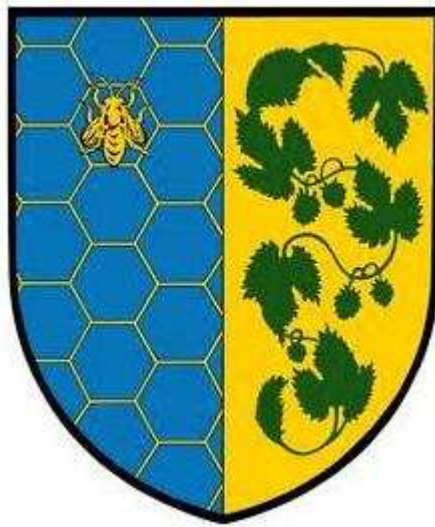


# ROZWIĄZANIE PROBLEMÓW GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W POWIECIE NAMYSŁOWSKIM

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ  
W MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZÓW



SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

# ROZWIĄZANIE PROBLEMÓW GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W POWIECIE NAMYSŁOWSKIM

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZÓW

LOKALIZACJA: ŚWIERCZÓW

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 00.00 Wymagania ogólne

**Kody CPV:**

**Grupy robót**

- 45.10.00.00-8** - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45.20.00.00-9** – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii ściekowej i wodnej
- 45.30.00.00-0** – Roboty w zakresie instalacji budowlanych

<b>OBIEKT</b>	<b>Kanalizacja sanitarna w miejscowości Świerczów</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Świerczów ul. Brzeska 48 46-112 Świerczów</b>

styczeń 2011

**SPIS TREŚCI**

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia .....	3
1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego .....	3
1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	3
1.3.1. Przedmiot projektu i uwarunkowania lokalizacyjne .....	3
1.3.2. Parametry techniczne projektu i ogólny zakres robót.....	3
1.3.3. Stan istniejący .....	3
1.4. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.....	4
1.5. Definicje i skróty .....	5
2. PROWADZENIE ROBÓT .....	7
2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	7
2.1.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące.....	7
2.1.2. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	8
2.1.3. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót .....	9
2.1.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....	9
2.1.5. Odbiory .....	9
2.2. Teren budowy.....	9
2.2.1. Przekazanie terenu budowy.....	9
2.2.2. Ochrona i utrzymanie terenu budowy .....	10
2.2.3. Ochrona przeciwpożarowa .....	11
2.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	11
2.2.5. Obowiązki Wykonawcy wynikające z ustawy o odpadach.....	12
2.2.6. Wycinka drzew i krzewów oraz przesadzenie drzew.....	12
2.2.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	12
2.2.8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia .....	13
2.2.9. Odprowadzenie wód z pompowania wykopów .....	15
2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami.....	16
2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót.....	16
2.4. Dokumenty budowy .....	18
2.4.1. Dziennik budowy .....	18
2.4.2. Dokumenty laboratoryjne .....	19
2.4.3. Pozostałe dokumenty budowy .....	19
2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy .....	20
2.4.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy .....	20
2.4.6. Dokumentacja powykonawcza .....	22
2.5. Tablice informacyjne .....	23
3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA .....	23
3.1. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	24
3.2. Źródła szukania materiałów.....	24
3.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	25
3.4. Inspekcja wytwórni materiałów.....	25
3.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	25
3.6. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	25

3.7. Wariantowe stosowanie wyrobów budowlanych.....	26
4. SPRZĘT .....	26
5. TRANSPORT .....	26
6. WYKONANIE ROBÓT.....	27
6.1. Ogólne zasady wykonywania robót.....	27
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	28
7.1. Zasady kontroli jakości robót.....	28
7.2. Pobieranie próbek .....	28
7.3. Badania i pomiary .....	29
7.4. Raporty z badań .....	29
7.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.....	29
7.6. Certyfikaty i deklaracje .....	30
8. OBMIAR ROBÓT.....	30
9. ODBIÓR ROBÓT.....	31
9.1. Rodzaje odbiorów robót .....	31
9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	31
9.1.2. Odbiory częściowe .....	31
9.1.3. Odbiór końcowy.....	32
9.1.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) .....	33
9.2. Dokumenty do odbioru końcowego.....	33
9.2.1. Dokumenty do przejścia końcowego robót .....	34
9.2.2. Przejście ostateczne robót (po okresie gwarancyjnym) .....	34
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	34
10.1. Ustalenia ogólne .....	34
10.2. Podstawa płatności za dokumentację powykonawczą .....	35
10.3. Podstawa płatności za działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót .....	35
10.3.1. Zabezpieczenia terenu budowy .....	35
10.3.2. Tablice informacyjne .....	35
10.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe .....	35
10.5. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji .....	35
11. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	35

## 1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia

Rodzaj przedsięwzięcia: roboty budowlane

Nazwa: Rozwiązanie problemów gospodarki ściekowej w powiecie namysłowskim:  
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Świerczów.

