

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST -00 „Wymagania ogólne”

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

- ❖ 45252100-9 – Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

Grupy robót występujące przy realizacji przedsięwzięcia:

- 45100000-8 – przygotowanie terenu pod budowę
 - 45200000-9 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej
 - 45300000-0- roboty instalacyjne w budynkach
 - 45400000-1- roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
-

SPIS TREŚCI

1. RODZAJ, NAZWA I LOKALIZACJA OGÓLNA PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
2.1. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	6
2.2. ZAKRES MODERNIZACJI I ROZBUDOWY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	7
3. OGÓLNY ZAKRES ROBÓT, PRACE TYMCZASOWE, PRACE TOWARZYSZĄCE	13
3.1. PRACE TYMCZASOWE	13
3.2. PRACE TOWARZYSZĄCE	14
4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.....	15
4.1. JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	15
4.2. SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	15
4.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.....	18
5. DEFINICJE I SKRÓTY	19
6. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	23
6.1. ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	23
6.2. KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	24
6.3. CERTYFIKATY, DEKLARACJE I ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	24
6.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY	25
6.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	25
6.6. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.....	26
7. SPRZĘT	26
8. TRANSPORT.....	26
8.1. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	27
9. WYKONANIE ROBÓT	27
8.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	27
8.2. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT	28
8.3. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	28
10. TEREN BUDOWY.....	29
10.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU BUDOWY	29
10.2. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY	29
10.3. OCHRONA I UTRZYMANIE BUDOWY.....	29
10.4. OCHRONA WŁASNOŚCI I URZĄDZEŃ.....	29
10.5. OCHRONA ŚRODOWISKA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT	30
10.6. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY.....	30
11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BHP, PPOZ	30

11.1.	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA.....	30
11.2.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	31
11.3.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	31
11.4.	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	32
12.	HARMONOGRAM ROBÓT I FINANSOWANIA	32
13.	DOKUMENTY BUDOWY	34
13.1.	DZIENNIK BUDOWY	34
13.2.	KSIĄŻKA OBMIARU ROBÓT	35
13.3.	DOKUMENTY LABORATORYJNE.....	35
13.4.	POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY	35
13.5.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY	36
13.6.	DOKUMENTY PRZYGOTOWYWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY	36
14.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	37
14.1.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	37
14.2.	POBIERANIE PRÓBEK	38
14.3.	BADANIA I POMIARY	38
14.4.	RAPORTY Z BADAŃ.....	38
14.5.	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	39
14.6.	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.....	39
15.	OBMIAR ROBÓT	40
15.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	40
15.2.	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW	40
15.3.	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	40
15.4.	CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU.....	41
16.	ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	41
16.1.	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT	41
16.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	41
16.3.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY	41
16.4.	ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT.....	42
16.5.	SZKOLENIE OBSŁUGI	44
16.6.	ODBIÓR POGWARANCYJNY	44
16.7.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	44
17.	PRZEPISY PRAWNE	45
17.1.	NORMY I NORMATYWY	45
17.2.	PRZEPISY PRAWNE	45

1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Rodzaj przedsięwzięcia – mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych.

Nazwa przedsięwzięcia – „Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim”.

Teren oczyszczalni ścieków to działki nr ew. 169/6; 171/1; 173/1 o powierzchni ok. 3,297 ha oraz działka 247 związana z wylotem ścieków oczyszczonych do potoku (działki – obręb Sikorz).

2. Charakterystyka przedsięwzięcia

Celem planowanej inwestycji jest rozbudowa i modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków poprzez zwiększenie wydajności oczyszczalni ścieków, wymiana zużytych urządzeń na nowe, zminimalizowanie uciążliwości dla środowiska związanej z eksploatacją instalacji oraz poprawa warunków pracy i bezpieczeństwa pracowników obsługujących instalację.

Realizacja inwestycji podlegać będzie etapowaniu (przewidziano III etapy realizacji). Użytkownik oczyszczalni legitymuje się pozwoleniem wodnoprawnym na odprowadzenie ścieków komunalnych z gminnej oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim, rowem kaskadowym do rzeki Sępolenki w km. 26+050 będącej w zlewni rzeki Brdy – decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 23 września 2010r znak RO.6223/13/10.

W koncepcji wstępnej opracowanej w maju 2011r. zestawiono dane wyjściowe zawierające ilość i jakość ścieków kierowanych docelowo na oczyszczalnię w Sępólnie Krajeńskim, przeprowadzono na ich podstawie dyskusję także na naradzie 02.06.2011r. jaka odbyła się w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Sępólnie Krajeńskim i ostatecznie przyjęto następujące wartości:

$$Q_d = 2113 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\max} = 2960 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\max} = 183 \text{ m}^3/\text{h} = 51 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

$$Q_{h\text{sr}} = 88 \text{ m}^3/\text{h} = 24,4 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

Uwaga dodatkowa: w okresie dużych opadów atmosferycznych i roztopów nastąpił wzrost dopływu dobowego, maksymalna zaobserwowana ilość była w styczniu 2011r i wynosiła 2993 m³/d oraz 189 m³/h.

	STĘŻENIA	ŁADUNKI
BZT₅	553 g O₂/m³	1170 kg O₂/d
CHZT	1087 g O₂/m³	2296 kg O₂/d
Zaw_{og}	508 g/m³	1073 kg /d
Azot_{og}	111 g N/m³	234 kg N/d
Fosfor_{og}	23 g P/m³	49 kg P/d
RLM	19500	

Powyższe dane wyjściowe zostały przyjęte i potwierdzone na etapie Koncepcji końcowej oraz w opinii p. Jaźwińskiego i ostatecznie przyjęte do dalszych etapów projektowania.

Podane wyżej ilości ścieków surowych będą dopływały do oczyszczalni dwoma drogami. Jedna to dopływ istniejącym rurociągiem tłocznym na teren oczyszczalni z pompowni miejskiej, druga to istniejący kanał grawitacyjny do którego wprowadzane są dowożone ścieki. Brak pomiarów na ciągu tłocznym i grawitacyjnym stwarza trudność w ocenie proporcji tych dopływów.

