



Envirotech – sp. z o.o., ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-845 Poznań

Tel. 61 657 02 70, fax. 61 657 02 71

e-mail: office@envirotech.com.pl, www.envirotech.com.pl

INWESTOR: **Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
„SuPeKom” Sp. z o.o.**
ul. Poznańska 18, 66-100 Sulechów

OBIEKT / ADRES : **Komunalna oczyszczalnia ścieków w Nowym Świecie,
gm. Sulechów**
Nowy Świat 16,
dz. ewid. nr 117/10, 117/37, obręb Nowy Świat

NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW W NOWYM ŚWIECIE, GM. SULECHÓW**

OPRACOWANIE: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

NUMER SPECYFIKACJI **ST- 00** **WYMAGANIA OGÓLNE**

DATA OPRACOWANIA: **02.2024**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

IMIĘ I NAZWISKO

NUMER UPRAWNIEŃ:

PODPIS:

SPIS TREŚCI

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.1. RODZAJ, NAZWA I LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
1.2. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO	6
1.3. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
1.3.1. Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe	6
1.3.2. Stan istniejący	8
1.3.3. Warunki hydrogeologiczne.....	9
1.3.4. Ogólny zakres robót	9
1.3.5. Zakres robót przewidziany do wykonania w poszczególnych robotach w terenie ..	10
1.3.6. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.....	12
1.4. DEFINICJE I OKREŚLENIA	12
1.5. KLASYFIKACJA ROBÓT WG KODÓW CPV	14
2. PROWADZENIE ROBÓT.....	16
2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	16
2.2. TEREN BUDOWY	16
2.2.1. Charakterystyka terenu budowy.....	16
2.2.2. Przekazanie terenu budowy.....	18
2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy	18
2.2.4. Ochrona własności i urządzeń osób trzecich	18
2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.....	19
2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	19
2.3. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI DOKUMENTAMI	20
2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót.....	20
2.3.2. Projekt organizacji robót	20
2.3.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	20
2.3.4. Program zapewnienia jakości (PZJ)	20
2.4. DOKUMENTY BUDOWY	21
2.4.1. Dziennik budowy	21
2.4.2. Książka obmiaru robót.....	22
2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy	22
2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy	23
2.5. DOKUMENTY PRZYGOTOWYWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY ...	23
2.5.1. Informacje ogólne	23

2.5.2.	<i>Rysunki robocze</i>	23
2.5.3.	<i>Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania</i>	24
2.5.4.	<i>Dokumentacja powykonawcza</i>	24
2.5.5.	<i>Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń</i>	25
2.5.6.	<i>Instrukcje BHP</i>	26
2.5.7.	<i>Instrukcja dot. wymagań przeciwpożarowych obiektów i urządzeń</i>	27
3.	INSPEKTOR NADZORU	28
4.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA	28
4.1.	ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	28
4.2.	KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	29
4.3.	ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	29
4.4.	MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY	29
4.5.	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	29
4.6.	STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH.....	30
5.	SPRZĘT	30
6.	TRANSPORT	30
7.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	31
7.1.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	31
7.2.	POBIERANIE PRÓBEK.....	31
7.3.	BADANIA I POMIARY	31
8.	OBMIARY ROBÓT	32
8.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	32
8.2.	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	33
8.3.	CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU.....	33
9.	ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI	33
9.1.	RODZAJE ODBIORU ROBÓT	33
9.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	33
9.3.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY	34
9.4.	ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT (KOŃCOWY)	34
9.4.1.	<i>Zasady odbioru ostatecznego robót</i>	34
9.4.2.	<i>Dokumenty do odbioru ostatecznego</i>	34
9.5.	ODBIÓR POGWARANCYJNY (WG TERMINU UMOWY)	35
9.6.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	35
9.6.1.	<i>Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu</i>	35

9.6.2. Koszt utrzymania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje	36
9.6.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje	36
9.6.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca	36
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	36
10.1. NORMY I NORMATYWY	36
10.2. PRZEPISY PRAWNE	36

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – wymagania ogólne dla zadania pn. „Budowa Miejskiej Komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Świeciu”.

Projektowana Miejska Komunalna Oczyszczalni Ścieków zlokalizowana zostanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków o powierzchni 0,5829 ha o nr działek 130/4 i 128/4. Działki stanowią własność ZWiK Sp. z o.o.

Rozbudowa oczyszczalni obejmuje oprócz wymienionych działek również działki 128/5, 128/3 i 130/7 o powierzchni 1,6087 ha. Działki stanowią własność Gminy Świecie.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie świeckim, na terenie miasta Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie-Miasto, obręb 0002 Przechowo.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- Zamawiający:
Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne SuPeKom Sp. z o.o.
ulica Poznańska 18,
66-100 Sulechów
- Organ nadzoru budowlanego.
- Wykonawca: wg przetargu

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

1.3.1. Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Nowym Świecie. Oczyszczalnia ścieków oczyszcza ścieki dla aglomeracji Sulechów. W ramach planowanej inwestycji wykonane zostaną prace związane z rozbudową, przebudową a także remontem istniejących obiektów mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków.

