

TOM 3 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kontrakt nr 22, „Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Łodygowice” realizowane w ramach Projektu Funduszu Spójności

pn. „Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie – Faza II”

Zadanie nr 1	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap II</i>
Zadanie nr 2	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice – Etap II</i>
Zadanie nr 3	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice Dolne – Etap I</i>
Zadanie nr 4	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice Dolne – Etap I</i>
Zadanie nr 5	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap I</i> <i>(rejon od ul. Wesolej do dworca PKP)</i>
Zadanie nr 6	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Bierna</i>
Zadanie nr 7	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Zarzecze</i>
Zadanie nr 8	<i>Kanalizacja sanitarna we wsi Podlesie</i>

Roboty budowlane zakres działania (czerwona książka FIDIC) – realizowane w ramach projektu pn. „Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Łodygowice”, „OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II”

Oznaczenie przedmiotu zamówienia według terminologii wspólnego słownika zamówień:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45000000-7 Roboty budowlane

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

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Adres obiektu:

Gmina: Łodygowice, Łodygowice Dolne, Pietrzykowice, Pietrzykowice Dolne, Bierna, Zarzecze, Podlesie

Nazwa i adres Zamawiającego:

Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu

ul. Kabaty 2

34-300 Żywiec, Polska

Punkt kontaktowy

Biuro Obsługi Inwestycji (JRP), 34-300 Żywiec

Tel. +48 (33) 861 28 98

Faks +48 (33) 860 20 53

e-mail: p.wisniewski@zmge.zywiec.pl

Jednostki projektowe

Gromek Jerzy Pracownia Instalacji Sanitarnych

34-316 Bielsko Biała, ul. Morskie Oko 7/67

Biuro Projektów Instalacji i Urządzeń Elektrycznych Marek Miksa

34-325 Łodygowice, ul. Nowy Świat 28

Przedsiębiorstwo Inżynierii Ochrony Środowiska

„EURO EKO LAS” 41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 28

ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

ST00 – Wymagania Ogólne.

ST01 – Roboty przygotowawcze, roboty ziemne.

- ST01-1 Usunięcie drzew i krzewów.
- ST01-2 Wytyczenie trasy punktów wysokościowych.
- ST01-3 Przekroczenie przeszkód terenowych.
- ST01-4 Odwodnienie wykopów.
- ST01-5 Roboty rozbiórkowe i wykopy.
- ST01-6 Zasypy wykopów, wymiana gruntów oraz odwóz nadmiaru gruntów.

ST02 – Roboty konstrukcyjno – budowlane.

- ST02.1 – Roboty betonowe.
- ST02.2 – Roboty zbrojarskie.
- ST02.3 – Roboty ciesielskie i deskowanie.
- ST02.4 – Konstrukcje stalowe.
- ST02.5 – Izolacje.

ST03 – Roboty drogowe

- ST03.1 – Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.
- ST03.2 – Koryto wraz z profilowaniem.
- ST03.3 – Krawężniki betonowe na ławie z betonu, betonowe obrzeża chodnikowe.
- ST03.4 – Podbudowa.
- ST03.5 – Podbudowa betonowa.
- ST03.6 – Nawierzchnia asfaltowa.
- ST03.7 – Frezowanie nawierzchni.
- ST03.8 – Nawierzchnia z kostki betonowej.
- ST03.9 – Plantowanie terenu i oczyszczanie rowów.
- ST03.10 – Nawierzchnia gruntowa.
- ST03.11 – Elementy prefabrykowane.

ST04 – Zagospodarowanie terenu.

ST05 – AKPiA.

- ST05.1 – AKPiA.
- ST05.2 – AKPiA instalacje zewnętrzne.

ST06 – Roboty elektryczne.

ST07 – Roboty sanitarne.

- ST07.1 – Kanalizacja sanitarna.
- ST07.2 – Przepompownie ścieków.
- ST07.3 – Urządzenia technologiczne.