Korzystając z obserwacji eksploatacji oczyszczalni ustalono że są to proporcje następujące:

Ilość ścieków dopływających rurociągiem tłocznym to połowa całej ilości :

$$Q_d = 2113 : 2 = 1056 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\max} = 2960 : 2 = 1480 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\max} = 183 : 2 = 91 \text{ m}^3/\text{h} = 25 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

$$Q_{h\text{sr}} = 88 : 2 = 44 \text{ m}^3/\text{h} = 12 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

Pozostała połowa dzieli się na:

Ilość ścieków dowożonych

$$Q_d = 300 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\max} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\max} = 20 \text{ m}^3/\text{h} = 5,6 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

$$Q_{h\text{sr}} = 20 \text{ m}^3/\text{h} = 5,6 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

Ilość ścieków dopływających grawitacyjnie

$$Q_d = 1056 - 300 = 976 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{d\max} = 1480 - 300 = 1180 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h\max} = 71 \text{ m}^3/\text{h} = 20 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

$$Q_{h\text{sr}} = 41 \text{ m}^3/\text{h} = 11 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

2.1. Charakterystyka istniejącej oczyszczalni ścieków

Podstawowymi elementami istniejącej oczyszczalni ścieków są:

- punkt zlewny dla ścieków dowożonych - zlokalizowany na działce nr 167/3 przeznaczony do likwidacji,
- przepompownia ścieków surowych (budynek nr I) - do modernizacji, częściowego wyburzenia (część nadziemna), budowy laminowanego przekrycia i wykorzystania do retencji ścieków dowożonych,
- piaskownik poziomy – do likwidacji,
- krata schodkowa o prześwicie 3mm - do likwidacji,
- przelew z sondą pomiarową - do likwidacji,
- zbiornik reaktora I z komorami retencji, defosfatacji, denitryfikacji, predenitryfikacji, nitryfikacji, stabilizacji tlenowej osadu nadmiernego, osadnikiem wtórnym wieloolejowym - do wyłączenia z użytkowania,
- zbiornik reaktora II obecnie nieużytkowany wykorzystany zostanie do budowy w nim obiektów nr 5, 5a, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11a, 12,
- pomiar ilości ścieków oczyszczonych do adaptacji,
- kaskada i wylot ścieków oczyszczonych – do zachowania i modernizacji polegającej na zabezpieczeniu kaskady (w granicach ogrodzenia), poza ogrodzeniem wymienić barierki ochronne kaskady na nowe.
- stacja zagęszczania i odwadniania osadu nadmiernego (budynek nr IIa) - do zachowania,
- poletka osadowe (obiekt IIb) – do zachowania,
- rozdzielnia wysokiego napięcia (budynek nr A) – do zachowania i odnowienia elewacji,
- budynek gospodarczy (budynek nr B) – do zachowania i odnowienia elewacji,
- budynek administracyjny z częścią socjalną i techniczną (budynek nr C) – do zachowania, ocieplenia i odnowienia elewacji,
- rozdzielna nn i obecna stacja dmuchaw (budynek D) – do zachowania, modernizacji i odnowienia elewacji,

Pomiędzy budynkami A i B znajduje się niewielka wiata przeznaczona do likwidacji. Przylegający do budynku gospodarczego nr B od północy skład opału wydzielony betonowymi płytami przeznaczony jest do likwidacji.

Istniejący ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków działać będzie nieprzerwanie do momentu wykonania nowych obiektów oczyszczalni, następnie obiekty niewykorzystane w modernizacji zostaną rozebrane. Usunięte zostanie całe wyposażenie, rozebrane zostaną nadziemne części obiektów budowlanych, pozostawione zostaną podziemne części budowlane, a wolne przestrzenie uzupełnione zostaną ziemią z wykopów, jakie będą wykonywane w ramach inwestycji.

Na terenie oczyszczalni znajdują się pola biologiczne, na których terenie wykonane zostaną obiekty 13, 14, 15 i 16.

Istniejący plac utwardzony betonem, znajdujący się na wprost głównego wjazdu na teren oczyszczalni zostanie zlikwidowany i zamieniony na teren zielony.

Do oczyszczalni wykonana jest droga dojazdowa. Wykonane są dwa wjazdy bramowe i wejście piesze. Na terenie oczyszczalni znajdują się wewnętrzne drogi i place przeznaczone do zachowania i rozbudowy.

Teren działki nie jest zalesiony, na terenie znajdują się nieliczne niskie krzewy i drzewa, które nie kolidują z planowanym przedsięwzięciem.

2.2. Zakres modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków

Zakres całego zamierzenia obejmuje:

1. Modernizację stacji odbioru i kontroli ścieków dowożonych (obiekt nr 1), oraz likwidację dotychczasowych obiektów wykorzystywanych w tym zakresie.

Na wprost od głównego wjazdu (znajdującego się w północno-zachodnim narożniku terenu Oczyszczalni) projektuje się lokalizację nowego obiektu stacji odbioru ścieków dowożonych (obiekt nr 1) wykonanego w formie kontenera.

Wokół stacji zaprojektowano drogę dojazdową umożliwiającą zawracanie wozom asenizacyjnym.

Istniejące obiekty do likwidacji zostaną rozebrane, teren uporządkowany i zasiany trawą.

2. Budowę nowej przepompowni ścieków (obiekt nr 2).

Na północny wschód od istniejącego obiektu nr 1 w odległości 2,7m od niego wybudowany zostanie nowa przepompownia ścieków (obiekt nr 2). Obiekt będzie zbiornikiem żelbetowym podziemnym, przykrytym kopułą laminatową wyposażoną w wentylację i odprowadzenie wód opadowych.

Istniejące w miejscu budowy przepompowni utwardzenie terenu, które zostanie zniszczone w trakcie budowy odtworzyć lub wymienić na nowe zapewniając dojazd i dojście do przepompowni.

3. Modernizację istniejącego budynku przepompowni z wykorzystaniem obiektu do retencji ścieków dowożonych (obiekt nr 1).

Istniejący budynek przepompowni (obiekt nr 1) zostanie rozebrany w części nadziemnej i zamieniony na obiekt retencji ścieków dowożonych. Część podziemna zostanie zachowana i przykryta kopułą laminatową wyposażoną w wentylację i odprowadzenie wód opadowych.

4. Budowę oczyszczalni mechanicznej z zastosowaniem zblokowanego urządzenia złożonego z sita, piaskownika napowietrzanego oraz komory do usuwania tłuszczu, całość usytuowana w budynku (obiekt nr 3),

Pomiędzy istniejącym obiektem nr 1 i budynkiem D (rozdzielnia nn i obecna stacja dmuchaw) projektuje się budowę nowego budynku oczyszczalni mechanicznej (obiekt nr 3). Wjazd i wejście do budynku zaprojektowano od strony południowej, od istniejącej drogi wewnętrznej. Od strony wschodniej w budynku zaprojektowano otwór potrzebny do wprowadzenia urządzeń do budynku. Otwór ten po zamontowaniu urządzeń zostanie zamurowany. Nie przewiduje się utwardzenia terenu przed otworem montażowym.

Obiekt nr 3 będzie budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, krytym dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°, i wysokości 6,60m. Poziom podłogi parteru 15cm nad poziom terenu.

