykonywania Robót

5.5.1. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, związane z prowadzonymi robotami.

W czasie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- (1) utrzymywać tereny budów i wykopy w stanie bez wody stojącej
- (2) 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - hałasem
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru
 - zanieczyszczeniem wód i gruntu

W czasie zakończenia robót Wykonawca będzie w szczególności stosować się do:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach - zgodnie z którą Wykonawca, między innymi, ma obowiązek przedłożenia staroście informacji o wytworzonych odpadach oraz sposobach gospodarowania tymi odpadami, na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności powodującej ich powstawanie)

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska
- Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 08 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych

W celu ochrony klimatu akustycznego wszelkie prace należy prowadzić w godzinach od 6.00 do 22.00. Dopuszcza się prace w porze nocnej po uprzednim uzgodnieniu z okolicznymi mieszkańcami.

Prace budowlane prowadzone w bliskim sąsiedztwie drzew i korzeni należy wykonywać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się pielęgnacją terenów zieleni.

Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz odpadów, nieczystości stałych i płynnych oraz na bezpieczne odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego Terenu Budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót, tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Oplaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

Wykonawca jako wytwórca odpadów jest odpowiedzialny za prawidłowe postępowanie z odpadami. W momencie przystąpienia do robót ma obowiązek legitymowania się stosownymi zezwoleniami wynikającymi z art. 17 ustawy o odpadach.

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać wszystkich zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydanej dla przedmiotowej inwestycji.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w Cenę Kontraktową.

5.5.2. Odwodnienie Terenu Budowy

Na wszystkich etapach Robót Teren Budowy powinien być należycie odwodniony, tak aby nie tworzyły się zastoiska wody.

5.5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich przepisów ochrony przeciwpożarowej, powiązanych z prowadzonymi robotami, a zwłaszcza:

- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i Ustawy z dnia 6 maja 2005 r. o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, bazy produkcyjnej, w pomieszczeniach biurowych, magazynie oraz w maszynach i pojazdach.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

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 działań dokonanych przez personel Wykonawcy.

5.5.4. Ochrona przed hałasem

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas Robót możliwie najmniej głośniejszych maszyn. Młoty pneumatyczne winny być wyposażone w tłumiki. Jeżeli nie jest to szczególnie uzasadnione maszyn nie należy używać w nocy, podczas weekendów ani w dni świąt publicznych, z wyjątkiem pomp odwadniających wykopy, które winny być jak najmniej uciążliwe dla otoczenia. Wykonawca będzie miał obowiązek przedstawienia obliczeń wykazujących, że poziom hałasu na granicy Terenu Budowy spełnia obowiązujące normy. Niezależnie od powyższego poziom hałasu w jakimkolwiek miejscu wykonywania Robót nie może nigdy przekroczyć 85 dB. W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

5.5.5. Zanieczyszczenie cieków wodnych

Wykonawca winien podjąć wszelkie możliwe kroki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem i zamuleniem potoków, cieków wodnych, zlewni zbiorników, drenaży wód powierzchniowych oraz przed zanieczyszczeniem gruntu substancjami trującymi lub szkodliwymi, powstającymi w wyniku prowadzenia Robót.

5.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia i gospodarka odpadami.

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.

Jakiegokolwiek materiały pochodzące z odzysku użyte podczas realizacji Robót, powinny zostać zatwierdzone przez Inżyniera. Wszystkie materiały pochodzące z prac rozbiórkowych winny być wywiezione na odpowiednie miejsca składowania.

Przed rozpoczęciem robót należy uregulować stan formalno – prawny w zakresie gospodarki odpadami fazy budowy.

Wykonawca jako wytwórca odpadów jest odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku realizacji Robót. Spoczywa na nim obowiązek przygotowania „Programu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych”, „Informacji o wytwarzanych odpadach” lub „Wniosku o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów” –art. 17 ustawy o odpadach i uzyskania stosownych zezwoleń. Sposób postępowania musi być zgodny z Ustawą o odpadach i zapisami w uzyskanych decyzjach.

Wykonawca wykona i przedłoży do wiadomości Inżynierowi i Zamawiającemu opracowane i zatwierdzone wyróżnione wyżej dokumenty z zakresu gospodarki odpadami zawierające m.in.

- wyszczególnienie rodzajów odpadów w trakcie realizacji inwestycji,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów,
- opis sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Koszty zagospodarowania odpadów ponosi Wykonawca

5.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Nadzór i właścicieli urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia Robót.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji w czasie trwania Robót.