Lokalizacja: Świerczów – gmina Świerczów.

### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający – Gmina Świerczów, ul. Brzeska 48, 46-112 Świerczów

Organ nadzoru budowlanego – Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w powiecie namysłowskim.

### 1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

#### 1.3.1. Przedmiot projektu i uwarunkowania lokalizacyjne

Przedmiotem opracowania jest budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Świerczów. Celem inwestycji jest uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Namysłów, tj. odprowadzenie ścieków sanitarnych z gospodarstw domowych do kanalizacji sanitarnej i ewakuacja ścieków do systemu kanalizacyjnego w Jastrzębiu, a następnie w Namysłowie i na miejską oczyszczalnię ścieków w Namysłowie.

#### 1.3.2. Parametry techniczne projektu i ogólny zakres robót

Parametry techniczne projektu i ogólny zakres robót przedstawiają poniższa tabela. Podane dane są danymi orientacyjnymi, które Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować na podstawie dokumentacji projektowej, a w szczególności na podstawie rysunków przedstawiających zagospodarowanie terenu.

Parametry techniczne kanalizacji sanitarnej w Świerczowie:

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jednostek
1	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing$ 200	m	4 046
2	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing$ 160	m	916
3	Rurociągi tłoczne $\varnothing$ 90	m	1 250
4	Rurociągi tłoczne $\varnothing$ 110	m	4 012
5	Pompownie ścieków sieciowe	szt.	3
6	Przepompownie przydomowe	szt.	6

#### 1.3.3. Stan istniejący

##### Świerczów

Teren, którego dotyczy inwestycja charakteryzuje zabudowa jednorodzinna z nielicznymi budynkami usługowymi.

Przez miejscowość przebiegają: drogi gminne, droga powiatowa oraz droga wojewódzka. Istniejący stan zainwestowania terenu to ponad to: infrastruktura techniczna w zakresie sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej – przedstawionej na załączonych planach sytuacyjnych.

Na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania nie występuje zorganizowany system kanalizacji sanitarnej. Generalnie ścieki odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników na ścieki o różnym stanie technicznym.

W pobliżu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej miejscami występują nieliczne zadrzewienia. Nawierzchnię terenu, przez którą przechodzi projektowana sieć stanowią drogi o nawierzchni asfaltowej, tłuczniowo- żwirowej i gruntowej, tereny zielone urządzone, pola uprawne, nieużytki, dojazdy do posesji.

Przekroczenie drogi wojewódzkiej kolektorami ciśnieniowymi DN90 i DN110 oraz drogi powiatowej kanalizacją sanitarną projektuje się wykonać metodą bezwykopową. Na reszcie terenu objętym projektem przewiduje się wykonywanie wykopów metodą rozkopu.

#### **1.4. Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prac i ich zgodność z umową, dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle wg otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnienia, Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Zamawiającego.

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność dokumentów zapisana w części I (Instrukcja dla wykonawców)/części II (Wzór umowy) SIWZ.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być

jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowli, to Zamawiający może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu. Do czasu rozpoczęcia robót przedawnieniu może ulec ważność niektórych uzgodnień (np.: z zarządami dróg, PKP, ZUD, ZE). Wykonawca, po otrzymaniu od Zamawiającego kompletu dokumentacji wraz z pozwoleniami i uzgodnieniami, sprawdzi terminy ich ważności i w razie potrzeby wystąpi do właściwych urzędów i instytucji o aktualizację uzgodnień i decyzji, które straciły ważność, w terminach pozwalających na prowadzenie robót bez przestoju. Wszelkie koszty związane z aktualizacją decyzji i uzgodnień Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej i nie będzie żądał za nie osobnej zapłaty. Wykonawca pokryje również wszystkie koszty, o których mowa w decyzjach administracyjnych.

## 1.5. Definicje i skróty

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1. **Kontrakt** – oznacza umowę o roboty budowlane, warunki techniczne wykonania robót, ofertę, rysunki oraz dokumenty jakie wyliczono w umowie.
2. **Wada** - jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.
3. **Cena kontraktowa** - kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
4. **Termin wykonania** - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.
5. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
6. **Odbiór częściowy** - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub zajęty w użytkowanie przez Zamawiającego.
7. **Odbiór końcowy** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
8. **Odbiór ostateczny** - odbiór polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad powstałych i ujawnionych w okresie gwarancyjnym.
9. **Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.

10. **Teren budowy** (nazywany również placem budowy) – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
11. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami ponosząca odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
12. **Inspektor nadzoru** - osoba wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.
13. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
14. **Specyfikacja techniczna** - oznacza dokument zatytułowany „Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”, zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za roboty budowlane, włączony do kontraktu.
15. **Rysunki** – oznaczają rysunki włączone do kontraktu oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamienne wydane przez Zamawiającego zgodnie z kontraktem.
16. **Roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
17. **Urządzenia budowlane** - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
18. **Pozwolenie na budowę** - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
19. **Dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.
20. **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi sporządzona przez Wykonawcę.
21. **Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
22. **Właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.
23. **Wyrób budowlany** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
24. **Dziennik budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
25. **Laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej,



Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

26. **Odpowiednia zgodność** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
27. **Materiały** - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.
28. **Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
29. **Znak zgodności** - zastrzeżony znak nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

## 2. PROWADZENIE ROBÓT

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót.