5. Likwidację separatora znajdującego się w sąsiedztwie budynku socjalno technicznego.

Po wyłączeniu z użytkowania budowla zostanie rozebrana, a gruz wykorzystany do zasypania istniejącego reaktora biologicznego oczyszczalni. Teren zostanie wyrównany i posiana zostanie tam trawa.

6. Budowę stacji dmuchaw (obiekt nr 4).

Na wschód od budynku D w odległości 4,3m projektuje się nowy budynek stacji dmuchaw. Budynek będzie wiatą, ponad połowę powierzchni ścian zewnętrznych stanowić będzie

siatka, zabezpieczająca przed wtargnięciem osób postronnych. Wjazd i wejście do budynku zaprojektowano od strony południowej, od istniejącej drogi wewnętrznej.

Obiekt nr 4 będzie budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, krytym dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°, i wysokości 4,97m. Poziom podłogi parteru 15cm nad poziom terenu.

7. Budowę zbiornika retencyjnego (obiekt nr 5).

W północnej części nieużytkowanego obecnie zbiornika reaktora II zostanie wybudowany zbiornik retencyjny. W istniejącą żelbetową konstrukcję reaktora zostaną wstawione dwa żelbetowe zbiorniki, przykryte kopułą laminatową wyposażoną w wentylację i odprowadzenie wód opadowych. Obiekt zgodnie z rysunkami szczegółowymi wyposażony będzie w stalowe pomosty technologiczne.

8. Budowę bloku rozdziału i pomiarów ścieków podczyszczonych mechanicznie kierowanych do zbiornika retencyjnego lub do oczyszczalni ścieków (obiekt 5a).

Obiekt zlokalizowany będzie na południe od obiektu nr 5 w nieużytkowanym obecnie zbiorniku reaktora II. Obiekt jest żelbetowym zbiornikiem, do którego schodzi się schodami zlokalizowanymi od strony wschodniej. Obiekt przekryty jest stalowym pomostem.

9. Budowę reaktora biologicznego, wielokomorowego złożonego z komór predenitryfikacji (obiekt nr 6), defosfatacji (obiekt nr 7), denitryfikacji (obiekt nr 8), nityfikacji (obiekt nr 9) i odtleniania (obiekt nr 10).

Na południe od bloku rozdziału i pomiarów ścieków podczyszczonych mechanicznie (obiekt 5a) projektuje się w części nieużytkowanego zbiornika reaktora II budowę szeregu zbiorników, stanowiących dalszą część ciągu technologicznego oczyszczalni ścieków (obiekty nr 6, 7, 8, 9, 10). Obiekty projektuje się jako zbiorniki żelbetowe, otwarte, z technologicznymi pomostami stalowymi.

Powierzchnia otwartych zbiorników wliczana jest w bilansie terenu do powierzchni biologicznie czynnej .

10. Budowę osadników wtórnych poziomych ze zgarniaczami osadu (obiekt nr 11).

Na południe od obiektu nr 10 projektuje się w części nieużytkowanego zbiornika reaktora II budowę dwóch osadników wtórnych poziomych ze zgarniaczami osadu, oraz od strony zachodniej niewielkiego zbiornika, przez który doprowadzane są ścieki do osadników wtórnych (obiekt nr 11). Obiekty projektuje się jako zbiorniki żelbetowe, otwarte, z technologicznymi pomostami stalowymi.

Powierzchnia otwartych zbiorników wliczana jest w bilansie terenu do powierzchni biologicznie czynnej .

11. Budowę przepompowni osadu oraz bloku rozdziału i pomiarów osadu nadmiernego i recykulowanego (obiekt nr 11a).

Na południe od osadników wtórnych poziomych (obiekt nr 11) projektuje się w pozostałej części nieużytkowanego zbiornika reaktora II budowę dwóch obiektów nr 11a i 12. Przy czym obiekt nr 11a zlokalizowany jest bardziej na zachód w stosunku do obiektu nr 12. Jest to obiekt żelbetowy, do którego schodzi się schodami w dół od strony wschodniej obiektu. Obiekt jest przekryty kopułą laminatową wyposażoną w wentylację i odprowadzenie wód opadowych

12. Budowę przepompowni ścieków oczyszczonych, wykorzystywanych technologicznie (obiekt nr 12).

Na południe od osadników wtórnych poziomych (obiekt nr 11) projektuje się w pozostałej części nieużytkowanego zbiornika reaktora II budowę dwóch obiektów nr 11a i 12. Przy czym obiekt nr 12 zlokalizowany jest bardziej na wschód w stosunku do obiektu nr 11a. Jest to zbiornik żelbetowy, przekryty kopułą laminatową wyposażoną w wentylację i odprowadzenie wód opadowych.

13. Budowę komory stabilizacji osadu w postaci zbiornika trzykomorowego, przykrytego kopułą laminowaną (obiekt nr 18).

Na południe od istniejących zbiorników reaktora I i nieużytkowanego reaktora II wykonana jest droga wewnętrzna, a za nią na południe teren zielony opada w dół tworząc skarpe. U podnóża tej skarpy, w odległości ok. 16,9m od zbiorników reaktora projektuje się budowę trzykomorowego zbiornika żelbetowego, pełniącego funkcję komory stabilizacji osadu (obiekt nr 18). Poszczególne komory przykryte są kopułami laminatowymi wyposażonymi w wentylację i odprowadzenie wód opadowych. Na obiektach zaprojektowane są pomosty stalowe, technologiczne.

Od strony południowej zbiornika zaprojektowano pomieszczenie dmuchaw, do którego wchodzi się od strony zachodniej. Pomieszczenie dmuchaw kryte jest dachem jednospadowym.

Na południe od obiektu zaprojektowano nową drogę wewnętrzną (patrz projekt drogowy).

14. Budowę obiektu obudowania istniejącego punktu odbioru osadu odwodnionego (obiekt nr 19).

Na południe od istniejącego budynku nr IIa stacji odwadniania osadu w odległości 2,20m projektuje się budowę nowego budynku, który stanowić będzie obudowę punktu odbioru osadu. W miejscu obecnej przyczepy stawiany będzie kontener lub pojemnik będący wyposażeniem ładowarki kołowej. Wjazd zaprojektowano od strony zachodniej.

Obiekt nr 19 będzie budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, krytym dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°, i wysokości 4,88m. Poziom podłogi parteru 5cm nad poziom terenu.

15. Budowę stacji PIX i PAX (obiekt nr 17).

Zbiorniki PIX i PAX projektuje się sytuować na wschód od obiektu nr 18 na fundamencie żelbetowym pod zadaszeniem.