W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania Robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót, Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia, przywracając ich stan sprzed awarii w najkrótszym możliwym terminie.

Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń ma nastąpić niezwłocznie i nie może nastąpić później niż w ciągu 4 godzin od ich wystąpienia.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Nadzór będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Nadzór ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

W ramach Ceny Ofertowej Wykonawca odtworzy do stanu istniejącego wszystkie ogrodzenia, wjazdy, trawniki, chodniki, nawierzchnie utwardzone itp., które zostaną rozebrane w związku z prowadzonymi Robotami.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z przywróceniem do istniejącego stanu technicznego własności obcej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej.

5.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Przy planowaniu transportu maszyn i urządzeń, mas ziemnych oraz organizacji ruchu na czas trwania Robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg wewnętrznych, gminnych, powiatowych i krajowych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

powiadomiony Nadzór. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę, zgodnie z poleceniami Nadzór, wszelkich Robót uszkodzonych w ten sposób.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wymaganiami opisanymi powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej.

5.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót 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, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycia głowy, obuwie i odzież ochronną
- umocnienia ścian wykopów, drabiny zejściowe, podesty robocze i barierki ochronne
- urządzenia i narzędzia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki itp.
- dojścia i drogi dojazdowe na budowę oraz oświetlenie
- tymczasowe instalacje elektryczne na budowie
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne
- sprzęt do wykrywania gazu
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym umywalnie i toalety
- sprzęt przeciwpożarowy przy robotach i pomieszczeniach budowy

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Plan należy przedłożyć Nadzorowi do akceptacji.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z :

- Ustawy - Kodeks pracy (tekst jednolity z 1998 r. Nr 21 poz. 94, zm. Nr 106 poz. 668, z 1999 r. Nr 99 poz. 1152, z 2000 r. Nr 19 poz. 239); Dział Dziesiąty – „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych ustaw (Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 110);
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Pracownicy Wykonawcy zatrudnieni bezpośrednio przy pracach budowlano-montażowych winni posiadać aktualne, udokumentowane badania lekarskie zgodne z wymaganiami Sanepidu i odpowiednimi przepisami.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej.

5.5.10. Czystość Terenu Budowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Teren Budowy winien być utrzymywany w czystości i porządku. Odpady należące do Wykonawcy nie mogą być usuwane w sposób dowolny.

Wymagane jest poczynienie stosownych kroków mających na celu odwożenie na legalne składowisko wszelkich odpadów w rodzaju: worków, skrzyń do pakowania, nadmiaru betonu, odpadowego drewna i puszek. Niedozwolone jest wrzucanie odpadów do wykopów przed ich zasypaniem.

W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania Terenu Budowy w czystości Inżynier zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych, a Wykonawca zostanie przez niego obciążony kosztami.

5.6. Odcinki robót, przerwy i ograniczenia

W porozumieniu z Nadzorem Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić etapowanie robót z uwzględnieniem realizacji robót na pozostałych obiektach, w celu zapewnienia właściwej organizacji ruchu na danym terenie oraz niezakłóconego toku przebiegu prac i terminowego ukończenia robót objętych umową.

5.7. Harmonogram robót

Zgodnie z zapisami umowy Wykonawca przedstawi do akceptacji Nadzorowi i Zamawiającemu szczegółowy harmonogram robót. Harmonogram należy wykonać w formie Microsoft Project lub równoważnym.

Wykonawca będzie zobowiązany dostarczać zaktualizowany harmonogram, kiedy tylko poprzedni okaże się niezgodny z rzeczywistym postępem prac lub ze zobowiązaniem Wykonawcy.

Kolejność realizacji poszczególnych odcinków zostanie potwierdzona bezpośrednio przed przystąpieniem do robót przez Wykonawcę w porozumieniu z Zamawiającym i właścicielami terenów, przez które przechodzi projektowana inwestycja.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIORY

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli, badań materiałów i robót oraz związanych z odbiorami ponosi Wykonawca.

6.1. Kontrola jakości robót

6.1.1. *Program Zapewnienia Jakości*

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ). W programie należy przedstawić zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z umową.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierał, co najmniej:

(1) Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
- organizację ruchu na budowie oraz oznakowanie Robót
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- projekty odwodnienia wykopów
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- wykaz osób (imię, nazwisko, stanowisko, nr telefonu kontaktowego) odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót, dla każdej z poszczególnych branż
- procedury zapewniające, że wszyscy Podwykonawcy spełniać będą wymogi co do zapewnienia jakości
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Nadzoru;
- metody ograniczenia oddziaływania robót na środowisko

System zarządzania bieżącą dokumentacją przez Wykonawcę dla potrzeb Robót, który ma obejmować również Podwykonawców i dostawców Wykonawcy i ma w sposób szczegółowy opisać: w jaki sposób zapewnia się, że do wykonania Robót używa się jedynie obowiązującej i zatwierdzonej dokumentacji; metodę rejestracji zmian i uzupełnień do dokumentacji.