#### 2.1.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące

##### 2.1.1.1 Roboty tymczasowe

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje m.in.: zagospodarowanie placu budowy, drogi tymczasowe, szalunki, odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów, plantowanie, zabezpieczenie istniejących obiektów i instalacji, itp.

Również koszty związane z placem budowy należą w całości do Wykonawcy.

### **2.1.1.2 Roboty towarzyszące**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Zakres robót pomiarowych obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych;
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi);
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych);
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie;
- zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego w pasie robót;
- wykonanie pomiarów kontrolnych ułożenia przewodów podziemnych;
- sporządzenie operatów będących podstawą do obmiarów robót;
- odtworzenie granic działek w przypadku naruszenia znaków granicznych.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora nadzoru o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych.

### **2.1.1.3 Przebudowa urządzeń kolidujących**

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z użytkownikiem.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

### **2.1.2. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne 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.

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

### **2.1.3. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót**

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony, urzędy, instytucje o terminie rozpoczęcia prac oraz o terminie ich zakończenia.

Z chwilą przejęcia placu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren został przekazany 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.

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

### **2.1.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za niestosowanie się do przepisów prawa.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie na bieżąco informował Inspektora nadzoru o planowanych bądź dokonanych dostawach na teren budowy. Zaleca się aby powiadomienie o dostawach kluczowych elementów robót nastąpiło z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem.

### **2.1.5. Odbiory**

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem i na własny koszt.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w tym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej. Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawo budowlane”.

## **2.2. Teren budowy**

### **2.2.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekazuje Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej (projekty budowlane i projekty wykonawcze) i dwa komplety specyfikacji technicznych. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo i władanie terenem budowy będące we władaniu Zamawiającego w takim czasie, w jakim może być to wymagane dla umożliwienia Wykonawcy działania zgodnego z harmonogramem rzeczowo-finansowym przedłożonym przez Wykonawcę.

Dostęp do części terenu budowy nie będącego we władaniu Zamawiającego Wykonawca uzyska własnym staraniem i na własny koszt, poprzez uzyskanie zezwolenia na jego zajęcie.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia Zamawiającemu oraz wszystkim osobom przez niego upoważnionym dostępu do terenu budowy oraz do wszystkich miejsc, gdzie są lub gdzie przewiduje się wykonanie robót związanych z realizacją Kontraktu na roboty budowlane.

Jeżeli Wykonawca uzna, że teren budowy określony w kontrakcie jest niewystarczający do realizacji robót budowlanych, to dostęp do takiego terenu Wykonawca uzyska we własnym zakresie i na własny koszt.

### **2.2.2. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inspektora nadzoru. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

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.

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie, jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc., żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Poprzez tablice informacyjne należy rozumieć tablicę informacyjną wynikającą z zapisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953 ze zmianą Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2042). Uznaje się, że koszty nabycia tablic Wykonawca ujmie w cenie ofertowej.

Wykonawca w ramach kontraktu ma utrzymywać na bieżąco porządek na terenie budowy oraz uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Koszt zabezpieczenia terenów budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową. W cenę kontraktową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowe i montażowe oraz uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na placu budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. W cenę kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu kontraktu.

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

### **2.2.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

### **2.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne znajdujące się w obrębie placu budowy, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich instytucji będących właścicielami, bądź zarządcami 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 harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

### **2.2.5. Obowiązki Wykonawcy wynikające z ustawy o odpadach**

Podczas realizacji zadania powstanie szereg odpadów. Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport i utylizację odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do kalkulowania w cenie kontraktowej transportu i utylizacji odpadów.

### **2.2.6. Wycinka drzew i krzewów oraz przesadzenie drzew**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki lub przesadzania drzew i krzewów. W określonych przypadkach Zamawiający uzyska wszelkie wymagane pozwolenia niezbędne do prowadzenia wycinki, przesadzania oraz zagospodarowania odpadów. Przed przystąpieniem do wycinki lub przesadzania wymagających pozwolenia Wykonawca wykona (na swój koszt) w razie konieczności „raport dendrologiczny” inwentaryzujący stan zieleni na terenie objętym robotami oraz inne niezbędne opracowania i dokumentacje.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością Wykonawcy. Koszt zagospodarowania wraz z kosztami towarzyszącymi (np. załadunek, transport, rozładunek, opłaty za składowanie i utylizację, itp.) ponosi Wykonawca. Opłaty administracyjne związane z wycinką drzew ponosi Zamawiający. Wszelkie prace z zakresu utylizacji odpadów winny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń, zatwierdzeniu przez Zamawiającego i akceptacji Inspektora nadzoru.