ST00 – Wymagania ogólne

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	7
1.1. Karta informacyjna	7
1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej	7
1.3. Zakres zastosowania specyfikacji technicznej	7
1.4. Zakres robót objętych ST	8
1.5. Określenia podstawowe	8
1.6. Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia	13
1.7. Dokumentacja określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót	14
1.8.1 Spis projektów	14
1.8.2 Spis uzgodnień	21
1.8.3 Warunki gruntowo-wodne i górnicze	40
1.8. Podstawowe wymagania dotyczące robót	40
1.9. Teren Budowy	40
1.10. Oznakowanie Terenu Budowy	40
1.11. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	40
1.12. Tablice informacyjne o projekcie	41
1.13. Tablice pamiątkowe	41
1.14. Zabezpieczenie Terenu Budowy	41
1.15. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót	42
1.16. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót	43
1.17. Ochrona przeciwpożarowa	44
1.18. Ochrona stanu technicznego własności obcej	44
1.19. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	45
1.20. Bezpieczeństwo prowadzenia prac	45
1.21. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych	46
1.22. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	46
1.23. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych	47
1.24. Ubezpieczenia i Gwarancje zgodnie z Warunkami Kontraktu	47
1.25. Wymagane Dokumenty od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia	47
1.26. Dokumentacja Powykonawcza	48
1.27. Program rozruchu	49
1.28. Szkolenie Personelu	49
1.29. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy	50
1.30. Zaplecze dla Inżyniera	50
1.31. Nadzór oraz dokumentacja archeologiczna	51
2. Materiały i urządzenia	51
2.1. Wymagania podstawowe	51
2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych	52
2.3. Inspekcja wytwórni materiałów	52
2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	53
2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia	53
2.6. Przechowywanie i magazynowanie materiałów	53
2.7. Stosowanie materiałów z odzysku	53
2.8. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń	54
2.9. Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń	54
2.10. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.	55
2.11. Usługi specjalistów- pracowników Producentów	55
2.12. Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń	55
3. Sprzęt	56
4. Transport	56
5. Wykonanie robót	57
5.1. Wymagania ogólne	57
5.2. Odwodnienia wykopów	57
5.3. Dokumentacja Projektowa	57
5.4. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi	58
5.5. Szczególne zasady prowadzenia robót	58
5.6. Istniejące instalacje	59
6. Kontrola jakości robót	60
6.1. Program zapewniania jakości (PZJ)	60
6.2. Zasady kontroli jakości robót	61
6.3. Pobieranie próbek	61
6.4. Badania i pomiary	62
6.5. Raporty z badań	62
6.6. Badania dokonywane przez Inżyniera	62
6.7. Dokumentacja Budowy	63
6.8. Dokumenty zapewnienia jakości	63
6.9. Przechowywanie Dokumentacji Budowy	63
7. Obmiar robót	64
7.1. Zasady obmiaru robót	64
7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów	64

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	64
7.4. Czas przeprowadzania obmiaru	64
8. Odbiór robót.....	65
8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	65
8.2. Odbiór częściowy	66
8.3. Próby końcowe.....	66
8.4. Pozwolenie na użytkowanie.....	68
8.5. Wystawienie świadectwa wykonania	68
8.6. Rozliczenie ostateczne	69
8.7. Wystawienie Rozliczenia	69
9. Podstawa płatności	69
9.1. Postanowienia ogólne	69
9.2. Zasady rozliczenia za spełnienie wymagań niniejszej ST-00	70
10. Przepisy związane	71
10.1. Normy i normatywy.....	71
10.2. Obowiązujące akty prawne	71

1. Wprowadzenie

1.1. Karta informacyjna

Zamawiający :	Związek Międzygminny ds. Ekologii ul. Kabaty 2 34-300 Żywiec Tel. +48 33 861 28 98 +48 33 860 20 25 Fax. +48 33 860 20 53 www.zmge.zywiec.pl e-mail: biuro@zmge.zywiec.pl
Temat :	„OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II” „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Łodygowice”
Lokalizacja :	Gmina Łodygowice województwo śląskie
Wykonawca :	Zostanie ustalony w wyniku międzynarodowego przetargu

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach przedsięwzięcia pn. „OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II” – Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Łodygowice” Kontrakt nr 22 współfinansowany ze środków Funduszu Spójności., którego przedmiotem jest:

- Budowa sieci zewnętrznej kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami.

1.3. Zakres zastosowania specyfikacji technicznej

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna stanowi integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Dokumentów Kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót dla budowy kanalizacji sanitarnej w ramach inwestycji jak w pkt. 1.2. Specyfikację Techniczną (ST-00) należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wszelkich robót wchodzących w skład niniejszego Kontraktu.

1.4. Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne ST-00 należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

ST01.1 do ST01.6 – Roboty przygotowawcze, roboty ziemne.