Zakres prac w ramach planowanego przedsięwzięcia:

- 1) Budowa nowych obiektów technologicznych i instalacji:
 - Budowa zbiornika retencyjno-uśredniającego ścieków burzowych wraz z wyposażeniem,
 - Budowa przepompowni ścieków odprowadzanych ze zbiornika retencyjno-uśredniającego,
 - Budowa komory defosfatacji,
 - Budowa komory połączeniowo-rozdzielczej,
 - Budowa komór pomiarowych,
 - Budowa zagęszczacza grawitacyjnego osadu wraz z pompownią, hermetyzacja zagęszczacza,
 - Budowa stacji spustu nieczystości z samochodów WUKO,
 - Budowa nowej stacji odwadniania osadu (instalacja oparta o pracę wirówek dekantacyjnych),

- Budowa stacji stabilizacji osadu wraz z wyposażeniem (instalacja stabilizacji osadu przekształcać będzie osady ściekowe w produkt osadowo-wapienny nawozowy, proces prowadzony metodą odzysku R3),
- Budowa wiaty magazynowej produktu,
- Budowa wiaty awaryjnego zrzutu osadu,
- Budowa wagi samochodowej,
- Budowa lokalnych przepompowni ścieków,
- Budowa stacji wody technologicznej wraz z ujęciem wody technologicznej z osadnika wtórnego,
- Montaż instalacji dozowania zewnętrznego źródła węgla organicznego,
- Hermetyzacja następujących obiektów cz. ściekowej: piaskownika, kanałów technologicznych, komory przelewowej oraz przepompowni lokalnej ścieków.
- Montaż dwóch biofiltrów do dezodoryzacji powietrza złowonnego,
- Budowa sieci międzyobiektowych,

2) Przebudowa i remont istniejących obiektów:

- Budynek sit,
- Piaskownik poziomy, przedmuchiwany:
- Kanał grawitacyjny ścieków oczyszczonych mechanicznie
- Komora przelewowa,
- Komora napowietrzania,
- Przepompownia osadu,
- Zagęszczacz grawitacyjny osadu nadmiernego,
- Budynek prasy

3) Pozostałe prace:

- Doposażenie instalacji w nowe sondy pomiarowe, procesowe,
- Poprawa kontroli pracy oczyszczalni poprzez modernizację systemu monitoringu i sterowania pracą oczyszczalni,

Elementami towarzyszącymi będą sieci międzyobiektywne wraz z niezbędnym uzbrojeniem, studniami kanalizacyjnymi oraz przepompowniami.

Etap II budowy Miejskiej Komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Świeciu zakłada rozbudowę układu o instalację biogazu.

Proces gospodarki biogazowej będzie prowadzony z wykorzystaniem zamkniętej komory fermentacyjnej tzw. WKFz (ob. 22) skąd powstały biogaz po przejściu przez stację odsiarczania (ob. 25) kierowany jest do zbiornika biogazu (ob.30). Biogaz ze zbiornika doprowadzany będzie do agregatu kogeneracyjnego poprzez węzeł rozdzielczo-pomiarowy (ob.24) a jego nadmiar będzie spalany na pochodni (ob. 23). Osad z WKFz recyrkulowany będzie przez pompy umieszczone w budynku operacyjnym. Woda technologiczna doprowadzona do budynku operacyjnego zostanie wykorzystana w WKFz do awaryjnego gaszenia piany w ujęciu, która wraz z biogazem może być wynoszona do sieci.

Osad recyrkulowany podgrzany na wymiennikach, do którego dawkowany będzie osad surowy – wstępny oraz nadmierny po zagęszczaczach, będzie doprowadzany do WKFz, w którym w temperaturze 38°C będzie realizowany proces przez około 20 dni.

Następnie osad przefermentowany w WKFz poprzez zbiornik osadu przefermentowanego trafiał będzie do budynku odwadniania.

Energia elektryczna i ciepła będzie odzyskiwana poprzez spalanie biogazu na agregacie kogeneracyjnym umieszczonym w budynku energetyczno – cieplnym (ob. 27). Elementami towarzyszącymi instalacji biogazowej będą węzeł rozdzielczy – pomiarowy (ob. 24), stacja odsiarczania (ob. 25), zbiornik biogazu (ob.30) oraz sieci międzyobiektowe wraz z modułem osuszania ob. B.01, filtrami redukcji siloksanów ob. B.02 oraz niezbędnym uzbrojeniem.