Dojazd do obiektu projektowaną nową drogą wewnętrzną sytuowaną po stronie południowej i wschodniej obiektu (patrz projekt drogowy).

16. Budowę placu z wiatą dla kompostowania (obiekt nr 13) i dla kompostu dojrzałego (obiekt nr 14).

W centralnej części terenu oczyszczalni ścieków w miejscu obecnych pól biologicznych projektuje się wykonanie utwardzonych placów dla kompostowania (obiekt nr 13) i dla kompostu dojrzałego (obiekt nr 14). Place zaprojektowane są ze spadkami w kierunku północ-południe. Dookoła placów zaprojektowano drogi. Odwodnienie placów do kanalizacji. Nawierzchnię placów i dróg wykonać zgodnie z projektem drogowym.

Nad placami kompostowymi zaprojektowano wiaty w konstrukcji stalowej. Elewacje północne i południowe wiat obudowane płytami z prześwitem nad posadzką umożliwiającym spływ wody.

17. Budowę placów do gromadzenia odpadów będących dodatkami do kompostowanego osadu: gałęzi (obiekt nr 15) i zrębków (obiekt nr 16).

W centralnej części terenu oczyszczalni ścieków w miejscu obecnych pól biologicznych projektuje się wykonanie utwardzonych placów do kompostowania. Na wschód od opisanego wyżej zadaszonego obiektu nr 14 w dalszej części placu projektuje się lokalizację miejsc do gromadzenia odpadów będących dodatkami do kompostowanego osadu: gałęzi (obiekt nr 15) i zrębków (obiekt nr 16).

Place te nie będą zadaszone. Nawierzchnię placów i dróg wykonać zgodnie z projektem drogowym.

18. Całkowitą wymianę i wykonanie nowych sieci kanalizacyjnych.

Przebieg nowych sieci zgodnie z rysunkiem planu uzgodnionym w ZUD.

19. Budowę sieci międzyobjektowych.

Przebieg nowych sieci zgodnie z rysunkiem planu uzgodnionym w ZUD.

20. Odnowienie elewacji zewnętrznych istniejących budynków (obiekty nr A, B, C, D), wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej, naprawę dachów i wymianę obróbek blacharskich i orynnowania. Budynki ogrzewane będą ocieplone.

Elewacje budynków istniejących **A, B, C i D** zostaną odnowione i częściowo ocieplone i w związku z tym nieznacznie wzrosną wymiary zewnętrzne budynków i ich powierzchnia zabudowy. W ramach odnowienia projektowana jest również wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

21. Instalacja nowego systemu AKPiA

Zgodnie z projektami branżowymi.

Wszystkie kopyły laminatowe nad zbiornikami przeznaczonymi do magazynowania ścieków surowych lub osadu wyposażone będą w kominki antyodorowe.

Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z dachów budynków odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki.

Wody opadowe z terenów utwardzonych placów kompostowych i dróg wewnętrznych odprowadzane będą do kanalizacji i kierowana do oczyszczalni ścieków.

Tereny zielone działki

Na terenie inwestycji znajdują się niskie krzewy i drzewa. Skład gatunkowy to przede wszystkim sosna, drzewa owocowe, świerk i brzoza. Przewidziano konieczność podjęcia działań zabezpieczających w czasie prowadzonych prac.

Obsługa komunikacyjna:

Teren oczyszczalni ścieków posiada dostęp do drogi publicznej poprzez dwa istniejące zjazdy. Przy głównej bramie, znajdującej się w północno-zachodnim narożniku terenu wykonana jest furka dla pieszych. Nie projektuje się zmian w zakresie zjazdów na działkę.

Na terenie oczyszczalni ścieków wykonane są utwardzone drogi wewnętrzne. W związku z planowanym zakresem modernizacji projektuje się rozbudowę i częściową przebudowę sieci dróg wewnętrznych. Zaprojektowano sześć miejsc parkingowych dla samochodów osobowych.

3. Ogólny zakres robót, prace tymczasowe, prace towarzyszące

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania powierzonego zakresu robót zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane obowiązującymi przepisami szczegółowymi.

Roboty zasadnicze prowadzone będą etapowo na czynnym obiekcie oczyszczalni ścieków.

Wszelkie prace związane z wyłączeniem lub ingerencją w pracę obiektu muszą być każdorazowo zgłaszane a działania uzgodnione z Inspektorem Nadzoru oraz Użytkownikiem.

Podczas prowadzenia prac Wykonawca nie może stworzyć zagrożenia pogorszenia parametrów pracy oczyszczalni i efektów oczyszczania ścieków, na które Inwestor posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne (nr pozwolenia: RO.6223/13/10 z dnia 23.09.2010r.).

Koszty wszystkich prac niżej wymienionych prac (ogólnych- głównych, tymczasowych i towarzyszących wraz z dokumentacją powykonawczą opisaną w pkt. 11.7. ponosi Wykonawca)

Ogólne rodzaje występujących robót podstawowych:

Projekt budowy oczyszczalni zakłada wykonanie następujących rodzajów robót:

- a) roboty ziemne: wykopy, zabezpieczenie wykopów, odwodnienie wykopów, zasypywanie wykopów z zagęszczaniem,
- b) roboty demontażowe;
- c) roboty budowlano-konstrukcyjne i wykończeniowe,
- d) roboty drogowe;
- e) roboty instalacyjne: instalacje oraz urządzenia sanitarne, grzewcze, instalacje i urządzenia wentylacyjne, instalacje i urządzenia elektryczne, instalacje AKPiA,
- f) roboty instalacyjno-montażowe w zakresie technologii oczyszczania ścieków, montaż maszyn i urządzeń,
- g) zagospodarowanie terenu oczyszczalni,
- h) rozruch technologiczny i osiągnięcie efektu ekologicznego.

3.1. Prace tymczasowe

Wykonawca na koszt własny wykona prace tymczasowe służące prawidłowej i bezpiecznej realizacji robót podstawowych, tj.:

1. Zagospodarowanie terenu budowy

- Wygrodenienie terenu,

- Urządzenia zaplecza budowy, w tym pomieszczenia techniczno-socjalne biura budowy,
 - Przyłącza do zaplecza budowy wod.-kan., energetyczne, telefoniczne internetowe,
 - Drogi dojazdowe tymczasowe,
 - Place składowe materiałów sypkich i stałych,
 - Magazyny zamknięte na urządzenia i wyposażenie,
 - Place postojowe na sprzęt i maszyny budowlane,
 - Place na zaplecza podwykonawców,
 - Oświetlenie terenu budowy.
2. Drogi tymczasowe montażowe;
 3. Montaż i demontaż urządzeń do obniżenia poziomu wód gruntowych oraz pompowanie wody na czas wykonywania robót podstawowych;
 4. Montaż i demontaż rusztowań, szalunków, zabezpieczeń;
 5. Instalacje tymczasowe (wyłączenia i włączenia obiektów do pracy);
 6. Opróżnienie istniejących obiektów ze ścieków i osadów oraz z wywozem i utylizacją;
 7. Przygotowanie obiektów po opróżnieniu do prac podstawowych – umycie i dezynfekcja;
 8. Zabezpieczenie obiektów i terenu budowy pod względem BHP i ppoż.;
 9. Organizacja ruchu z wykonaniem oznakowania i bieżącego utrzymania;
 10. Utrzymanie porządku i czystości na terenie budowy i drogach publicznych;
 11. Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki lub urządzeń i maszyn za wyjątkiem wskazanych przez Zamawiającego, które należy mu przekazać.