ST02.1 do ST02.5 – Roboty konstrukcyjno – budowlane.

ST03.1 do ST03.11 – Roboty drogowe

ST04 – Zagospodarowanie terenu.

ST05.1 do ST05.2 – AKPiA.

ST06 – Roboty elektryczne.

ST07.1 do ST07.3 – Roboty sanitarne.

1.5. Określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

Budowla – obiekt budowlany, nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno - użytkową albo jego wyodrębniony element konstrukcyjny lub technologiczny;

Budynek – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych, posiadający fundamenty oraz dach;

Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony;

Dokumentacja Powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

Dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia –dokumentacja w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072);

Dokumentacja projektowa – projekt budowlany i wykonawczy stanowiący podstawę realizacji przedmiotu zamówienia;

Dokumenty budowy – oznacza dokumenty wymienione w punkcie 6.7 niniejszych Specyfikacji;

Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu;

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, o ile w dokumentacji projektowej wyraźnie nie zaznaczono, że jest inaczej, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu;

Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią organu wydającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót,

Europejska aprobatą techniczną – pozytywna ocena przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (UE);

Gwarancja – techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanego obiektu budowlanego zgodnie z założeniami projektowymi;

Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów;

Kanalizacja sanitarna - kanał stanowiący całość techniczno - użytkowa (kanalizację) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (pompownia) służący do odprowadzania ścieków sanitarnych (bytowych);

Kanał - liniowa budowla, przeznaczona do odprowadzania ścieków;

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego,

Kineta - wyprofilowane koryto w dnie studzienki kanalizacyjnej, przeznaczone do kierunkowego przepływu ścieków;

Kolektor sanitarny - kanał grawitacyjny lub tłoczny, przeznaczony do odprowadzenia ścieków sanitarnych i ich transportu;

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia;

Kształtki - wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień, itp. sieci;

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Inżyniera i/lub Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu;

– **Warstwa ścieralna** - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

- **Warstwa wiążąca** - warstwa znajdująca się między warstwą ścierną a podbudową, zapewniającą lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- **Warstwa wyrównawcza** - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- **Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu liniowego;

Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla, stanowiąca całość techniczno -użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na czas budowy;

Obszar oddziaływania obiektu – teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu;

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią dróg lub urządzeniem liniowym (przewodem wod. -kan., ciepłowniczym, gazowym, kablem elektrycznym lub teletechnicznym);

Polska Norma – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych;

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

Projekt organizacji budowy i robót – projekt, który w oparciu o obliczenia i wskaźniki techniczno-ekonomiczne, przy uwzględnieniu warunków miejscowych oraz na podstawie dokumentacji projektowej ustala technologie, metody, sposoby, środki, urządzenia techniczne, transportowe, wyposażenie, itd., niezbędne do wykonania zamierzonego przedsięwzięcia inwestycyjnego i poszczególnych robót w odpowiednim tempie, przy zachowaniu wyznaczonych terminów, odpowiedniej organizacji oraz jakości realizowanych robót;

Przebudowa – dostosowanie obiektu budowlanego do nowych potrzeb i rozwiązań technologicznych z zachowaniem dotychczasowego przeznaczenia;

Przecisk (przewiert) - bezodkrywkowa metoda podziemnego ułożenia odcinka przewodu technologicznego (kolektora, przewodu ciśnieniowego) w linii prostej z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu;

Przekroczenie podziemne - układ konstrukcyjny służący do zabezpieczenia instalacji przed naciskami przenoszonymi z powierzchni oraz służące wyeliminowaniu szkodliwego oddziaływania instalacji podziemnych i zachowania warunków bezpieczeństwa;

Przepust – obiekty wykonane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego;

Przeszkoda - obiekty, urządzenia, instalacje zlokalizowane na trasie projektowanej sieci;

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.;

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.;

Przepompownia ścieków - obiekt budowlany wraz z wyposażeniem, instalacjami i urządzeniami pomocniczymi, przeznaczony do przetransportowania ścieków z poziomu niższego na wyższy;

Roboty budowlane – budowa oraz wszelkie prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

Rura ochronna (osłonowa) - rura o średnicy większej od rury przewodowej służąca do przenoszenia obciążeń zewnętrznych i do zabezpieczania przewodu przy przejściach pod przeszkodą terenową;

Skrzyżowania - miejsce przecięcia się rzutu poziomego wykonywanego obiektu liniowego i istniejącego uzbrojenia;