(2) Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- personel odpowiedzialny za wykonanie asortymentu Robót
- 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 razem z metodami załadunku i rozładunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja
- sprawdzanie urządzeń, i metody geodezyjne itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.1.2. Kontrola przed przystąpieniem do Robót

Przed przystąpieniem do wykonywania Robót Wykonawca powinien sprawdzić sprawność sprzętu, środków transportu, zasoby sprowadzonych materiałów oraz inne czynniki zapewniające możliwość prowadzenia Robót zgodnie z PZJ.

6.1.3. Kontrola w czasie wykonywania Robót

W czasie wykonywania Robót Wykonawca powinien prowadzić doraźną kontrolę wszystkich asortymentów Robót, składających się na ogólny element.

Kontrola obejmować powinna zgodność wykonywanych Robót z Dokumentacją Projektową. Częstotliwość kontroli powinna być uzależniona od potrzeb gwarantujących wykonanie Robót zgodnie z wymaganiami Kontraktu. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

6.1.4. Zasady kontroli jakości robót

6.1.4.1. Kontrola robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości 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 Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z umową.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w szczegółowych ST, a jeżeli nie są określone to stosować odpowiednie normy i wytyczne. W przypadku braku tych wymagań w szczegółowych ST, normach i wytycznych, Nadzór ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową.

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

Kontroli nie podlegają materiały mające w chwili wbudowania wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty producenta oraz inne dokumenty wynikające z ST. Nadzór może jednak zażądać dodatkowych badań tych materiałów w przypadku wątpliwości co do ich jakości lub parametrów.

Nadzór będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji Nadzór będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie wyniki wewnętrznej kontroli jakości Wykonawcy winny być udostępniane.

Wszystkie działania kontrolne określone w Programie Zapewnienia Jakości muszą być udokumentowane.

Na podstawie PZJ i planu kontroli Wykonawca opracuje przed rozpoczęciem prac formularze dla celów prowadzenia kontroli jakości (np. rejestr badań, listę kontrolną, wzory raportów z badań) i zatwierdzi je w Nadzorze.

Wszelka dokumentacja musi być opatrzona informacją identyfikacyjną, datą oraz podpisem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie dokumentacji. Informacja identyfikacyjna musi zawierać co najmniej nazwę projektu, numer działania zgodny z planem kontroli, czas i miejsce działania kontrolnego.

6.1.4.2. Komisja kontroli robót

Na wniosek Wykonawcy Nadzór powoła Komisję Odbiorową Roboczą do przeprowadzenia odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, dla każdej z branż, składającą się co najmniej z przedstawiciela Nadzoru (właściwego inspektora nadzoru inwestorskiego), przedstawiciela Wykonawcy (właściwego kierownika robót lub budowy), przedstawiciela Zamawiającego (Zamawiający wyznaczy swojego przedstawiciela dla każdego rodzaju robót).

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Żaden element (etap), fragment Robót nie zostanie zapłacony/zatwierdzony przez Zamawiającego bez protokołu podpisanego przez Nadzór i przedstawiciela Zamawiającego

6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów

6.2.1. *Wymagania ogólne*

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów oraz zgodność ich parametrów i jakości z postanowieniami umowy.

W oznaczonym czasie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wbudowania Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie oraz próbki do zatwierdzenia przez Nadzór.

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

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

W momencie dostawy urządzeń, materiałów towarów Wykonawca winien przedstawić Nadzorowi następujące dokumenty:

- zatwierdzenie materiału przez Nadzór zgodnie z pkt. 2.1.1.1 ST
- wszystkie świadectwa, dokumentację testów, itp. materiałów i towarów przeznaczonych do realizacji Robót;
- wszystkie dokumenty weryfikujące, że inspekcja, kontrola oraz testy są zgodne ze Specyfikacją
- listy identyfikacyjne z odnośnikami do dokumentów materiałów oraz towarów.

6.2.2. *Wymagania szczegółowe*

6.2.2.1. *Atesty jakości materiałów i urządzeń*

Produkty przemysłowe będą posiadać deklaracje wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę do Nadzoru.