W przypadku zniszczenia zieleni nie przeznaczonej do wycinki podczas realizacji prac Wykonawca zapłaci kary za zniszczenie zieleni.

Koszty związane z wycinką drzew i krzewów określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej

### **2.2.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dziennik Ustaw Nr 92, poz. 880);
- stosować się do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi);
- stosować się do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi (Wykonawca jest w myśl ustawy wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy. W związku z powyższym ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów, tzn. zapewnienia odpowiednich warunków zbierania odpadów w miejscu ich wytworzenia oraz transportu z miejsc wytworzenia do miejsc magazynowania, odzysku lub unieszkodliwienia, zgodnie z posiadanymi tym zakresie decyzjami);
- stosować się do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw Nr 178, poz. 1481);
- stosować się do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dziennik Ustaw Nr 129, poz. 1108).

Charakterystyka zagospodarowania przestrzennego, według rozporządzenia Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r., kwalifikuje obszar prowadzonych robót do terenów, dla których dopuszczalny poziom hałasu wyrażony dopuszczalnym poziomem dźwięku A nie powinien przekraczać:

- w porze dziennej = 50 dB(A);
- w porze nocnej = 40 dB(A).

W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

Wszelkie prace wykonywane w bliskim sąsiedztwie drzew i krzewów należy prowadzić metodami nie powodującymi ich uszkodzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie uszkodzenia drzew i krzewów spowodowane swoją działalnością, bądź swoich podwykonawców.

### **2.2.8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca musi zapewnić, aby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zobowiązany jest zatrudniać przy wykonywaniu robót osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz aktualne przeszkolenia wymagane przepisami prawa oraz wyposażyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej, dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy i występujących zagrożeń (między innymi kaski, okulary ochronne), ubrania ochronne oraz konieczne narzędzia, sprzęt i urządzenia w stanie technicznym nie zagrażającym tym osobom oraz osobom trzecim.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z:

- Kodeksu pracy (tekst jednolity z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami), 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 dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47, poz.401);
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw Nr 120, poz.1126).

Realizując powyższe postanowienia Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- posiadania na budowie aktualnych list osobowych pracowników z informacją o aktualnych badaniach lekarskich i szkoleniach z zakresu bhp;
- umieszczenia na placu budowy tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony zdrowia oraz p.poż.;
- oznaczenia oraz wyгородzenie terenu budowy w celu uniemożliwienia dostępu osób nieupoważnionych;
- oznakowania i wytyczenia drogi bezpiecznej komunikacji pieszej i kołowej tak, aby prowadzenie robót nie powodowało zagrożenia dla ruchu pieszego i kołowego personelu Wykonawcy, personelu Zamawiającego, personelu Inspektora nadzoru, osób trzecich, a w sytuacji wystąpienia wypadku, awarii, pożaru i innych zagrożeń umożliwiało szybką ewakuację;
- zapewnienia wszystkim zatrudnionym pracownikom, do dyspozycji, kompletnej apteczki pierwszej pomocy wraz z instrukcją udzielania pierwszej pomocy;
- zapewnienia swoim pracownikom pomieszczenia higieniczno-sanitarnego spełniającego wymogi określone przepisami prawa;
- do podejmowania działań niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa oraz likwidacji zagrożeń;
- w chwili powzięcia informacji o wystąpieniu lub prawdopodobieństwie wystąpienia sytuacji niebezpiecznej na terenie prowadzonych przez siebie robót, podjąć natychmiast działania zmierzające do likwidacji zagrożenia, w celu zapobieżenia wypadkowi lub awarii;
- stosowania urządzeń, sprzętu oraz maszyn spełniające wymogi bezpieczeństwa, p.poż. i ochrony środowiska określone w rozporządzeniu Ministerstwa Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dziennik Ustaw Nr 1991, poz. 1596 z późniejszymi zmianami);
- zapewnienia realizacji prac przez co najmniej dwóch pracowników jednocześnie, jeżeli prace te wykonywane są:
  - na wysokości powyżej 2 m, gdy wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości;
  - w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2 m;
  - metodą bez odkrywkową (prace ziemne);
  - na odcinkach dróg nie zamkniętych dla ruchu (oznakowanie i remont);



- w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem.

Kierownik budowy, wyznaczony przez Wykonawcę, odpowiedzialny jest za koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas realizacji prac zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach bhp oraz planie BIOZ.