Studzienka kanalizacyjna (studzienka rewizyjna) - obiekt na kanale przeznaczony do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów;

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy;

Studzienka przelotowa - obiekt zlokalizowany na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych;

Teren Budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

Teren przyległy do budowy – przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

Urządzenie budowlane (technologiczne) – urządzenie techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem;

Uzbrojenie terenu – urządzenia podziemne i nadziemne o charakterze liniowym (sieci wod. - kan., gazowe, elektryczne, teletechniczne) występujące w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

Właściwy organ - organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdziale 8 Ustawy Prawo budowlane;

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) - systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;

Wymiana (sieci, instalacji) – budowa nowych przewodów w miejscu lub obok istniejących zachowaniem dotychczasowego przeznaczenia;

Wyrób budowlany - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

Zadanie - część przedsięwzięcia, stanowiąca odrębna całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno -użytkowych.

Znak budowlany – oznakowanie wyrobu budowlanego dopuszczonego do ogólnego stosowania, potwierdzające dokonanie oceny zgodności tego wyrobu z normą zharmonizowaną lub europejską aprobatą techniczną.

Używane skróty należy czytać następująco: AKP – aparatura kontrolno-pomiarowa, AKPiA - aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka, DP - Dokumentacja Projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia, DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa, NN – niskie napięcie, PZJ – Program Zapewnienia Jakości, SN – średnie napięcie, WO – Wymagania Ogólne, ST – Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

Oprócz przytoczonych powyżej podstawowych pojęć za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych itp.

1.6. Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia

Całość robót została podzielona na 8 zadań.

Zadanie 1¹ - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap II

Zadanie 2 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice – Etap II

Zadanie 3 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice Dolne – Etap I

Zadanie 4 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice Dolne – Etap I

Zadanie 5 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap I (rejon od ul. Wesolej do dworca PKP)

Zadanie 6 - Kanalizacja sanitarna we wsi Bierna

Zadanie 7 - Kanalizacja sanitarna we wsi Zarzecze

Zadanie 8 - Kanalizacja sanitarna Podlesie

Zadanie		Zakres robót	Ilość objęta Projektem	Ilość finansowana ze środków własnych Gminy (poza Projektem)
Zadanie 1	Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap II	kanalizacja grawitacyjna [m]	18 564,0	11 038,0
		kolektor tłoczny [m]	2 548,0	
		przepompownie [szt.]	12,0	
Zadanie 2	Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice – Etap II	kanalizacja grawitacyjna [m]	25 875,0	46 838,0
		kolektor tłoczny [m]	2 607,0	
		przepompownie [szt.]	10,0	
Zadanie 3	Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice Dolne – Etap I	kanalizacja grawitacyjna [m]	23 320,0	8 173,0
		kolektor tłoczny [m]	2 346,0	
		przepompownie [szt.]	10,0	
Zadanie 4	Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice Dolne – Etap I	kanalizacja grawitacyjna [m]	21 004,0	4 611,0
		kolektor tłoczny [m]	3 057,0	
		przepompownie [szt.]	10,0	
Zadanie 5	Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap I (rejon od ul. Wesolej do dworca PKP)	kanalizacja grawitacyjna [m]	1 715,0	235,0
		kolektor tłoczny [m]	2 251,0	
		przepompownie [szt.]	5,0	
Zadanie 6	Kanalizacja sanitarna we wsi Bierna	kanalizacja grawitacyjna [m]	14 160,0	1 746,0
		kolektor tłoczny [m]	2 008,0	
		przepompownie [szt.]	14,0	
Zadanie 7	Kanalizacja sanitarna dla wsi Zarzecze	kanalizacja grawitacyjna [m]	13 219,0	3 618,0
		kolektor tłoczny [m]	1 821,0	
		przepompownie [szt.]	2,0	
Zadanie 8	Kanalizacja sanitarna Podlesie	kanalizacja grawitacyjna [m]	4 572,0	828
		kolektor tłoczny [m]	288,0	
		przepompownie [szt.]	4,0	
		Suma - kanalizacja grawitacyjna [m]	199 516,0	
		Suma - kolektor tłoczny [m]	16 926,0	
		Suma - przepompownie [szt.]	67,0	

W skład ww. zadań wchodzi następujące roboty (szczegółowy zakres robót zawiera Przedmiar Robót):