Inżynier dopuści do użycia materiały, które spełniają wymogi ST i Dokumentacji Projektowej i które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z *PN lub aprobatą techniczną*.

W przypadku materiałów, dla których deklaracje są wymagane przez szczegółowe ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać deklarację określającą w sposób jednoznaczny jej cechy.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Nadzór może dopuścić do użycia materiały posiadające deklarację zgodności producenta.

Wszelka dokumentacja musi być opatrzona informacją identyfikacyjną, datą oraz podpisem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie dokumentacji. Informacja identyfikacyjna musi zawierać co najmniej nazwę projektu, numer działania zgodny z planem kontroli, czas i miejsce działania kontrolnego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego/Nadzór dokumentacji projektowej, pozwoleń, oraz innych technicznych elementów Kontraktu
- geodezyjne wytyczenie obiektów w terenie
- uzgodnienie przez Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości i Programu Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych części Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach
- uwagi i polecenia Inżyniera
- daty zarządzenia wstrzymania Robót z podaniem powodów,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- stan pogody i 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 Robot
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań prób z podaniem, kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu Robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Nadzorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Powyższe zapisy dotyczą także Dzienników rozbiórki i montażu.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy Nadzór do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1. Dzienniki budowy

Dzienniku budowy powinny być przechowywane na terenie placu budowy.

7.2. Książka Obmiarów

Książka obmiarów jest to dokument opracowany i wykonany przez Wykonawcę, zaakceptowany przez Nadzór, pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Książki Obmiarów.

Za prowadzenie Książki Obmiarów odpowiedzialny jest Kierownik Budowy.

Kierownik Budowy wpisuje/rejestruje rzeczywisty stan wykonanych robót, geodeta potwierdza prawidłowość wpisów Kierownika Budowy, odpowiedni inspektor nadzoru akceptuje wpisy.

Zatwierdzone ilości wykonanych Robót są podstawą do przygotowania rozliczenia.

Zamawiający jest uprawniony do:

- udziału w obmiarach wykonanych robót
- wglądu do książki obmiarów

7.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne z badań laboratoryjnych (np. mieszanka betonowa, mieszanka asfaltowa), deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w PZJ.

7.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 6.4.1-6.4.3, następujące dokumenty:

- Decyzja pozwolenia na budowę,
- Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- Dokumentacja Projektowa
- Dokumentacja Wykonawcy zgodnie z pkt. 1.5.1
- Dokumenty zapewnienia jakości
- Wszelkie zatwierdzenia, uzgodnienia wydane przez odpowiednie władze,
- Protokoły odbioru robót
- Protokoły odbioru po robotach zajmowanego terenu spisane z właścicielem terenu
- Protokoły z prawidłowo przeprowadzonych prób, inspekcji i odbiorów a w tym odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- protokoły z porad i ustaleń
- Korespondencję na budowie
- Protokoły z rozruchu
- Protokoły Przekazania Robót
- Dokumenty dotyczące stosowanych materiałów:
 - dokumenty atestacyjne (wyroby oznakowane symbolem B),

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

- certyfikaty zgodności
 - certyfikaty zgodności wyrobu z PN lub aprobatą,
 - deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną
 - świadectwa jakości,
 - świadectwa pochodzenia,
 - atesty higieniczne
 - inne
- Dokumentacje techniczno - ruchowe i instrukcje obsługi dostarczonych Urządzeń, gotowych instalacji, aparatury itp.

7.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy przez Wykonawcę w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

8. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

8.1. Przedmiar robót

8.2. Wymagania ogólne

Znajdujące się w dokumentacji projektowej nazwy własne nie są wiążące i mogą być stosowane materiały równoważne przy warunku spełnienia wymagań podanych w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz parametrów technicznych podanych w dokumentacji technicznej. Wszelkie koszty wynikające z różnic materiałów dostarczonych względem materiałów projektowanych pokrywa Wykonawca i nie może z tego tytułu żądać dodatkowej zapłaty.

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z umową w tym z PFU i Specyfikacjami Technicznymi.

Przyjmuje się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem Robót, jakie mają zostać wykonane i sposobem ich wykonania. Całość Robót należy wykonać zgodnie z zamierzeniem i przeznaczeniem oraz z całkowitą akceptacją Nadzoru.

Roboty opisane w pozycjach przedmiaru scalonego przedstawione są w sposób zagregowany i nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Dokładny opis każdej pozycji, dający pełną podstawę do wyceny danej pozycji, znajduje się w dokumentacji projektowej i stosownej ST.

Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych, oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową opracowaną zgodnie z PFU i wiedzą techniczną.

Przedmiary scalone robót stanowią element PFU i są zamieszczone w SIWZ.

Pozycje w przedmiarze skalonym opisują Roboty objęte umową w sposób skrócony. Uważa się jednak, że poszczególne pozycje przedmiaru scalonego zawierają wszystkie czynności konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych Robót zgodnie ze sztuką budowlaną obowiązującymi przepisami czy jest to detalicznie wymienione w SIWZ.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Podstawą ustalenia Ceny Ofertowej będą ceny jednostkowe ustalone w wycenionym przedmiarze scalonym.

Wartość pozycji ustala się jako iloczyn ilości jednostek pomnożonych przez cenę jednostkową danej pozycji.

Ilości podane dla poszczególnych pozycji w każdym przedmiarze scalonym stanowią szacunkową ilość każdej kategorii robót, które będą prowadzone na podstawie Kontraktu i zostały podane w celu stworzenia wspólnej podstawy dla ofert. Wykonawca nie ma żadnej gwarancji, że będzie się od niego wymagać wykonania ilości robót wskazanych pod jakąkolwiek pojedynczą pozycją w przedmiarze scalonym lub, że ilość nie będzie odbiegać pod względem wielkości od ilości podanych w przedmiarze scalonym.

8.3. Wycena pozycji przedmiarowych

8.3.1. Ceny jednostkowe

Cena jednostkowa danej pozycji przedmiaru scalonego będzie uwzględniać wszystkie prace towarzyszące, roboty tymczasowe oraz koszty, czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym Przedmiarze Scalonym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

Cena jednostkowa przyjęta przez Wykonawcę będzie między innymi obejmować:

- koszty Dokumentacji Wykonawcy
- koszty robocizny do wykonania danej pozycji przedmiarowej obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych oraz urządzeń do wykonania danej pozycji przedmiarowej, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów oraz urządzeń z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsce składowania na Terenie Budowy
- koszty pracy wszelkiego sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiarowej, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na Teren Budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót
- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego, administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń, wynagrodzenia bezosobowe, które wg. Wykonawcy obciążają daną budowę
- koszty zatrudnienia pracowników zamiejskowych
- koszty czynności geodezyjnych
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego, koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów oraz koszty eksploatacyjne (w tym energii i wody itp.)
- koszty zaplecza budowy obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie Terenu Budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem, mrozem i inne tego typu koszty,
- koszty ochrony Terenu Budowy i zaplecza budowy,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi,
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków sanitarnych, higienicznych i leczniczych,
- koszty podróży służbowych personelu budowy,
- koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty wykonania i utrzymania dojazdów do budynków i dróg objazdowych,
- koszty opłat i ewentualnych kar za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych, koszty Prób Końcowych,
- koszt szkoleń,
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót,
- opłaty graniczne, opłaty, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
- wszystkie inne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych i wynikające z działalności Wykonawcy, z wyjątkiem podatku VAT
- koszty serwisowania urządzeń i instalacji w Okresie Zgłaszania Wad i w okresie Rękojmi oraz koszty części zamiennych w Okresie Zgłaszania Wad.
- koszty czynności geodezyjnych
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, koszty dzierżawy pasów roboczych, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, i inne.
- koszty ogólne przedsiębiorstwa,
- koszty wszystkich tymczasowych, budowli, urządzeń, robót (a w tym również umocnień ścian wykopów, wykonania pomostów, rusztowań, drabin zejściowych i wejściowych do wykopów i na rusztowania, deskowań, szalowania betonu, zabezpieczanie i oznakowanie terenu budowy oraz odcinków robót) itp. niezbędnych do wykonania robót stałych, przeprowadzenia odbiorów oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów,
- koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami umowy i PZJ,
- koszty uzyskania decyzji administracyjnych,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- innych czynności wymienionych w pozostałych ST odpowiednio do rodzaju wykonywanych robót.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

8.3.2. Ilości robót

Ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiaru nie są ostateczne i zostały podane po to, aby dać wykonawcom wspólną podstawę do sporządzenia ofert.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze scalonym lub ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót na zasadach określonych w umowie.

8.3.3. Jednostki przedmiarowe

Jednostki zastosowane w przedmiarze podają poszczególne ST.

8.4. Obmiar robót

8.4.1. Wymagania ogólne

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisywane do Książki obmiarów.

Wszystkie wpisy dotyczące obmiarów będą potwierdzone przez uprawnionego geodetę i zatwierdzone przez Nadzór w terminie 2 dni od daty potwierdzenia wpisu przez geodetę.