Ze względu na technologiczne powiązania z gospodarką biogazową zakłada się wykonanie budynku operacyjnego (ob.26) w etapie II. Opis branży technologicznej budynku operacyjnego w opracowaniu pn. "Projekt techniczny branży technologicznej cz.1 – gospodarka ściekowo-osadowa"

1.3.2. Stan istniejący

Istniejąca oczyszczalnia ścieków to układ mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z gospodarką osadową, którą tworzą następujące obiekty technologiczne:

- części mechanicznej oczyszczania:
 - Budynek sit (obiekt nr 1),
 - Piaskownik podłużny (obiekt nr 2),
 - Komora przelewowa (obiekt nr 3),
 - Komora pomiarowa ścieków (obiekt nr 4),
 - Kanały grawitacyjne ściekowe,
 - Lokalna przepompownia ścieków (obiekt nr 9),
 - Stacja zlewna ścieków dowożonych (obiekt nr 12),
- części biologicznej oczyszczania:
 - Komora napowietrzania zblokowana z osadnikiem wtórnym (obiekt 5.1 i 5.2),
 - Przepompownia osadu (obiekt nr 6),
 - Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych (obiekt nr 10),
- gospodarki osadowej :
 - Zagęszczacz grawitacyjny osadu (obiekt nr 7),
 - Budynek prasy (obiekt nr 8),
- Obiekty towarzyszące:
 - Punkt poboru ścieków oczyszczonych (obiekt nr 11.1),
 - Budynek obsługi technicznej (obiekt nr 13),
 - Zbiorniki paliwowe (obiekt nr 14),
 - Stacja transformatorowa (obiekt nr 15),
 - Studnia wodomierzowa (obiekt nr 16),

- Kanały i studzienki technologiczne.

1.3.3. Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne na terenie działek 117/10 i 117/37 zostały określone na podstawie przeprowadzonych badań gruntu oraz sporządzonej dokumentacji – Geotechnicznych Warunków Posadowienia dla projektowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków w Nowym Świecie.

Analizowany obszar znajduje się w mezoregionach: Pojezierze Łagowskie i Bruzda Zbąszyńska (makroregionu Pojezierze Lubuskie) oraz Kotlina Kargowska (makroregionu Pradolina Warciańsko-Odrzańska), należących do podprovincji Pojezierza Południowobałtyckie. Utwory czwartorzędu wykształcone zostały jako piaski i żwiry lodowcowe oraz gliny zwałowe i ich zwietrzeliny. Poniżej nich znajdują się trzeciorzędowe iły, w tym iły zawęglone, węgiel brunatny oraz gliny i mułki. Teren objęty rozpoznaniem jest mało zróżnicowany pod względem hipsometrycznym, przy rzędnych wynoszących od około 79,1 m n.p.m. do około 81,6 m n.p.m.

Na podstawie przeprowadzonych otworów badawczych stwierdzono, że w podłożu projektowanego obiektu znajdują się grunty jednorodne genetycznie. Bezpośrednio od powierzchni występuje gleba. W jednym otworze badawczym (nr 11) od poziomu terenu nawiercono nasypy zbudowane z piasków średnich z domieszką piasków gliniastych. Poniżej zalegają czwartorzędowe grunty spoiste - piaski gliniaste oraz niespoiste - piaski drobne, piaski średnie i pospółki. Podczas prac terenowych prowadzonych wiosną, przy stanach wód zbliżonych do średnich, we wszystkich otworach nawiercono wody gruntowe o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokościach 2,5-3,5 m p.p.t. (rzędne 76,3-76,6 m n.p.m.). W półroczu zimowym i wczesną wiosną poziom wód gruntowych może być wyższy o około 0,5 m.

Litologicznie w strefie posadowienia obiektu warunki gruntowe na badanym terenie należy zaliczyć do prostych. Wykonanie projektowanych obiektów zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

1.3.4. Ogólny zakres robót

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się usprawnienie prowadzonych procesów technologicznych oraz poprawę funkcjonowania oczyszczalni ścieków w Nowym Świecie. Inwestycja obejmować będzie remont i przebudowę części istniejących obiektów technologicznych, w tym wymianę wyeksploatowanych urządzeń, rurociągów i armatury, budowę nowych obiektów technologicznych, sieci międzyobiektowych, dróg komunikacyjnych oraz obiektów infrastruktury towarzyszącej.

- Wykaz obiektów istniejących przeznaczonych do przebudowy i/lub remontu:
 - Budynek sit – obiekt nr 1
 - Piaskownik przedmuchiwany – obiekt nr 2
 - Komora przelewowa – obiekt nr 3
 - Komora napowietrzana – obiekt nr 5.1
 - Osadnik wtórny – obiekt nr 5.2
 - Przepompownia osadu – obiekt nr 6
 - Zagęszczacz grawitacyjny osadu nr 1 – obiekt nr 7