¹ UWAGA: Zakres robót w rejonie ul. Podlesie – został uwzględniony w Zadaniu 8

- a. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
 - Wycinka drzew i krzewów
 - Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych
 - Roboty rozbiórkowe ogrodzeń z siatki
- b. Roboty montażowe – kanalizacja sanitarna
 - wykonanie dostawy i montażu rurociągów kanalizacji grawitacyjnej
 - wykonanie dostawy i montażu rurociągów kanalizacji tłocznej
 - wykonanie dostawy i montażu studzienek kanalizacyjnych
- c. Przejścia pod przeszkodami i kolizje z uzbrojeniem
 - wykonanie przewiertów i przecisków w rurach ochronnych
 - wykonanie zabezpieczeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
- d. Przepompownie ścieków
 - Roboty budowlane wraz z robotami ziemnymi
 - Roboty instalacyjno-montażowe wraz z rurociągami, armatura i pompami
 - Roboty elektryczne, sterowanie i monitoring
 - Zagospodarowanie terenu
- e. Roboty odtworzeniowe i zagospodarowanie terenu

1.7. Dokumentacja określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.8.1 Spis projektów

Do celów sporządzenia Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wykorzystano następujące Dokumentacje Projektowe:

Zadanie 1 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap II

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH

Gromek Jerzy

43-316 Bielsko - Biała, ul. Morskie Oko 7/67

Tel.: (033)818-85-14

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice II etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice II etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Pietrzykowice etap II. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Pietrzykowice etap II. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

**BIURO PROJEKTÓW INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
MIKSA MAREK**
34-325 Łodygowice, ul. Nowy Świat 28
Tel.: 0 606 944 764

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice etap II. Branża Elektryczna. Autor projektu: Marek Miksa

Zadanie 2 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice – Etap II

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

**PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI SANITARNYCH
Gromek Jerzy**
43-316 Bielsko - Biała, ul. Morskie Oko 7/67
Tel.: (033)818-85-14

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlano – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Łodygowice II etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlano – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Łodygowice II etap z odprowadzaniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Ewa Owczarek – Nowak, Mirosław Grzybek

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

**BIURO PROJEKTÓW INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
MIKSA MAREK**

34-325 Łodygowice, ul. Nowy Świat 28
Tel.: 0 606 944 764

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt budowlany – wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Łodygowice II etap. Branża elektryczna. Autor projektu: Marek Miksa

Zadanie 3 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice Dolne – Etap I

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

**PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
„EURO – EKOLAS”**

41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48
Tel.: (032) 24-65-246
Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna m. Łodygowice Dolne – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna m. Łodygowice Dolne – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna m. Łodygowice Dolne – etap I – odprowadzenie ścieków do kolektora miejskiego. Branża elektryczna. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna m. Łodygowice Dolne – etap I – odprowadzenie ścieków do kolektora miejskiego. Branża elektryczna – zasilanie i instalacja elektryczna przepompowni nr PI, PII, PIII, PIV, PV, PVI, PVII, PVIII, PIX, P13. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Zadanie 4 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice Dolne – Etap I

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

**PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
„EURO – EKOLAS”**

41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48
Tel.: (032) 24-65-246
Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice Dolne – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice Dolne – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna m. Pietrzykowice Dolne etap I – odprowadzenie ścieków do kolektora miejskiego. Branża elektryczna. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Pietrzykowice Dolne etap I. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna m. Pietrzykowice Dolne etap I – odprowadzenie ścieków do kolektora miejskiego. Branża elektryczna zasilanie i instalacja elektryczna przepompowni nr P14, P15, P16, P17, P18, P19, PXIV. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Zadanie 5 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap I (rejon od ul. Wesolej do dworca PKP)

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.