3.2. Prace towarzyszące

Wykonawca na koszt własny wykona prace towarzyszące, niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza (opisana w pkt. 11.7 – dokumentacja powykonawcza), tj.:

1. Geodezyjne wytyczenie obiektów, z bieżącą obsługą i dostarczeniem stosownych dokumentów potwierdzających wykonane czynności;

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

2. Ocenę budowy geologiczno-geotechnicznej gruntów po wykonaniu wykopów i sporządzenie dokumentów wykonanych prac potwierdzających założenia projektowe lub wydanie stosownych wytycznych dla konstruktora posadowień lub odwodnień;

Wykonawca powinien bezzwłocznie poinformować Inspektora Nadzoru o wszystkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i reperów roboczych. Przebudowę urządzeń kolidujących Wykonawca wykona na koszt własny z uwzględnieniem wymagań Inwestora i właściciela urządzeń.

4. Dokumentacja projektowa

4.1. Jednostka projektująca

BIOWOMA Iwona Regulska os. 35-lecia 3/43, 05-660 Warka

4.2. Spis dokumentacji projektowej

Wykonawca powinien otrzymać i zapoznać się z poniżej wymienioną dokumentacją projektową oraz dokumentami formalno-prawnymi (tj. pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa, pozwolenie wodnoprawne, decyzja lokalizacyjna).

Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i dokumentach powiązanych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.

Kompletną dokumentację projektową stanowią:

A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA- BRANŻA	Rozdział
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
TECHNOLOGIA	I
INSTALACJE WOD.- KAN.	II
INSTALACJE OGRZEWCZE I WENTYLACYJNE	III
KONSTRUKCJA -KOMPOSTOWNIA	IV
ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA	IVA
DROGI, PLACE	V
ELEKTRYKA, AKPiA	VI
PLAN BIOZ	VII
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA	VIII

B. PROJEKTY WYKONAWCZE

<u>BRANŻA/OBIEKT - ETAP I</u>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Uw01
TECHNOLOGIA, INSTALACJE WOD-KAN.
OB. NR 1 BLOK ODBIORU ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
OB. NR 1 ZBIORNIK RETENCJI DLA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
OB. NR 2 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
OB. NR 3 OCZYSZCZALNIA MECHANICZNA
KONSTRUKCJA
OB. NR 3 BUDYNEK OCZYSZCZALNI MECHANICZNEJ
ARCHITEKTURA
OB. NR 3 BUDYNEK OCZYSZCZALNI MECHANICZNEJ
OB. NR A- ISTNIEJĄCY BUDYNEK ROZDZIELNI WYSOKIEGO NAPIĘCIA
OB. NR B – ISTNIEJĄCY BYDYNEK GOSPODARCZY
OB. NR C – ISTNIEJĄCY BUDYNEK ADMINISTRACYJNY
OB. NR D – ISTNIEJĄCY BUDYNEK ROZDZIELNI NISKIEGO NAPIĘCIA I STACJI DMUCHAW
ELEKTRYKA, AKPIA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE, AKPIA
DROGI, PLACE
PROJEKT DROGOWY, PLAN OGÓLNY Dw01
WENTYLACJA, OGRZEWANIE
OB. NR 3 BUDYNEK OCZYSZCZALNI MECHANICZNEJ, KLIMATYZACJA POMIESZCZENIA DYSPOZYTORNI
<u>BRANŻA/OBIEKT - ETAP II</u>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Uw02
TECHNOLOGIA, INSTALACJE WOD-KAN.
OB. NR 4 STACJA DMUCHAW
OB. NR 5 ZBIORNIK RETENCYJNY

OB. NR 5a BLOK ROZDZIAŁU I POMIARU ŚCIEKÓW
OB. NR 6 KOMORY PREDENITRYFIKACJI
OB. NR 7 KOMORY DEFOSFATACJI
OB. NR 8 KOMORY DENITRYFIKACJI
OB. NR 9 KOMORY NITRYFIKACJI
OB. NR 10 KOMORY ODTLENIEŃ
OB. NR 11 OSADNIKI WTÓRNE ZE ZGARNIACZAMI
OB. NR 11a POMPOWŃIA OSADU
OB. NR 12 POMPOWŃIA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
OB. NR 17 PIX,PAX
OB. NR 18 KOMORA STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU
OB. NR 19 OBUDOWA ODBIORU OSADU ODWODNIONEGO
KONSTRUKCJA
OB. NR 5 ZBIORNIK RETENCYJNY
OB. NR 5a BLOK ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW SUROWYCH
OB. NR 6-10 REAKTOR BIOLOGICZNY
OB. NR 11 OSADNIKI WTÓRNE
OB. NR 11a PRZEPOMPOWŃIA OSADU
OB. NR 12 PRZEPOMPOWŃIA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
OB. NR 17 PIX, PAX – FUNDAMENT, ZADASZENIE
OB. NR 18 KOMORA STABILIZACJI TLENOWEJ Z PRZYLEGŁĄ WIATĄ DLA DMUCHAW
OB. NR 4 BUDYNEK STACJI DMUCHAW
OB. NR 19 OBUDOWA OSADU ODWODNIONEGO
ARCHITEKTURA
OB. NR 4 BUDYNEK STACJI DMUCHAW
OB. NR 19 OBUDOWA OSADU ODWODNIONEGO
ELEKTRYKA, AKPiA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE, AKPiA
DROGI, PLACE
PROJEKT DROGOWY, PLAN OGÓLNY Dw02
WENTYLACJA, OGRZEWANIE
OB. NR 19 BUDYNEK ODBIORU OSADU ODWODNIONEGO