- Budynek pras – obiekt nr 8
 - Lokalna przepompownia ścieków – obiekt nr 9
 - Budynek obsługi technicznej – obiekt nr 13
 - Kanały grawitacyjne na dopływie i odpływie z piaskownika – K.1 , K.2
- Wykaz obiektów projektowanych:
- Automatyczna stacja poboru prób 2 – obiekt nr 11.2
 - Stacja spustu nieczystości z samochodów WUKO – obiekt nr 17
 - Zbiornik retencyjno-uśredniający ścieków burzowych – obiekt nr 18
 - Przepompownia ścieków – obiekt nr 19
 - Komora defosfatacji – obiekt nr 20
 - Komora połączeniowo-rozdzielcza – obiekt nr 21
 - Komora pomiarowa osadu nadmiernego – obiekt nr 22.1
 - Komora pomiarowa osadu recyrkulowanego – obiekt nr 22.2
 - Stacja dozowania zewnętrznego źródła węgla – obiekt nr 23
 - Studnia wody technologicznej – obiekt nr 24
 - Stacja wody technologicznej - obiekt nr 25
 - Biofiltr powietrza nr 1 – obiekt nr 26.1
 - Biofiltr powietrza nr 2 – obiekt nr 26.2
 - Zagęszczacz grawitacyjny osadu nr 2 – obiekt nr 27
 - Stacja odwadniania i stabilizacji osadu, w tym:
 - Stacja odwadniania osadu – obiekt nr 28.1
 - Stacja stabilizacji osadu – obiekt nr 28.2
 - Silos wapna – obiekt nr 28.3
 - Wiata magazynowa produktu – obiekt nr 29
 - Mulda przyjęciowa osadu – obiekt nr 30
 - Wiata awaryjnego zrzutu osadu – obiekt nr 31
 - Waga samochodowa – obiekt nr 32
 - Rozdzielnia elektryczna – obiekt nr 33
 - Instalacja fotowoltaiczna – obiekt nr 34

1.3.5. Zakres robót przewidziany do wykonania w poszczególnych robotach w terenie

- Modernizacja wyposażenia technologicznego budynku sit, w tym: wymiana napędów elektrycznych na zasuwach kierujących ścieki na sita, wymiana części armatury i orurowania, wymiana płuczki piasku, wymiana dmuchaw powietrza w stacji dmuchaw, wymiana pokryw kanałów technologicznych
- Modernizacja piaskownika przedmuchiwanego, w tym: wymiana istniejącej instalacji sprężonego powietrza, hermetyzacja piaskownika, zmiana sposobu odprowadzania pulpy piaskowej, budowa obejścia piaskownika

- Przykrycie kanałów ściekowych K-1 i K-2, montaż zastawek na kanałach w celu budowy obejścia piaskownika,
- Wyposażenie oczyszczalni w automatyczną stację poboru prób ścieków surowych,
- Wymiana wyposażenia komory przelewowej, hermetyzacja komory,
- Budowa zbiornika retencyjnego ścieków burzowych, z możliwością zmiany jego przeznaczenia na dodatkową komorę napowietrzania N-DN,
- Budowa pompowni ścieków P-2 do opróżniania zbiornika retencyjnego ze zgromadzonych ścieków i wprowadzaniu ich do ciągu technologicznego oczyszczania,
- Budowa komory defosfatacji,
- Budowa komory rozdzielczej ścieków umożliwiającej przekierowanie ścieków do zbiornika retencyjnego oraz komory defosfatacji,
- Modernizacja przepompowni osadu, w tym: wymiana istniejących pomp i armatury,
- Budowa komór pomiarowych osadu recyrkulowanego i nadmiernego,
- Budowa stacji spustu osadów z czyszczenia kanalizacji oraz spustu osadów dowożonych z przydomowych oczyszczalni ścieków, wprowadzenie osadów z przydomowych oczyszczalni do projektowanego zagęszczacza grawitacyjnego osadu,
- Budowa na terenie oczyszczalni sieci wody technologicznej wraz z instalacją poboru ścieków z osadnika wtórnego, stacją wody technologicznej w budynku sit, zasilenie w wodę technologiczną następujących obiektów: sit gęstych, separatora płuczki piasku, biofiltra powietrza, stacji odwadniania i stabilizacji osadu oraz stacji spustu osadów.
- Wymiana istniejących sond pomiarowych w komorze napowietrzania, doposażenie komory w nowe sondy pomiarowe azotanów i amoniaku, sondy poziomu,
- Modernizacja wyposażenia technologicznego budynku prasy, w tym: wymiana pomp osadu, wymiana części armatury i orurowania, wymiana wyposażenia technologicznego stacji PIX, wyposażenie istniejącej stacji odwadniania w automatyczną stację do roztwarzania polielektrolitu,
- Hermetyzacja zagęszczacza grawitacyjnego osadu nr 1,
- Budowa nowego, drugiego zagęszczacza grawitacyjnego osadu, który umożliwi uzyskanie czasu przetrzymania osadu nadmiernego do 3 dób przed wprowadzeniem do procesu odwadniania,
- Budowa nowego budynku stacji odwadniania i stabilizacji osadu, w tym:
 - wyposażenie nowej stacji odwadniania w instalację odwadniania opartą o pracę dwóch wirówek dekantacyjnych,
 - montaż muldy przyjęciowej osadu,
 - montaż instalacji stabilizacji osadu wykorzystującej do procesu stabilizacji wapno wysokoreaktywne oraz umożliwiającej przekształcenie osadu w produkt nawozowy lub polepszacz gleby,
 - montaż silosu wapna wysokoreaktywnego,
- Budowa wiaty magazynowania produktu, do czasowego magazynowania produktu będącego wynikiem stabilizacji osadu odwodnionego wysokoreaktywnym wapnem,
- Budowa wiaty awaryjnego zrzutu osadu odwodnionego,
- Budowa wagi samochodowej,

- Montaż biofiltrów do oczyszczania powietrza złowionego ujmowanego spod przykryć obiektów hermetyzowanych w części ściekowej oraz osadowej,
- Budowa sieci międzyobiektowych łączących istniejące i projektowane obiekty technologiczne

1.3.6. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji projektowej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca zgłosi ten fakt wpisem do dziennika budowy Inspektorowi Nadzoru. Inspektor Nadzoru spowoduje odwrotnie uzupełnienie dokumentacji przez autora projektu (zachowanie prawa autorskiego).