Personel Zamawiającego oraz Inspektor nadzoru ma prawo żądać, w każdym czasie, okazania instrukcji bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych, informacji o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników, przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych. Personel Zamawiającego oraz Inspektor nadzoru ma prawo żądać wprowadzenia zmian w planie BIOZ, wynikających z postępu robót budowlanych oraz ma prawo do egzekwowania przestrzegania postanowień planu BIOZ i instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku, gdy na terenie budowy prowadzone są roboty jednocześnie przez Wykonawcę oraz jego podwykonawców wówczas zobowiązani są oni do współdziałania w zakresie bhp i na wypadek wystąpienia awarii.

Wykonawca zobowiązany jest, działając na podstawie art. 208 § 1 Kodeksu pracy do wyznaczenia koordynatora ds. bhp, sprawującego nadzór nad stanem bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na terenie budowy. Wyznaczenie koordynatora ds. bhp nie zwalnia Wykonawcy oraz poszczególnych podwykonawców z odpowiedzialności formalnej ani z obowiązku zapewnienia odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i uprawnionego nadzoru nad zatrudnionymi przez siebie pracownikami. Koordynator ds. bhp zobowiązany jest do prowadzenia rejestru zasad współdziałania podwykonawców, zawierającego: termin rozpoczęcia i zakończenia prac przez poszczególnych podwykonawców oraz charakteru wykonywanych prac, jak i wszelkich zagrożeń wynikających ze współpracy z poszczególnymi wykonawcami podczas realizacji zadań budowy. Koordynator ds. bhp zobowiązany jest do okresowych kontroli stanu bezpieczeństwa bhp na terenie inwestycji, wydawania zaleceń i poleceń w tym zakresie, oraz okresowego raportowania wyników kontroli osobie prowadzącej i nadzorujące prace z ramienia Zamawiającego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **2.2.9. Odprowadzenie wód z pompowania wykopów**

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

Odwodnienie wykopów i terenu robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inspektora nadzoru) jeszcze przed przystąpieniem do robót podstawowych, o ile nie dostarcza tego projektu Zamawiający. Odwodnienie robocze obejmuje:

- wykonanie drenażu w obsypce filtracyjnej wraz ze studzienkami zbiorczymi i instalacją do pompowania wody;
- zaprojektowanie, wykonanie, eksploatację i demontaż instalacji odwodnienia wglębnego wykopów.

Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnień wykopów budowlanych. Projekt odwodnień winien opisywać zakres leża depresji powstałego w wyniku prowadzenia zaprojektowanych robót odwodnieniowych. W określonych prawem przypadkach Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwodnieniowych.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

#### **2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi nadzoru następujących dokumentów:

- projektu organizacji robót;
- szczegółowego harmonogram robót i finansowania poszczególnych jego etapów;
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- programu zapewnienia jakości.

##### **2.3.1.1 Projekt organizacji robót**

Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego, Inspektora nadzoru oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
- projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy;
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy na terenie przekazanym przez Zamawiającego zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 2.2.1 niniejszego opracowania. Wszystkie koszty z tym związane Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

Wszystkie sprawy związane z uzgodnieniem i wykonaniem podłączenia linii telefonicznej oraz mediów (energia, woda, odprowadzenie ścieków) do celów zaplecza i budowy, Wykonawca wykona we własnym zakresie i uwzględni w cenie ofertowej. Wykonawca będzie też ponosił wszystkie koszty eksploatacyjne.

##### **2.3.1.2 Szczegółowy harmonogram robót**

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- dojazdy i wyjazdy z placu robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót;
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze;
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę;
- Zamawiający wymaga, aby program robót dostarczony był w formie elektronicznej do edycji w programie uzgodnionym z Zamawiającym.

W projekcie organizacji robót oraz harmonogramie Wykonawca zwróci szczególną uwagę na ustalenie kolejności wykonywania poszczególnych prac i czynności w warunkach zachowania ciągłości pracy.

Harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót w uzgodnieniu z Zamawiającym.

### **2.3.1.3 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić Zamawiającemu w uzgodnionym terminie program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bhp.

### **2.3.1.4 Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości wykonywanych robót;
- 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 Inspektorowi nadzoru;

Część szczegółową opisującą dla każdego 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 oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

## **2.4. Dokumenty budowy**

### **2.4.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do odbioru końcowego robót.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Zamawiającego programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;

- uwagi i polecenia Zamawiającego;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
- 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;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w rysunkach i specyfikacjach technicznych;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się.

Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się.

Projektant nie jest stroną kontraktu, jednakże działa zgodnie z zapisami art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Zamawiający informuje, że Projektant może być członkiem komisji odbiorowej.

#### **2.4.2. Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik dokumentacji odbiorowej. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### **2.4.3. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 2.4.1. do 2.4.2., następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencję na budowie;
- protokoły odbioru robót;
- opinie ekspertów i konsultantów;
- instrukcje Zamawiającego oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.

#### **2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

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

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

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

#### **2.4.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

##### **2.4.5.1 Informacje ogólne**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Zamawiającego lub Inspektora nadzoru następujących dokumentów:

- rysunków roboczych, montażowych, warsztatowych, projektów uszczegółwiających;
- aktualizacji harmonogramu robót i finansowania;
- dokumentacji powykonawczych;
- instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę.