Brak zatwierdzenia Nadzoru, oznacza odrzucenie przyszłych roszczeń.

8.4.2. Wymagania szczegółowe

8.4.2.1. Jednostki obmiarowe

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót. Stosowne jednostki obliczeniowe są to jednostki wyszczególnione i dopuszczone w obowiązującym Systemie Międzynarodowym (SI) i zastosowane w dokumentacji technicznej. Skróty w Przedmiarze Scalonym należy rozumieć następująco:

- m metr
- kpl komplet

8.4.2.2. Zasady określania ilości Robót

Płatności za wszystkie Roboty, których ilość określono w PR jako „kpl” zostaną dokonane po całkowitym zakończeniu i zaakceptowaniu przez Nadzór tych Robót, o ile Nadzór nie postanowi inaczej.

Podstawą płatności będzie faktyczna ilość wykonanych robót, tak jak zostaną one obmierzone przez Wykonawcę i sprawdzone przez Nadzór oraz wycenione po stawkach i cenach podanych w wycenionym Przedmiarze Robót, tam gdzie ma to zastosowanie, a poza tym po takich stawkach i cenach, jakie może ustalić Nadzór w ramach postanowień umowy.

Jeżeli w Specyfikacjach Technicznych lub w PR w sposób szczegółowy i wyraźny nie postanowiono inaczej, należy dokonywać wyłącznie obmiaru robót stałych. Roboty winny być mierzone netto według wymiarów wskazanych na rysunkach lub zleconych na piśmie przez Inżyniera, z wyjątkiem przypadków, kiedy w umowie celowo opisano lub zalecono inaczej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Przy uzgadnianiu robót dodatkowych lub zamiennych (jeżeli takie będą miały miejsce) dotyczących umowy, roboty te winny być mierzone na tych samych zasadach jak te, dla których podano ilości.

Wszystkie roboty nie wymienione szczegółowo w przedmiarze, ujęte w Opisie przedmiotu zamówienia, uznane zostają jako ujęte w cenie poszczególnych pozycji.

Przy obmierzaniu wykonanych Robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone w rzucie poziomym wzdłuż linii osiowej.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Książce Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Nadzorem.

8.4.2.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Nadzór.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.4.2.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcę i Nadzór.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

9. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

9.1. Rodzaje odbiorów Robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez Nadzór przy udziale Wykonawcy:

- Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy
- Odbiór pogwarancyjny

9.1.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie jakości wykonywanych Robót, w szczególności wbudowanych materiałów budowlanych i jakości wykonania robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zaniknięciu bądź zakryciu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Odbiór takich robót będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem w Dziennik Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Nadzoru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniu o tym fakcie Nadzoru.

Jakość i ilość robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Nadzór na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z umową, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- przeprowadzonych przez Nadzór inspekcji, badań i prób.

Wykonawca nie może kontynuować robót bez odbioru przez Nadzór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Nadzór, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W protokole odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę oraz raporty z prób przeprowadzanych przez Nadzór.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z umowy.

9.2. Przejęcie Robót

Przejęcie robót następuje po sporządzeniu protokołu odbioru końcowego Robót.

9.2.1. Warunki Przejęcia Robót budowlanych

Wykonane Roboty będą przejęte przez Zamawiającego po pozytywnym przeglądzie dokonanych przez Komisję Odbiorową. Gotowość do przejęcia będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Nadzoru oraz z przedłożeniem Nadzorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej.

Odbioru Robót dokona Komisja Odbiorowa wyznaczona przez Nadzór. Komisja Odbiorowa dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z umową.

Nadzór wystawi protokół odbioru po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganych dokumentów zgodnie z pkt. 8.3.2.2. oraz po dokonaniu pozytywnego przeglądu przez Komisję Odbiorową.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

9.3. *Próby końcowe*

Próby końcowe należy wykonać zgodnie z zapisami w szczegółowych ST.

Przed przystąpieniem do Prób Końcowych Wykonawca przeszkoli personel użytkownika, który później będzie brał udział w rozruchu.

Wykonawca w obecności Nadzoru i Zamawiającego będzie rejestrował wszelkie dane konieczne do wykazania, że gwarantowane parametry zostały osiągnięte. Próby Końcowe będą uznane za zadowalające, jeżeli Roboty w pełni uzyskają wymagania dotyczące działania wymienione w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.