1.4. Definicje i określenia

„Aprobata techniczna” – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;

„Dobra” oznaczają Sprzęt Wykonawcy, Materiały, Urządzenia i Roboty Tymczasowe lub którekolwiek z nich w zależności co jest odpowiednie;

„Dokumentacja budowy” należy przez to rozumieć – pozwolenie na budowę wraz z załączoną dokumentacją projektową, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowego, rysunki opisy techniczne, operaty geodezyjne i książki obmiarów;

„Dokumentacja powykonawcza” – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

„Dokumenty Wykonawcy” oznaczają obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki, podręczniki, modele oraz inne dokumenty o charakterze technicznym (jeśli są) dostarczane przez Wykonawcę na mocy Umowy;

„Droga/objazd tymczasowy” - rozumie się przez to drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po zakończeniu budowy;

„Dzień” oznacza dzień kalendarzowy, a **„rok”** oznacza 365 dni;

„Europejskie zezwolenie techniczne” oznacza aprobującą ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

„Istotne wymagania” oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;

„Materiały” oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia), mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują), które mają być dostarczone przez Wykonawcę według Nadzoru:

„**Normy**” oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe;

„**Normy europejskie**” oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (Cenelec) jako "standardy europejskie (EN)" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)" zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji;

„**Normatyw techniczny**” oznacza wytyczne wynikające z normy lub ogólnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych wynikających z Prawa Budowlanego i Rozporządzeń Ministra;

„**Obmiar robót**”- należy przez to rozumieć zestawienie wykonanych robót wraz z obliczeniem ilościowym w ustalonych jednostkach niezbędnych do rozliczenia finansowego;

„**Personel Wykonawcy**” oznacza Przedstawiciela Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców, a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót;

„**Personel Zamawiającego**” oznacza Inspektora Nadzoru, asystentów, do których odnosi się Umowa i cały inny personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Inspektora i Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego lub Inspektora do wiadomości Wykonawcy jako Personel Zamawiającego;

„**Plac Budowy**” oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca, wyraźnie w Kontrakcie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy;

„**Polecenie Inspektora Nadzoru**”- należy przez to rozumieć wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub spraw związanych z prowadzeniem budowy;

„**Podwykonawca**” oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca lub jakąkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób;

„**Prawa**” oznaczają całe państwowe (lub lokalne) prawodawstwo, ustawy, rozporządzenia i inne akty prawne oraz przepisy i regulaminy wydane przez jakąkolwiek prawnie ustanowioną publiczną władzę;

„**Przedstawiciel Wykonawcy**” oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę zgodnie z warunkami Umowy, która działa w imieniu Wykonawcy;

„**Roboty**” oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie;

„**Roboty Stałe**” oznaczają roboty stałe, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę według Nadzoru;

„**Roboty Tymczasowe**” oznaczają wszystkie tymczasowe roboty wszelkiego rodzaju (inne niż Roboty Stałe), potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robót Stałych oraz usunięcia wszelkich wad;

„**Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**” oznaczają całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie

scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel wyznaczony przez Zamawiającego. Specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich Zamawiający może postanowić drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty;

„**Sprzęt Wykonawcy**” oznacza wszystkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy, potrzebne do realizacji i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad. Jednakże Sprzęt Wykonawcy nie obejmuje Robót Tymczasowych, Sprzętu Zamawiającego (jeżeli występuje), Urządzeń, Materiałów lub innych rzeczy, mających stanowić lub stanowiących część Robót Stałych;

„**Sprzęt Zamawiającego**” oznacza aparaty, maszyny, pojazdy (jeśli są), udostępnione przez Zamawiającego do użytku Wykonawcy przy realizacji Robót, jak podano w Specyfikacji (ale nie obejmuje Urządzeń, jeszcze nie przejętych przez Zamawiającego);

„**Strona**” oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst;

„**Urządzenia**” oznaczają aparaty, maszyny i pojazdy, mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych;

„**Ustalenia techniczne**” – należy przez to rozumieć wymagania norm, aprobaty techniczne i specyfikacje techniczne oparte na dokumentacji projektowej;

„**Wykonawca**” oznacza osobę(y), wymienioną(e) jako Wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby(ów);

„**Zamawiający**” oznacza osobę, wymienioną jako Zamawiający w Załączniku do Oferty oraz prawnych następców tej osoby;

1.5. Klasyfikacja robót wg kodów CPV

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

ST 01. BRANŻA BUDOWLANA

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

ST 02. BRANŻA DROGOWA

45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei: wyrównywanie terenu

ST 03. BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPIA

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

ST 04. ROZRUCH OCZYSZCZALNI

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

ST 05. BRANŻA TECHNOLOGICZNA

45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

2. Prowadzenie robót

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, 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.