##### **2.4.5.2 Rysunki**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane, dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Inspektor nadzoru zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada Inspektorowi nadzoru do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, Wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane Inspektorowi nadzoru w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż dwadzieścia (20) zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków elementów i urządzeń współzależnych ze sobą należy koordynować w taki sposób, aby Zamawiający, Inspektor nadzoru otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- nazwa inwestycji;
- numer umowy;
- ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu;
- tytuł dokumentu;
- numer dokumentu lub rysunku;
- określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy;
- numer rozdziału i pozycji w specyfikacji technicznej, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element;
- data przekazania.

O ile Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zamawiający, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

#### **2.4.5.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania**

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 2.3.1.2 Wykonawca we wstępnej fazie robót przestawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez Wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru, Zamawiającego.

#### **2.4.5.4 Pozostałe dokumenty, uzgodnienia przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie realizacji kontraktu**

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej dostarczy Zamawiającemu następujące opracowania, pozwolenia, itp.:

- zgodnie z pkt. 2.2.1 niniejszej specyfikacji technicznej Wykonawca uzyska dostęp do wszystkich części terenu budowy, w tym na wszystkie tereny nie będące we władaniu Zamawiającego (m.in. tereny prywatne). Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne zezwolenia własnym staraniem i na własny koszt;
- Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt opracuje oraz uzgodni z odpowiednimi instytucjami projekt organizacji ruchu na czas trwania budowy, o ile nie dostarcza tego projektu Zamawiający. Wykonawca będzie ponosił opłaty za zajęcie pasa drogowego i utrudnienia w ruchu oraz kary za przekroczenie

terminu zajęcia pasa drogowego lub za zajęcie bez zgody zarządcy, a związane z realizacją robót. Obciążenie Wykonawcy tymi opłatami, w przypadku wystąpienia zarządcy do Zamawiającego, nastąpi na podstawie wystawionej przez Zamawiającego „noty księgowej”, w oparciu o otrzymane decyzje od zarządcy dróg;

- Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt wypełni wszystkie zobowiązania wynikające z uzyskanych przez Zamawiającego uzgodnień (warunków technicznych) w zakresie dostarczania poszczególnych mediów;
- zgodnie z pkt. 2.4.5.2. niniejszej specyfikacji technicznej Wykonawca w ramach ceny kontraktowej przygotuje i przekaze Zamawiającemu do akceptacji wszelkie niezbędne do realizacji rysunki robocze, montażowe, warsztatowe, projekty uszczegółowiające, itp.;
- projekty wykonawcze przykanalików/przyłączy domowych dla działek nie objętych Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z uzyskaniem zgody na ich wykonanie;
- projekty wykonawcze z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami dla przykanalików/przyłączy domowych ujętych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a których lokalizacja z różnych przyczyn uległa zmianie;
- dokumentację fotograficzną obiektów w pasie robót;
- rysunki wykonawcze i obliczenia jakie uzna za niezbędne do wykonania wszelkich instalacji wewnętrznych w obiektach przepompowni ścieków oraz transmisji sygnałów stanu pracy i monitoringu tych przepompowni do centralnej dyspozytorni Zamawiającego.

#### **2.4.6. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej opracuje dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy danej części robót. Dokumentacja powykonawcza na każdej stronie tekstu i na każdym rysunku winna posiadać adnotację wykonaną kolorem czerwonym „dokumentacja powykonawcza”. Dokumentację powykonawczą Wykonawca przekaze Zamawiającemu w 3 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w formie elektronicznej, edytowalnej, uzgodnionej z Zamawiającym.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w czterech egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje następujące rysunki i projekty techniczne (1 oryginał + 3 kopie) oraz uzyska akceptację Inspektora nadzoru i innych kompetentnych władz, a także użytkowników i właścicieli:

- projekty zabezpieczenia ścian wykopów;
- projekty dróg dojazdowych, technologicznych;
- projekty odwodnień wykopów, o ile nie dostarcza ich Zamawiający;
- rysunki robocze sprzętu pompującego;



- projekt organizacji ruchu na czas budowy, o ile nie dostarcza ich Zamawiający;
- projekt kładek drewnianych dla pieszych nad wykopami;
- projekt ogrodzeń;
- projekty organizacji robót.

Powyższa lista rysunków i dokumentacji nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach kontraktu.

Dokumenty Wykonawcy będą przedkładane Inspektorowi nadzoru zgodnie z zapisami w kontrakcie, a czas na inspekcję dokumentów nie przekroczy dwadzieścia jeden (21) dni od daty ich przedstawienia.

Zamawiający zwraca szczególną uwagę na konieczność zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru projektów przed przystąpieniem do robót.

Wymagane jest również uzgodnienie na każdym etapie projektu z Zamawiającym.