<u>BRANŻA/OBIEKT – ETAP III</u>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Uw03
TECHNOLOGIA, INSTALACJE WOD-KAN.
OB. NR 13 PLAC KOMPOSTOWANIA I DOJRZEWANIA
OB. NR 14 PLAC KOMPOSTU DOJRZAŁEGO
OB. NR 15 PLAC SKŁADOWY GAŁĘZI
OB. NR 16 PLAC SKŁADOWY NA ZRĘBKI
KANALIZACJA, ŚCIEKI OCZYSZCZONE
KONSTRUKCJA
OB. NR 13 PLAC KOMPOSTOWANIA I DOJRZEWANIA
OB. NR 14 PLAC KOMPOSTU DOJRZAŁEGO
OB. NR 15 PLAC SKŁADOWY GAŁĘZI
OB. NR 16 PLAC SKŁADOWY NA ZRĘBKI
ELEKTRYKA, AKPiA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE, AKPIA
DROGI, PLACE
PROJEKT DROGOWY, PLAN OGÓLNY Dw03

C. POZOSTAŁE OPRACOWANIA:

- ✓ Raport o oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ Dokumentacja geotechniczna,
- ✓ Kosztorysy inwestorskie,
- ✓ Przedmiary robót,
- ✓ STWiORB,
- ✓ Uzgodnienia formalno-prawne.

4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, 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 należy sprawę skierować do Inspektora Nadzoru celem wyjaśnienia rozbieżności.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarami robót i instrukcjami Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji projektowej.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi oraz wpłynie to na niezadowalającą jakość wbudowanych bądź zamontowanych elementów, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych oraz spełnieniu wymagań założonych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się zamienne rozwiązania (wykorzystujące produkty innych producentów) pod warunkiem:

- a) spełnienia minimum tych samych właściwości technicznych, technologicznych i estetycznych.
- b) przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru)
- c) akceptacji Inwestora i Projektanta

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów zastosowanych przy realizacji zadania.

Wszystkie zmiany i uzupełnienia dokumentacji projektowej, wynikłe w trakcie realizacji robót, Wykonawca przygotowuje na własny koszt. Wykonawca przygotowuje niezbędne rysunki i przedłoży je do akceptacji Inspektora nadzoru i Projektanta.

5. Definicje i skróty

Użyte w specyfikacjach technicznych, dokumentacji projektowej oraz dokumentach przetargowych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1) *Obiekt budowlany:*

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

- 2) *Budynek*- należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 3) *Budowla* – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem jak: drogi, sieci techniczne, budowle ziemne, urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- 4) *Budowa*– należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.
- 5) *Roboty budowlane* – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu obiektu budowlanego.
- 6) *Urządzenia budowlane* – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe.
- 7) *Teren budowy* – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 8) *Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane* – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 9) *Pozwolenie na budowę* – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 10) *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 opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- 11) *Dziennik budowy* – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

- 12) *Aprobata techniczna* – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 13) *Właściwy organ* – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.
- 14) *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.
- 15) *Organ samorządu zawodowego* – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 16) *Obszar oddziaływania obiektu* – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 17) *Opłata* – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 18) *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.
- 19) *Kierownik budowy* – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 20) *Rejestr obmiarów* – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 21) *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.

- 22) *Materiały* – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 23) *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.
- 24) *Polecenie Inspektora nadzoru* – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 25) *Projektant* – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 26) *Rekultywacja* – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 27) *Część obiektu lub Etap wykonania* – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 28) *Ustalenia techniczne* – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 29) *Grupy, klasy, kategorie robót* – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 30) *Inspektor nadzoru inwestorskiego* – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 31) *Istotne wymagania* – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

- 32) *Przedmiar robót* – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 33) *Robota podstawowa* – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 34) *Wspólny Słownik Zamówień* – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

6. Materiały i urządzenia

6.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz dokumentacji projektowej. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, jak również instalowanych urządzeń, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania szczegółowych specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć

Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

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

6.2. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, aby sprawdzić zgodność z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych oraz dokumentacji projektowej. Inspektor nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału w celu sprawdzenia jego własności. Wyniki tych prób mogą stanowić podstawę do aprobaty jakości danej partii materiału. Inspektor nadzoru jest również upoważniony do przeprowadzenia inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymogami. W przypadku, gdy Inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytworni, 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 wytworni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

6.3. Certyfikaty, deklaracje i atesty materiałów i urządzeń

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

- ✓ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- ✓ posiadają wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu,
- ✓ deklarowanie zgodności wyrobów budowlanych musi być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym,
- ✓ Wszystkie materiały, urządzenia powinny być najwyższej jakości i fabrycznie nowe.

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

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 szczegółowych 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 szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one wbudowane.

6.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

6.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, 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 materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

6.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru z zastrzeżeniem pkt. 4.3.

7. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

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

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

8. 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, szczegółowych specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

8.1. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

9. Wykonanie robót

8.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową
- ściśle przestrzeganie harmonogramu robót
- jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót
- zgodność wykonywanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznych, 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 zapewni obsługę geodezyjną do geodezyjnej obsługi budowy, która w razie potrzeby będzie służyła pomocą Inspektorowi nadzoru przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robot będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także obowiązujących w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględniac będzie wyniki badań materiałów i jakości robot, dopuszczalne niedokładności występujące przy produkcji i przy badaniu 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 robot. Skutki finansowe wynikłe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Realizacja planowanej inwestycji będzie przebiegała w 3 etapach. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót zobowiązany jest zapoznać się z terenem budowy, a w przypadku realizacji 2 i/lub 3 etapu również z dokumentacją powykonawczą etapu ukończonego.

8.2. Projekt organizacji robót

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

Projekt organizacji robot powinien zawierać:

- organizację wykonania robot, w tym terminy i sposób prowadzenia robot,
- projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowania praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robot.

8.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać 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 robot. Wykonawca będzie przestrzegać prawo patentowe i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie 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.

10. Teren budowy

10.1. Charakterystyka terenu budowy

Teren budowy będzie się ograniczał do granic własnościowych działek, na których będzie zlokalizowana projektowana oczyszczalnia ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Urządzenie placu budowy będzie obejmować:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- zorganizowanie zaplecza socjalnego,

10.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. W czasie przekazywania terenu budowy Zamawiający przekazuje

Wykonawcy:

- dokumentację projektową określoną w pkt. 4.2 niniejszej ST
- dziennik budowy
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robot do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robot.

10.3. Ochrona i utrzymanie budowy

Wykonawca umieści w odpowiednich miejscach i ilościach tablice informacyjne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. Tablice informacyjne będą utrzymane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robot.

Utrzymanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających plac budowy (oświetlenie, dozór) uczestnicy procesu inwestycyjnego (Inwestor, Użytkownik czynnego obiektu, Wykonawca) określą w szczegółowych warunkach umowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robot. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca ustali i odtworzy na własny koszt.