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

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i 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. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.2. Teren budowy

2.2.1. Charakterystyka terenu budowy

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie funkcjonującej oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Sulechów, zlokalizowanej na działce ewidencyjnej nr 117/10 obręb Nowy Świat, oraz na działce sąsiadującej o nr ew. 117/37 obręb Nowy Świat. Istniejąca oczyszczalnia ścieków usytuowana jest u zbiegu ulic Zielonogórskiej i Inwestycyjnej, w południowej części wsi Nowy Świat. Dojazd do terenu inwestycji zapewniony jest ul. Zielonogorską od strony północnej, oraz drogą lokalną szutrową od strony zachodniej.

Teren przedsięwzięcia częściowo objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego stanowiącym uchwałę Rady Miejskiej w Sulechowie nr 0007.468.2017 z dnia 19.12.2017 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów w obrębie geodezyjnym Nowy Świat w gminie Sulechów, zgodnie z którym:

- działka ew. nr 117/10 oznaczona jest symbolem 1K – teren infrastruktury technicznej - oczyszczalnia ścieków
- część działki ew. nr 117/37 oznaczona jest symbolem KDD – droga publiczna dojazdowa.

Planowane przedsięwzięcie graniczy z terenami oznaczonymi w mpzp symbolami P/U – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, zabudowy usługowej oraz terenami KDD, stanowiącymi drogi dojazdowe.

Teren oczyszczalni – działka 117/10, stanowi obecnie obszar zurbanizowany, zabudowany obiektami oczyszczalni ścieków z powierzchniami utwardzonymi i uzbrojeniem w sieci międzyobiektove niezbędne do funkcjonowania oczyszczalni ścieków. Teren istniejącej oczyszczalni jest ogrodzony. Teren działki ew. 117/37 jest obecnie niezabudowany i stanowi teren porośnięty chaotycznie roślinnością trawiastą.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków to układ mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z gospodarką osadową, którą tworzą następujące obiekty technologiczne:

- części mechanicznej oczyszczania:
 - Budynek sit (obiekt nr 1),
 - Piaskownik podłużny (obiekt nr 2),
 - Komora przelewowa (obiekt nr 3),
 - Komora pomiarowa ścieków (obiekt nr 4),
 - Kanały grawitacyjne ściekowe,
 - Lokalna przepompownia ścieków (obiekt nr 9),
 - Stacja zlewna ścieków dowożonych (obiekt nr 12),
- części biologicznej oczyszczania:
 - Komora napowietrzania zblokowana z osadnikiem wtórnym (obiekt 5.1 i 5.2),
 - Przepompownia osadu (obiekt nr 6),
 - Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych (obiekt nr 10),
- gospodarki osadowej :
 - Zagęszczacz grawitacyjny osadu (obiekt nr 7),
 - Budynek prasy (obiekt nr 8),
- Obiekty towarzyszące:
 - Punkt poboru ścieków oczyszczonych (obiekt nr 11.1),
 - Budynek obsługi technicznej (obiekt nr 13),
 - Zbiorniki paliwowe (obiekt nr 14),
 - Stacja transformatorowa (obiekt nr 15),
 - Studnia wodomierzowa (obiekt nr 16),

- Kanały i studzienki technologiczne.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokołarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Projekt organizacji budowy sporządzony przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. W zakresie opracowania powinny być zawarte informacje dotyczące lokalizacji zaplecza budowy, zapotrzebowania na media dla placu budowy (woda, prąd itp.), zaplecze socjalne budowy oraz miejsca składowania materiałów budowlanych, miejsca gromadzenia materiałów z rozbiórki. Do projektu organizacji budowy powinien być dołączony plan określający lokalizację wyżej wymienionych obszarów. Nadzór geodezyjny w czasie prowadzenia robót oraz powykonawczo zapewnia Wykonawca.

W czasie przekazania terenu Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację projektową
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

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

2.2.3. 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.

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. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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.

Wykonawca umieści tablice informacyjną w miejscu i formie zgodnie z zarządzeniem z 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (MP Nr 2 z 1995 r. poz. 29)

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje

podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca ma obowiązek 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.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska lub materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Ponadto o ewentualnych zagrożeniach występujących w realizacji przedmiotowej budowy opisuje opracowanie BIOZ zawarte w Dokumentacji Projektowej.

2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi Nadzoru do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania oparty na harmonogramie robót będącym załącznikiem do oferty,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).
- program zapewnienia jakości (PZJ).

2.3.2. 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 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.

2.3.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie (BIOZ) 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 do akceptacji Inspektora Nadzoru, 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.

2.3.4. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez Wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;

b) 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 do magazynowania i załadunku materiałów.
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom umowy.