## 2.5. Tablice informacyjne

Wykonawca dostarczy i zamontuje na terenie budowy tablice informacyjne o prowadzonych robotach, zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie, a także zgodnie z zapisami pkt. 2.2.2. niniejszego opracowania.

W ramach przewidzianego ryczału Wykonawca zapewni:

- dostarczenie i zainstalowanie tablic;
- utrzymanie tablic na okres prowadzenia robót;
- demontaż tablic tymczasowych.

## 3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności oraz będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, specyfikacjom technicznym.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 r. Dziennik Ustaw Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) i stawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

### **Uwaga:**

**Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej/technicznej i specyfikacji technicznych służą wyłącznie określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych dla danych rozwiązań.**

Dopuszcza się zamiennie rozwiązania (w oparciu na produktach innych producentów) pod warunkiem:

- spełnienia tych samych właściwości technicznych;
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania);
- uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Zgodnie z zapisami art. 30 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późniejszymi zmianami) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Zastosowane materiały i urządzenia będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, specyfikacjami technicznymi i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z prawem budowlanym.

Użyte materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwo, że pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

### **3.1. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

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

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

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

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **3.2. Źródła szukania materiałów**

Co najmniej na trzy (3) tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki.

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.

### **3.3. 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 Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

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

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

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

### **3.4. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości.

Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;
- Inspektor nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji kontraktu.

### **3.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

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

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

### **3.6. Przechowywanie i składowanie materiałów**

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

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

### **3.7. Wariantowe stosowanie wyrobów budowlanych**

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej trzy (3) tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **4. SPRZĘT**

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

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej, PZJ lub projekcie organizacji robot.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru 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.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru przed użyciem sprzętu.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do robót.

## **5. TRANSPORT**

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

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

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 kontraktu na polecenie Inspektora

nadzoru będą usunięte z terenu budowy.

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

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy.

Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.

Wszystkie wykopaliska o znaczeniu historycznym lub zabytkowym oraz inne rzeczy o wartości geologicznej lub architektonicznej odkryte lub znalezione na terenie budowy stanowią własność Skarbu Państwa i należy je umieścić pod opieką i w gestii Zamawiającego. Wykonawca podejmie wszelkie racjonalne kroki przeciw zabieraniu lub uszkodzeniu tych znalezisk przez personel Wykonawcy lub osoby trzecie.

Po wykryciu takiego znaleziska Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego.

### **6.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z kontraktem oraz poleceniami Inspektora nadzoru i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w kontrakcie oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót. Zakupy urządzeń i materiałów winny być zgodne z zatwierdzonym harmonogramem dostaw.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty Wykonawcy, roboty tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z kontraktem.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem nadzoru jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej roboty tymczasowe.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia terenu budowy do stanu pierwotnego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót.

Wykonawca wytyczy roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w kontrakcie lub podanych w powiadomieniu Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiuowaniu robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, PZJ oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i 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 PZJ Inspektor nadzoru 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 wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w specyfikacji technicznej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem.

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

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywał 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, Inspektor nadzoru 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 koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **7.2. Pobieranie próbek**

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

z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **7.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **7.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ i specyfikacjach technicznych.

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

### **7.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji kontroli robót prowadzonej przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót

z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## 7.6. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do stosowania tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi specyfikacji technicznej.

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

Produkty przemysłowe będą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora nadzoru w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

## 8. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczną ilość wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, i będzie służył do określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktury przejściowej.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanym robotach i terminie obmiaru, co najmniej na trzy (3) dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót w cenie kontraktowej.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.



## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. Rodzaje odbiorów robót**

Odbiory techniczne oraz przejęcie robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w warunkach ogólnych i szczególnych kontraktu oraz w specyfikacji technicznej.

W zależności od ustaleń kontraktu i specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inspektora nadzoru, i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór końcowy;
- odbiór ostateczny.

#### **9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech (3) dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

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

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru robót jest protokół sporządzony przez Inspektora nadzoru w obecności Wykonawcy.

#### **9.1.2. Odbiory częściowe**

Odbiory częściowe powinny być prowadzone dla robót wyszczególnionych odrębnie w harmonogramie realizacji robót. Przy odbiorze częściowym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- dokumentację projektową z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w czasie wykonywania robót;
- dziennik budowy;
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- wyniki badań i protokoły pomiarów wymaganych normami;
- rozliczenie ilościowe zakresu wykonanej części robót.

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy

realizacji przedmiotowej inwestycji. Odbiory częściowe dokonywane są w celu bieżących rozliczeń na podstawie zaawansowania robót, bądź potrzeby przejmowania części robót.

Odbiór częściowy będzie przeprowadzony (rozpoczęty) najpóźniej w terminie siedmiu (7) dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora nadzoru.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru robót jest protokół potwierdzony przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego w obecności Wykonawcy.