10.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji nadziemnych i podziemnych (takich jak rurociągi, kable itp.) oraz urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy. Do obowiązków Wykonawcy należy właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robot istniejących instalacji i urządzeń. Jeżeli wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek

poinformować Inspektora nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takich robot. Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu istniejących instalacji i urządzeń oraz usunie powstałe szkody. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody spowodowane jego działaniem w instalacjach nadziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego.

10.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robot

W trakcie realizacji robot Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska naturalnego na placu budowy oraz poza jego terenem. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robot wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym również postanowienia zawarte w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji pn.: **„Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim na działkach o nr ewid. 169/6; 171/1; 173/1 oraz dz. 247 położonych w obrębie geodezyjnym Sikorz, gmina Sępólno Krajeńskie”** (decyzja nr IRG.6220.11.2011.2012 z dnia 14.08.2012r.).

10.6. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy (w granicach działki, na której realizowana jest inwestycja jak również poza granicami, jeżeli zanieczyszczenie wynika z prowadzonej budowy). Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

11. Wymagania dotyczące BHP, PPOZ

11.1. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników. W tym celu, zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane, Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru plan zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ). Plan BIOZ powinien być opracowany w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 120, poz. 1126).

Wykonawca zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie w sprzęt i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na placu budowy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie zabezpieczenia

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

11.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.).

11.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego pracowników.

11.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego obowiązującymi, odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

12. Harmonogram robót i finansowania

W projekcie przyjęto modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim wg poniższego harmonogramu:

I ETAP:

1. Modernizację stacji odbioru i kontroli ścieków dowożonych (obiekt nr 1), oraz likwidację dotychczasowych obiektów wykorzystywanych w tym zakresie.
2. Budowę nowej przepompowni ścieków (obiekt nr 2).
3. Modernizację istniejącego budynku przepompowni z wykorzystaniem obiektu do retencji ścieków dowożonych (obiekt nr 1).
4. Budowę oczyszczalni mechanicznej z zastosowaniem zablokowanego urządzenia złożonego z sita, piaskownika napowietrzanego oraz komory do usuwania tłuszczu, całość usytuowana w budynku (obiekt nr 3),
5. Likwidację separatora znajdującego się w sąsiedztwie budynku socjalno technicznego.
6. Odnowienie elewacji zewnętrznych istniejących budynków (obiekty nr A, B, C, D), wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej, naprawę dachów i wymianę obróbek blacharskich i orynnowania. Budynki ogrzewane będą ocieplone.
7. Instalacje elektryczne, AKPiA w zakresie obiektów etapu I
8. Wymiana i wykonanie nowych sieci kanalizacyjnych w zakresie obiektów I etapu
9. Zagospodarowanie terenu wraz z układem dróg wewnętrznych w zakresie etapu I

II ETAP:

10. Budowę stacji dmuchaw (obiekt nr 4).
11. Budowę zbiornika retencyjnego (obiekt nr 5).
12. Budowę bloku rozdziału i pomiarów ścieków podczyszczonych mechanicznie kierowanych do zbiornika retencyjnego lub do oczyszczalni ścieków (obiekt 5a).
13. Budowę reaktora biologicznego, wielokomorowego złożonego z komór predenitryfikacji (obiekt nr 6), defosfatacji (obiekt nr 7), denitryfikacji (obiekt nr 8), nitryfikacji (obiekt nr 9) i odtleniania (obiekt nr 10).
14. Budowę osadników wtórnych poziomych ze zgarniaczami osadu (obiekt nr 11).
15. Budowę przepompowni osadu oraz bloku rozdziału i pomiarów osadu nadmiernego i recyrkulowanego (obiekt nr 11a).
16. Budowę przepompowni ścieków oczyszczonych, wykorzystywanych technologicznie (obiekt nr 12).
17. Budowę komory stabilizacji osadu w postaci zbiornika trzykomorowego, przykrytego kopułą laminowaną (obiekt nr 18).
18. Budowę obiektu obudowania istniejącego punktu odbioru osadu odwodnionego (obiekt nr 19).
19. Budowę stacji PIX i PAX (obiekt nr 17).
20. Instalacje elektryczne, AKPiA w zakresie obiektów etapu II.
21. Wymiana i wykonanie nowych sieci kanalizacyjnych w zakresie obiektów II etapu
22. Zagospodarowanie terenu wraz z układem dróg wewnętrznych w zakresie etapu II

III ETAP:

23. Budowę placu z wiatą dla kompostowania (obiekt nr 13) i dla kompostu dojrzałego (obiekt nr 14).
24. Budowę placów do gromadzenia odpadów będących dodatkami do kompostowanego osadu: gałęzi (obiekt nr 15) i zrębków (obiekt nr 16).
25. Wymiana i wykonanie nowych sieci kanalizacyjnych w zakresie obiektów III etapu.
26. Instalacje elektryczne, AKPiA w zakresie obiektów etapu III.

27. Zagospodarowanie terenu wraz z układem dróg wewnętrznych w zakresie etapu III.

28. Zabezpieczenie kaskady i wylotu ścieków oczyszczonych.

Harmonogram robot i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wpływające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w zakresie robot budowlanych i montażowych, kolejność robot oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robot w terminie określonym w umowie.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robot i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawić w etapach tygodniowych proponowany postęp robot w zakresie głównych obiektów i zadań. Jeżeli umowa przewiduje, harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

13. Dokumenty budowy

13.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu realizacji inwestycji. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robot, 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 Kierownika budowy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru dokumentów,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robot,
- przebieg robot, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- okresy i przyczyny wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,

- daty zarządzenia wstrzymania realizacji robót, z podaniem powodu, z polecenia Inspektora nadzoru,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót oraz przyjęcia lub odrzucenia wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą na bieżąco przedstawiane do akceptacji Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

13.2. Książka obmiaru robot

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Szczegółowe obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiaru.

13.3. Dokumenty laboratoryjne

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

13.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy Wykonawcy,

- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne,
- instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz protokoły z narad i ustaleń na budowie,
- protokoły odbioru robot,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy,
- wszelkie uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- dokumentacja powykonawcza, w tym dokumentacja ruchowa i instrukcje obsługi,
- operaty geodezyjne,
- dokumentacje niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- dokumentacje niezbędne do przeprowadzenia odbiorów.