„EURO – EKOLAS”

41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48
Tel.: (032) 24-65-246
Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla rejonu ul. Wesolej, na odcinku dworca PKP Pietrzykowice do ul. Podlesie m. Żywiec – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla rejonu ul. Wesolej, na odcinku dworca PKP Pietrzykowice do ul. Podlesie m. Żywiec – I etap z odprowadzeniem ścieków

sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia sanitarna, część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek

- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla rejonu ul. Wesolej, na odcinku dworca PKP Pietrzykowice do ul. Podlesie m. Żywiec – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla rejonu ul. Wesolej, na odcinku dworca PKP Pietrzykowice do ul. Podlesie m. Żywiec – I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Studzienka Pomiarowa Ścieków z przepływomierzem elektromagnetycznym. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Zasilania i instalacji elektrycznej dla studzienki pomiarowej. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Zadanie 6 - Kanalizacja sanitarna we wsi Bierna

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.
„EURO – EKOLAS”
41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48
Tel.: (032) 24-65-246
Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Bierna z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Bierna – etap I, z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Bierna – etap I, z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek

- Projekt budowlany – wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Bierna – etap I. Branża elektryczna – zasilanie i instalacje elektryczne przepompowni. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens, październik 1999 r.
- Projekt budowlany – wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Bierna – etap I. Branża elektryczna – zasilanie i instalacje elektryczne przepompowni nr P0, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P8A, P8B, P8C, P11, P12. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Zadanie 7 - Kanalizacja sanitarna we wsi Zarzecze

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.

„EURO – EKOLAS”

41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48

Tel.: (032) 24-65-246

Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Zarzecze I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany. Kanalizacja sanitarna dla m. Zarzecze I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Technologia Sanitarna. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Zarzecze I etap z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków MPWiK w Żywcu. Część rysunkowa. Autor projektu: Jan Szczepanek, Witold Kocur, Mirosław Grzybek
- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Kanalizacja sanitarna dla m. Zarzecze I etap - odprowadzenie ścieków do kolektora miejskiego. Branża elektryczna – zasilanie i instalacje elektryczne przepompowni nr P9, P10. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Zadanie 8 - Kanalizacja sanitarna Podlesie

ponadto:

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

PRZĘDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o.

„EURO – EKOLAS”

41-506 Chorzów, ul. Stefana Batorego 48

Tel.: (032) 24-65-246

Fax: (032) 24-61-329

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlany – Wykonawczy. Zewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej gm. Łodygowice. Zasilanie i instalacja elektryczna przepompowni ścieków wraz z przedmiarami robót dla miejscowości: Bierna, Zarzecze , Łodygowice Dolne, Pietrzykowice Dolne, Pietrzykowice - Żywiec. Autor projektu: Franciszek Dobosz, Jan Ferens

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

Firma „Proj – Bud” mgr inż. Jacek Kutniowski
43-100 Tychy, ul. Kubicy 27/54

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Informacje dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Kan. san. Łodygowice I i II etap, Pietrzykowice, Bierna, Zarzecze, Pietrzykowice. Zasilanie kablowe nN i instalacje el. przepompowni. Opracował: Gerard Morawiec
- Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Kanalizacja sanitarna Gm. Łodygowice I i II etap. Miejscowość – Łodygowice, Bierna, Zarzecze, Pietrzykowice. Opracował: Jan Szczepanek
- Projekt Budowlano – Wykonawczy. Zewnętrzna Kanalizacja sanitarna grawitacyjno – ciśnieniowa gm. Łodygowice I i II etap. Ogrodzenie przepompowni ścieków sanitarnych. Autor projektu: Jan Szczepanek

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

Andrzej Czyżewicz, Franciszek Matysiak
Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Opinia geotechniczna podłoża gruntowego dla Kanalizacji Sanitarnej w gminie Łodygowice etap I/1 obejmujący miejscowości Bierna, Łodygowice Dolne i Zarzecze. Opracował: Andrzej Czyżewicz, Franciszek Matysiak
- Opinia geotechniczna podłoża gruntowego dla Kanalizacji Sanitarnej w gminie Łodygowice etap I/2 dla wsi Pietrzykowice obejmujący ul. T. Kościuszki z przyległymi. Opracował: Andrzej Czyżewicz, Franciszek Matysiak

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno - Konstrukcyjne
43-220 Bojszowy Nowe, ul. Ruchu Oporu 2e
Tel.: (032) 218 98 88
Fax: (032) 218 94 47

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Kanalizacja sanitarna w Łodygowicach. Obiekt budowlany konstrukcji przewiertu pod torem. Skrzyżowanie zew. Kanalizacji sanit. z Torem PKP linii Katowice – Zawodów w km 72.10 w sąsiedztwie ul. Beskidzkiej w Łodygowicach. Autor projektu: J. Kostorz

- Kanalizacja sanitarna w Łodygowicach. Obiekt budowlany konstrukcji przewiertu pod torem. Skrzyżowanie zew. Kanalizacji sanit. z Torem PKP linii Katowice – Zwardoń w km 69.562 w sąsiedztwie ul. Beskidzkiej w Łodygowicach. Autor projektu: J. Kostorz