Przejęcie części robót dotyczy:

- każdej znaczącej części robót, która albo została ukończona, albo została zajęta lub jest użytkowana przez Zamawiającego, rozliczenia ilościowego zakresu wykonanej części robót;
- każdej części robót, którą Zamawiający wybrał celem zajęcia lub użytkowania przed zakończeniem.

### **9.1.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 9.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w kontrakcie.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Po pozytywnym wyniku odbioru końcowego robót przewidzianych w kontrakcie komisja odbiorowa wystawi Wykonawcy świadectwo przejęcia robót/protokół odbioru końcowego robót, podając datę zakończenia robót.

#### **9.1.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)**

Odbiór ostateczny przeprowadzany jest w ostatnim miesiącu ważności gwarancji. Odbiór pogwarancyjny polega na przeprowadzeniu oględzin wszystkich elementów objętych gwarancją. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający pisemnie z siedmiodniowym (7) wyprzedzeniem poinformuje wszystkie zainteresowane osoby o przeprowadzeniu odbioru ostatecznego.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru ostatecznego jest protokół sporządzony i potwierdzony przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy.

#### **9.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami;
- dokumentację geodezyjną powykonawczą;
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- specyfikacje techniczne;
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- recepty i ustalenia technologiczne;
- dzienniki budowy;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze specyfikacjami technicznymi i PZJ;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i ewentualnie PZJ;
- aprobaty techniczne i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów;
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonanych zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i PZJ;
- sprawozdanie techniczne;
- instrukcje eksploatacji urządzeń i instalacji;
- dokumentację techniczno-ruchową (DTR);
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego;
  
- stanowisko właściwych organów: Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Inspekcji Pracy, Państwowej Straży Pożarnej, w sprawie zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych robót;
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego;

- uwagi dotyczące warunków realizacji robót;
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja odbioru w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

### **9.2.1. Dokumenty do przejęcia końcowego robót**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest świadectwo przejęcia robót/protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

### **9.2.2. Przejęcie ostateczne robót (po okresie gwarancyjnym)**

Po podpisaniu przez Inspektora nadzoru świadectwa wykonania lub innego dokumentu ustalonego z Zamawiającym, Wykonawca przedkłada Inspektorowi nadzoru rozliczenie ostateczne. Wraz z rozliczeniem ostatecznym Wykonawca przedkłada pisemne zwolnienie z zobowiązań.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **10.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności będzie ryczałt za wykonane roboty. Roboty będą rozliczane zamkniętymi elementami technologicznymi lub procentowym zaawansowaniem robót.

Cena wykonania robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu na plac budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi:
  - płace personelu i kierownictwa budowy;
  - płace pracowników nadzoru i laboratorium;
  - koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.);
  - koszty dotyczące oznakowania robót;
  - wydatki dotyczące bhp i p.poż.;
  - usługi obce na rzecz budowy;
  - ekspertyzy dotyczące wykonanych robót;
  - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
  - koszty zaplecza Zamawiającego;
  - koszty związane z ubezpieczeniem budowy;
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym;
- podatki i opłaty obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena musi uwzględniać następujące koszty związane z prowadzeniem robót:

- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych;
- obsługi geodezyjnej;

- wywozu odpadów;
- uporządkowania terenu.

## **10.2. Podstawa płatności za dokumentację powykonawczą**

Koszty związane ze spełnieniem wymagania opisanego w pkt. 2.4.6. nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione w cenie kontraktowej.

## **10.3. Podstawa płatności za działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót**

### **10.3.1. Zabezpieczenia terenu budowy**

Koszty związane ze spełnieniem wymagania opisanego w pkt. 2.2. oraz zapewnieniem zaplecza budowy i kosztów jego utrzymania nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **10.3.2. Tablice informacyjne**

Koszty związane ze spełnieniem wymagania obejmującego zakres robót zgodny z opisem zawartym w pkt. 2.5. nie podlegają odrębnej zapłacie. Koszty te Wykonawca uwzględni kosztach pośrednich.

## **10.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe**

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca, nie podlegają odrębnej zapłacie i stanowią element kosztów pośrednich.

## **10.5. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji**

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

Okres gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego robót. Koszty utrzymania obiektów, ochrony, itp. po dokonaniu odbioru końcowego robót przechodzą na Zamawiającego.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami technicznymi, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), 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 przenoszące normy europejskie;
- normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane;
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe;
- Polskie Normy;
- polskie aprobaty techniczne.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dziennik Ustaw Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami);
- ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dziennik Ustaw Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- ustawą z dnia 17.05.1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dziennik Ustaw Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw Nr 108, poz. 953);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dziennik Ustaw Nr 82, poz. 930);
- ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 204, poz. 2086);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47, poz. 401);
- ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami);
- ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 92, poz. 881);
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dziennik Ustaw Nr 130, poz. 1389);
- rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dziennik Ustaw Nr 202, poz. 2072);
- ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).