13.5. Przechowywanie dokumentów budowy

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

13.6. Dokumenty przygotowywane przez wykonawcę w trakcie trwania budowy

- *Informacje ogólne*

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robot Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia na polecenie Inspektora nadzoru następujących dokumentów:

- rysunków roboczych,
- aktualizacji harmonogramu robót i finansowania,
- dokumentacji powykonawczej,
- instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Przedkładane dokumenty powinny być na tyle szczegółowe, aby można było stwierdzić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazu materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będzie miało wpływu na kwotę kontraktu, a koszty wynikłe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

- *Rysunki robocze*

Rysunki robocze będą składane przez Wykonawcę, który potwierdzi podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził i zatwierdził rysunki oraz zakres robot jest zgodny z warunkami umowy. Inspektor nadzoru w uzasadnionych przypadkach

może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski. Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju zastosowanych materiałów, urządzeń oraz w zakresie robot. Wszelkie zmiany należy nanosić na rysunkach. Wykonawca winien przedkładać do przeglądu i sprawdzenia Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze.

- *Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania*

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

14. Kontrola jakości robot

14.1. Zasady kontroli jakości robot.

Celem kontroli robot będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robot. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robot i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robot. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robot z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania odnośnie zakresu badań i ich częstotliwości są określane w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy zostały tam określone, Inspektor nadzoru ustali konieczny zakres kontroli, aby zapewnić wykonanie robot zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowne 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 przekazywać wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia

laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robot 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 ponosi Wykonawca.

14.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

14.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych 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 Inspektora nadzoru.

14.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

14.5. 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 systemu kontroli robot prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robot z wymaganiami szczegółowych 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 dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robot z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

14.6. Program zapewnienia jakości

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- 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 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.

15. Obmiar robót

15.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. 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 określanym w umowie lub oczekiwanym przez wykonawcę i Zamawiającego.

15.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeśli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

15.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwo legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

15.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robot, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robot zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania.

Obmiar robot podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z zarządzającym realizacją umowy.

16. Odbiory robot i podstawy płatności

16.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robot zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

16.2. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robot, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robot. Odbioru robot dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robot ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

16.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, jakości i wartości wykonanych części robot.

Gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Wykonawca zgłaszający odbiór częściowy powinien przekazać następujące dokumenty:

- pomiary geodezyjne (wytyczenia i inwentaryzację powykonawczą)
- zatwierdzone wnioski materiałowe,
- protokoły odbiorów technicznych,
- wyniki badań i sprawdzeń,
- protokoły z uruchomienia,
- protokoły z prób napełnień, szczelności, regulacji, nośności itp.
- Obmiar robót podlegających odbiorowi.

Odbioru dokona Inspektor Nadzoru w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru dokona oceny jakościowej i ilościowej wraz z analizą przedłożonych dokumentów oraz zgodności z dokumentacją projektową i ST. Zamawiający do czasu wystawienia przez Inspektora Nadzoru świadectwa przejęcia, nie będzie użytkował żadnej części robót.

16.4. Odbiór ostateczny robót

- Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. 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 poniżej. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i 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 szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W toku odbioru ostatecznego 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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową

i szczegółowych specyfikacji technicznych z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Wykonawca na koszt własny opracuje i dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą dla całości wykonanych robót, tym samym w dniu zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia robót, przedstawi on następujące dokumenty (w 3 egz. , w tym 1 oryginał + 2 kopie + forma elektroniczna CD/DVD):

- a) Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót budowlanych z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu terenu do należytego stanu i porządku;
- b) Dokumentację powykonawczą (Projekt budowlany, Projekty wykonawcze) z naniesionymi zmianami uwiarygodnione przez Projektanta, Kierownika Budowy i Inspektora nadzoru oraz pozostałą dokumentację projektową jeżeli powstała w trakcie realizacji.;
- c) Specyfikacje Techniczne;
- d) Dziennik budowy;
- e) Księgi Obmiarów;
- f) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu (w tym kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji geodezyjnej.);
- g) Protokoły robót ulegających zakryciu i zanikających;
- h) Protokoły Odbiorów Częściowych;
- i) Protokoły z prób przedrozruchowych i rozruchowych,
- j) Świadectwa Przejęcia;
- k) Wyniki badań, prób i protokoły odbioru instalacji i urządzeń;
- l) Wyniki badań stopnia zagęszczenia gruntu;
- m) Protokoły prób ciśnieniowych na przewodach tłocznych;
- n) Deklaracje zgodności, Aprobaty Techniczne wbudowanych materiałów, urządzeń i wyposażenia;
- o) Instrukcje, tablice ostrzegawcze i informacyjne:
 - Instrukcje stanowiskowe na wszystkie urządzenia,
 - Instrukcja obsługi i eksploatacji oczyszczalni ścieków wraz ze schematem technologicznym,
 - Instrukcje bhp i ppoz,

- Tablice ostrzegawcze,
- Tablice informacyjne.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robot. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robot poprawkowych i robot uzupełniających wyznaczy komisja odbiorowa.

16.5. Szkolenie obsługi

Wykonawca na własny koszt przeprowadzi szkolenie personelu wyznaczonego przez Zamawiającego w zakresie obsługi i utrzymania wszystkich urządzeń i oprogramowania dostarczonego w ramach realizacji zamówienia oraz dostarczy materiały szkoleniowe dla każdego z uczestników szkolenia.

Szkolenie przeprowadzone będzie zarówno dla obiektów odbieranych częściowo jak i szkolenie końcowe.

Szkolenie powinno dotyczyć:

- Obsługi wszystkich urządzeń,
- Zasad przeglądów i serwisowania,
- Obsługa AKPiA oraz oprogramowania.

Czas trwania szkolenia - 7 dni roboczych

Miejsce Szkolenia – OŚ Sępólno Krajeńskie.

16.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

16.7. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę na poszczególne elementy, wyszczególnione w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

Fakturowanie częściowe wykonanych robot (jeżeli umowa przewiduje) oparte będzie na określeniu przez Inspektora nadzoru procentowego zaawansowania, wyszczególnionego w harmonogramie rzeczowo-finansowym etapu robót. Okresem rozliczeniowym będzie 1 miesiąc.

17. Przepisy prawne

17.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i normatywami.

17.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane przez władze państwowe, jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są związane z prowadzonymi robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie powyższych przepisów w trakcie realizacji robot.

Najważniejsze z nich to:

Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Ustawa z dnia 21 maja 2010 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2010 nr 114 poz. 760)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. z 2012 nr 0, poz. 647)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), tekst jednolity (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2012 nr 0 poz.145)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2010 nr 193 poz.1287)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2002r. – o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.).

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. nr 108 poz. 953)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 2042)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r.nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity- Dz. U.2003r Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz.U. Dz.U. 2005 nr 157 poz. 1318)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007r. nr 61 poz. 417 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych u Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych od obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.

Inne dokumenty i instrukcje

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

Opracował: mgr inż. Iwona Regulska