W przypadku gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

2.4. Dokumenty budowy

2.4.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno Wykonawcę jak i Inspektora Nadzoru. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez Wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego;

- zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez Wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje Inspektora Nadzoru;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Inspektora Nadzoru;
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie ;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektora Nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez Przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inspektor Nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.4.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez Wykonawcę przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- Pozwolenie na budowę ;
- Protokoły przekazania placu budowy Wykonawcy ;
- Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;

- Instrukcje Inspektora Nadzoru oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- Protokoły odbioru robót,
- Opinie ekspertów i konsultantów,
- Korespondencja dotycząca budowy.

2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora Nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.5.1. Informacje ogólne

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

- Rysunki robocze (ewentualnych zmian).
- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane Inspektorowi Nadzoru muszą być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

Podać adres Inspektora Nadzoru na budowie

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 umowy i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę.

2.5.2. Rysunki robocze

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 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie. Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby 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 dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- Nazwa inwestycji
- Nr 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, 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 on 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. Inspektor Nadzoru, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

2.5.3. 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 p. 2.3.3 Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia 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.

2.5.4. 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 zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

2.5.5. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót, po cztery egzemplarze kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Wszelkie braki stwierdzone przez Inspektora Nadzoru w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez Wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez Inspektora Nadzoru o zaistniałej sytuacji.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

- Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
- Spis treści
- Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
- Wykresy i ilustracje
- Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
- Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
- Instrukcje instalacyjne
- Procedura rozruchu
- Właściwa regulacja
- Procedury testowania
- Zasady eksploatacji
- Instrukcja wyłączania z eksploatacji
- Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
- Środki ostrożności

Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta, wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych. Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

2.5.6. Instrukcje BHP

Wykonawca w ramach zadania winien opracować instrukcje BHP. Wykonawca sporządzi i dostarczy przed zakończeniem robót po 3 egz. + 1 kpl. w wersji elektronicznej, edytowalnej kompletnych instrukcji BHP w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru. Instrukcję należy pisać zwięźle, prostym językiem, uwzględniając faktyczne warunki miejsca i środowiska pracy. Wszystkie strony Instrukcji muszą być ponumerowane. Zapisy Instrukcji nie mogą naruszać innych obowiązujących przepisów i norm. Stosowanie Instrukcji powinno zapewnić bezpieczne wykonanie pracy z zachowaniem wymaganej technologii i jakości. Instrukcje obowiązkowo podlegają zaopiniowaniu i zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru. Przekazane instrukcje Inspektor Nadzoru opiniuje i zatwierdza w przeciągu 30 dni od dnia otrzymania od Wykonawcy. Jeżeli instrukcja wymaga uzupełnień lub poprawek i nie nadaje się do zatwierdzenia Inspektor Nadzoru zwraca ją Wykonawcy wraz z listą uwag.

Instrukcje winny dotyczyć w szczególności:

- stosowanych procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

W Instrukcjach należy wskazać:

- czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy;
- zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy;
- czynności do wykonania po jej zakończeniu;
- zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Instrukcja winna zawierać w szczególności następujące elementy:

- informację, czego dotyczy (obsługi, wykonania konkretnych czynności, sposobu postępowania);
- nazwę stanowiska, funkcji, której dotyczy;
- nr kolejnej wersji Instrukcji;
- podstawę opracowania (DTR maszyny lub urządzenia, rozporządzenie, inny dokument);
- określenie liczby osób niezbędnych do wykonania pracy/obsługi maszyny/urządzenia;
- informacje dotyczące koordynatora, jeżeli praca wykonywana jest przez 2 lub więcej zespołów (w tym pracowników firmy obcej);
- krótki opis urządzenia/maszyny/technologii;
- opis czynności (z uwzględnieniem prac przygotowawczych i zakończeniowych), organizacji prac, odpowiedzialności, stosowanych technologii, materiałów, narzędzi, sygnałów porozumiewawczych, podziału pracy, itd.;
- opis możliwych zagrożeń oraz narażeń;
- stosowane środki ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz zabezpieczenia i sygnalizacje;
- wykaz czynności zabronionych;
- opis postępowania w sytuacjach awaryjnych, np.: pożaru, zagrożenia życia lub zdrowia, wypadku, awarii i innych nietypowych sytuacji, (kogo zawiadomić, jakie podjąć czynności, itp.);

- Instrukcje dotyczące prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych, powinny uwzględniać informacje zawarte w kartach charakterystyk tych substancji i preparatów.
- wykaz dokumentów związanych z Instrukcją (np.: inne szczegółowe instrukcje, procedury, technologie, obowiązujące wewnętrzne przepisy, karty oceny ryzyka itp.);
- imiona i nazwiska oraz podpisy wraz z datami osób opracowujących, opiniujących i zatwierdzających;

2.5.7. Instrukcja dot. wymagań przeciwpożarowych obiektów i urządzeń

Wykonawca w ramach zadania winien opracować instrukcje dot. wymagań przeciwpożarowych obiektów i urządzeń. Wykonawca sporządzi i dostarczy przed zakończeniem robót po 3 egz. + 1 kpl. w wersji elektronicznej, edytowalnej instrukcji w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru.