Dokumenty do prób końcowych:

Do Prób końcowych Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wymienione w szczegółowych ST zależnie od rodzaju robót a w tym w szczególności:

- a) Dokumentację powykonawczą,
- b) Program rozruchu,
- c) Protokoły z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu
- d) Protokoły z wszystkich przeprowadzonych prób inspekcji,
- e) Instrukcje eksploatacji (zgodnej z ST 00 punkt 1.4.19)
- f) Dokumenty dotyczące stosowanych materiałów:
 - o dokumenty atestacyjne,
 - o certyfikaty lub deklaracje zgodności,
 - o świadectwa jakości,
 - o atesty higieniczne
 - o inne
 - o dokumentację techniczno – ruchowe dostarczonych urządzeń,

O spełnieniu wszelkich wymagań formalnych i gotowości do przystąpienia do Prób Końcowych Wykonawca poinformuje Inżyniera wpisem do dziennika budowy.

Zakres i etapy Prób Końcowych

W ramach Prób Końcowych dokonane zostanie komisyjne:

- sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania robót poprzez weryfikację ich zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Kontraktu,
- sprawdzenie protokołów odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, protokołów z prac regulacyjno - pomiarowych, atestów i świadectw technicznych itp.,
- wykonanie prób, badań i inspekcji, których przeprowadzenie w trakcie odbioru końcowego przewidziano w poszczególnych ST,
- przeprowadzenie rozruchu urządzeń zgodnie z wymaganiami podanymi w poszczególnych ST i z zatwierdzonym programem rozruchu.

Raport z Prób Końcowych

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Raport z Prób Końcowych powinien obejmować opis przebiegu i zakończenia Prób Końcowych oraz wytyczne dotyczące eksploatacji.

W szczególności raport powinien zawierać następujące elementy:

- protokoły z przeprowadzonych podczas Prób Końcowych badań, prób inspekcji,
- protokoły z pomiarów i regulacji urządzeń,
- protokoły potwierdzające zgodność wykonanych Robót z Kontraktem i dokumentacją projektową,
- protokół stwierdzający, że obiekt spełnia założone wymagania technologiczne oraz wszystkie wymogi w zakresie BHP i ppoż, niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie
- oświadczenia właścicieli gruntów, na których prowadzone były roboty budowlane, o braku roszczeń po wykonanych robotach.
- protokół stwierdzający, że obiekt spełnia wszystkie wymagania ochrony środowiska.

Zasady odbioru

Kiedy Roboty zostaną ukończone i Próby Końcowe przewidziane Kontraktem będą zadowalające, Wykonawca zawiadamia o tym Nadzór i zobowiązuje się zakończyć wszystkie roboty opóźnione z powodu Wykonawcy przed protokołem końcowym.

Po pozytywnych próbach końcowych Wykonawca przedłoży Nadzorowi następujące dokumenty:

- Protokół prób końcowych – opisany w poszczególnych ST
- Oświadczenie Kierownika Budowy
- Wykaz okresowych inspekcji i.t.d

Wykonawca, występując do Nadzoru o protokół końcowy, przedstawi wykaz okresowych inspekcji, konserwacji i napraw do przeprowadzenia w Okresie Zgłaszania Wad. Takie okresowe inspekcje, konserwacje i naprawy nie mogą zakłócać normalnej pracy Robót.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Po otrzymaniu od Wykonawcy zawiadomienia o zakończeniu Robót, w terminie 14 dni od dnia zawiadomienia o ich ukończeniu, Zamawiający zawiadamia o tym wszystkie organy w stosunku, do których istnieje obowiązek powiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego, zgodnie z Prawem budowlanym.

Wykonawca - Kierownik Budowy weźmie udział we wszystkich odbiorach urzędowych przeprowadzonych przez instytucje upoważnione do tego, zgodnie z Prawem Budowlanym.

9.4. Odbiór pogwarancyjny

Zasady odbioru

Odbiór pogwarancyjny robót będzie dokonany przez Nadzór. Odbiór ten dokonany zostanie na podstawie oceny eksploatacji wybudowanej sieci oraz oceny prac związanych z usunięciem ewentualnych wad (usterek) powstałych w Okresie Zgłaszania Wad oraz w okresie Rękojmi i Gwarancji.

9.5. ROZLICZENIE ROBÓT

9.5.1. Ustalenia ogólne

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

W celu poprawnego określenia ilości robót Wykonawca na żądanie Nadzoru udostępni informacje na temat wartości elementów robót wchodzących w zakres danej pozycji przedmiarowej.

9.5.2. Ustalenia szczegółowe

Wycena

Jeżeli nie wskazano inaczej w umowie, to Kontrakt będzie obejmował koszt całości robót, jak określono w PFU i w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, w oparciu o stawki jednostkowe i ceny podane w wycenionym Przedmiarze scalonym.

Ceny i ceny jednostkowe podane w Przedmiarze Scalonym powinny być wartościami globalnymi, stanowić całkowitą, wszystko obejmującą wartość Robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych Robót razem z wszystkimi robotami tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne, oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w Umowie lub z jej wynikające. Przyjmuje się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i dodatki dotyczące wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie Ceny Jednostkowe.

Ceny i ceny jednostkowe powinny być wprowadzone dla każdej pozycji Przedmiaru scalonego. Pozycje Robót opisanych w Przedmiarze Scalonym, przy których nie umieszczono żadnej stawki lub ceny, nie będą zapłacone przez Zamawiającego po wykonaniu i będzie się uważało, że są pokryte przez stawki i ceny innych pozycji Przedmiaru scalonego.

Ceny i ceny jednostkowe powinny zawierać wszelkie opłaty celne i importowe.

Ceny i ceny jednostkowe wprowadzone do Przedmiaru scalonego należy podać w PLN bez podatku VAT.

Uważa się, że cena za prace, ujęte w Opisie przedmiotu zamówienia których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na Ceny Jednostkowe i ceny podane dla innych elementów robót.

Ceny i ceny jednostkowe powinny zawierać (ale nie powinny się tylko do tego ograniczać): robociznę, transport, testowanie, kontrolę jakości, materiały, zabezpieczenie, utrzymanie, użytkowanie i naprawy całego sprzętu, urządzeń czy narzędzi, wykonanie i utrzymanie wszystkich prac tymczasowych każdego rodzaju oraz wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania Kontraktu.

Wartości wprowadzane dla każdej pozycji Przedmiaru Scalonego winny być wynikiem przemnożenia ilości jednostek przez Cenę jednostkową. Zamawiający dokona poprawek jakichkolwiek błędów arytmetycznych powstałych podczas naliczenia lub dodawania w sposób określony w Instrukcjach dla wykonawców składających oferty.

9.5.3. Płatności za gwarancje, ubezpieczenia

Podstawa płatności za pozyskanie gwarancji

Koszty pozyskania wszystkich zabezpieczeń gwarancyjnych związanych z realizacją Kontraktu ponosi Wykonawca. Podstawę płatności za uzyskanie zabezpieczeń gwarancyjnych stanowi cena ryczałtowa określona w pozycjach scalonych kosztorysu ofertowego. (sporządzonego na podstawie Przedmiaru scalonego) Zapłata za zabezpieczenia gwarancyjne płatna będzie po dokonaniu zabezpieczenia i przedstawieniu Zamawiającemu gwarancji bankowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

Podstawa płatności za zawarcie ubezpieczeń

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w klauzuli 18 Warunków ogólnych i szczególnych Kontraktu ponosi Wykonawca.

Podstawę płatności za zawarcie ubezpieczeń stanowi cena ryczałtowa określona w pozycjach skalonych kosztorysu ofertowego. (sporządzonego na podstawie Przedmiaru skalonego)

Zapłata za zawarcie ubezpieczeń płatna będzie po dokonaniu ubezpieczeń i przedstawieniu Zamawiającemu polis ubezpieczeniowych.

9.5.4. Roboty tymczasowe i towarzyszące

Wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań opisanych w p-kcie.1.4 niniejszej ST, Wykonawca uwzględni w Cenach jednostkowych wykonania robót podstawowych.

Wszystkie koszty robót tymczasowych i towarzyszących wynikające ze spełnienia wymagań szczegółowych ST należy ująć zgodnie z zapisami w tych ST.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Przepisy powiązane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje oraz opracowanie „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy” wydanie 2, styczeń 2007r.. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm.

Zastosowanie będą miały najnowsze wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane (PN).

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne
- wspólne specyfikacje techniczne
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe
- Polskie Normy
- polskie aprobaty techniczne

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.

10.2. Dokumentacja Projektowa Zamawiającego

Dokumentacja Projektowa Zamawiającego zamieszczona jest w SIWZ.

10.3. Lista aktów prawnych

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r Kodeks Cywilny
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r Kodeks Pracy

**SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
– WYMAGANIA OGÓLNE**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 22 kwietnia 2005 r. o zmianie ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków oraz niektórych innych ustaw
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 sierpnia 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 listopada 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.
- Inne:
- „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy” wydanie 2, styczeń 2013r. – źródło: www.aquanet.pl