Instrukcję należy pisać zwięźle, prostym językiem, uwzględniając faktyczne zagrożenia mogące występować na terenie obiektu. Wszystkie strony instrukcji muszą być ponumerowane. Zapisy instrukcji nie mogą naruszać innych obowiązujących przepisów i norm. Instrukcja obowiązkowo podlega zaopiniowaniu i zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru. Przekazaną instrukcję Inspektor Nadzoru opiniuje i zatwierdza w przeciągu 30 dni od dnia otrzymania od Wykonawcy. Jeżeli instrukcja wymaga uzupełnień lub poprawek i nie nadaje się do zatwierdzenia Inspektor Nadzoru zwraca ją Wykonawcy wraz z listą uwag.

Instrukcja powinna zawierać część opisową oraz graficzną, a w szczególności:

- Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposoby użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem itp.,
- Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe (m.in. gaśnice),
- Postępowanie na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
- Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
- Warunki i organizację ewakuacji ludzi,
- Sposoby zapoznania pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- Zasady i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- Plany obiektów, z uwzględnieniem ich usytuowania i graficznych danych dotyczących w szczególności:
 - powierzchni, wysokości i liczby kondygnacji budynku,
 - odległości od obiektów sąsiadujących,
 - parametrów pożarowych występujących substancji palnych,
 - występującej gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej lub w strefach pożarowych,
 - kategorii zagrożenia ludzi, przewidywanej liczby osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach,
 - lokalizacji pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych zaklasyfikowanych jako strefy zagrożenia wybuchem,
 - podziału obiektu na strefy pożarowe,

- warunków ewakuacji, ze wskazaniem kierunków i wyjść ewakuacyjnych,
- miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurków głównych instalacji gazowej, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz miejsc usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,
- wskazania dojeżdż do dźwigów dla ekip ratowniczych,
- hydrantów zewnętrznych oraz innych źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
- dróg pożarowych i innych dróg dojazdowych, z zaznaczeniem wjazdów na teren ogrodzony;
 - nr kolejnej wersji instrukcji,
 - imiona i nazwiska oraz podpisy wraz z datami osób opracowujących, opiniujących i zatwierdzających

Sporządzoną instrukcję należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych np. stanowisko pracy portiera/ochroniarza.

3. Inspektor Nadzoru

Inspektor Nadzoru na budowie sprawuje kontrolę zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zamawiający pisemnie wyznacza Inspektorów Nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków.

4. Materiały i urządzenia

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Inspektorowi Nadzoru. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja Inspektora Nadzoru udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca.

4.2. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor Nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznych.

Inspektor Nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

Inspektor Nadzoru jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- W trakcie badania Inspektorowi Nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów lub urządzeń;
- Inspektor Nadzoru będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

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 specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru za niezgodne ze specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim

stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora Nadzoru, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora Nadzoru przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora Nadzoru. W przypadku zastosowania materiałów lub urządzeń zamiennie, jeżeli wymaga tego Inspektor Nadzoru, należy wykonać projekt zamienny.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Nie może być on później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych oraz zgodne ze wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów

technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić 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 częstotliwości są określone w specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

7.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady 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 musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

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 krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

Inspektor Nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wyników badań.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on 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 zostaną poniesione przez Wykonawcę.

8. Obmiary robót

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora Nadzoru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora Nadzoru.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru (w celu zapewnienia zdolności finansowej Wykonawcy.).

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

9.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym postępie robót towarzyszących ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru o dacie i godzinach w formie elektronicznej. Tu Inspektor Nadzoru obowiązany jest podać nr tel. komórkowego i e-maila.

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

9.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

9.4. Odbiór ostateczny robót (końcowy)

9.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 9.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

9.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót ustalony przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- specyfikacje techniczne i ew. uzupełniające lub zamienne,
- protokoły prób technologicznych,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

- raporty pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie ST i (PZJ),
- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą planu zagospodarowania – robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg ustalonego porządku przez Zamawiającego.

9.5. Odbiór pogwarancyjny (wg terminu umowy)

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót po okresie eksploatacji z ewentualnym usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9.6. Podstawa płatności

Ustalenia ogólne

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tych robót w ST i w dokumentacji projektowej na podstawie przedmiarów wycenionych wg KNR itp.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków normatywnych i transportu na teren budowy. Ewentualna korekta cen materiałów w rozliczeniu końcowym możliwa w wyniku krachu rynkowego, inflacji w tym okresie.
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.6.1. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi Nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienia tablicy informacyjnej budowy, ustawienia tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- ewentualne opłaty za dzierżawę terenu,
- przygotowanie terenu zgodnie z ustaleniami lub opracowanym projektem organizacji budowy,
- ewentualną przebudowę urządzeń obcych.

9.6.2. Koszt utrzymania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje

- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i oświetlenia,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.6.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania poza własnym terenem,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

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

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów lecz muszą one być wyraźnie określone przez Zamawiającego.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej specyfikacji technicznej.

10.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie 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. 2002r. Nr 108 poz. 953).
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Inspektora Nadzoru o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.