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

Jan Szczepanek

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt Budowlano – Wykonawczy. Kanalizacja ciśnieniowa od Przepompowni Nr P10 (Zarzeczce) do studni rozprężnej (Podlesie) wraz z przepompowniami (Tłoczniami) ścieków P10 i P14. Autor projektu: Jan Szczepanek

1.8.2 Spis uzgodnień

Poniżej przedstawiono spis uzgodnień i warunków będących w dyspozycji Zamawiającego:

Zadanie 1 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap II

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	2	3	4
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	W.Z.iż.T. –Decyzja BOSiGK-7331/90/2000	10.08.2000
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGK/3442/2/B/99	04.05.1999
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGK/6/B/99	22.06.1999
4	Telekomunikacja Polska S.A., Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w 42-100 Siemianowicach, ul. Wróblewskiego75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999
5	Telekomunikacja Polska S.A., Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w 42-100 Siemianowicach, ul. Wróblewskiego75	Uzgodnienie DTK604/AF/1805/99	22.06.1999
6	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999
6.1	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/202/00	07.06.2000
6.2	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie OSD-404/277/2000	24.07.2000
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-5443urz/41/00/848	31.05.2000
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej, Oddział Rejonowy 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999
12	Interferro, 42-207 Częstochowa, Al. Pokoju 64	(fax z dn. 17.05.1999)	17.06.1999
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT6-1/X/51/2000/Bu	28.06.2000
13.1	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT6-1/X/51/2000/Bu	28.06.2000

1.	2.	3.	4.
14	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec, ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/00/1080	05.05.2000
15	Generalny Dyrektor Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU- 5/661/185/1306/99	09.09.1999
16	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Uzgodnienie 1283/ZE/TE/MM/99	02.09.1999
16.1	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Uzgodnienie 1729/ZE-4/TE/AW/2000	25.07.2000
17	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 25	Nr 877/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 26	Nr 878/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 27	Nr 879/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 28	Nr 880/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 32	Nr 881/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 33	Nr 882/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 34	Nr 883/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 35	Nr 884/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 36	Nr 885/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 37	Nr 886/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 38	Nr 889/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 39	Nr 888/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 40	Nr 887/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 41	Nr 890/2000 z dnia 08.06.2000

	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 42	Nr 892/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P 43	Nr 901/2000 z dnia 08.06.2000
19	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o., ul. Jordana 25, 40-952 Katowice	Uzgodnienie DE/EL/BS/380/99	23.06.99
20	Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego3	Uzgodnienie 13/4/99	27.09.99
20.1	Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego3	Uzgodnienie bez pisma, na pl. syt. nr 28,30,31	12.07.2000
21	Starostwo Powiatowe w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Krasińskiego 13	Uzgodnienie Protokół nr 88/2000	30.11.2000
22	Rejon Gazowniczy Bielsko-Biała, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Gazownicza 14	Uzgodnienie B/T-6-S-3/99	22.11.1999

Zadanie 2 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice – Etap II

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	2	3	4
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	W.Z.iZ.T. –Decyzja BOSiGK-7331/91/2000	10.08.2000
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGK/3442/2/B/99	04.05.1999
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGK/6/B/99	22.06.1999
4	Telekomunikacja Polska S.A., Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w 42-100 Siemianowicach, ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999
5	Telekomunikacja Polska S.A., Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w 42-100 Siemianowicach, ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AF/1805/99	22.06.1999
6	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999
6.1	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/171/00	22.05.2000
6.2	Telekomunikacja Polska S.A., Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie OSD-404/277/2000	24.07.2000
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-5443urz/41/00/848	31.05.2000
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej, Oddział Rejonowy 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999
12	Interferro, 42-207 Częstochowa, Al. Pokoju 64	(fax z dn. 17.05.1999)	17.06.1999
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT6-1/VI/44/2000/B4	31.05.2000
13.1	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT6-1/X/51/2000/B4	28.06.2000

1.	2.	3.	4.
14	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec, ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/00/1080	05.05.2000
15	Generalny Dyrektor Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU-5/661/185/1306/99	09.09.1999
16	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Uzgodnienie 1283/ZE/TE/MM/99	02.09.1999
16.1	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Uzgodnienie 1266/ZE-4/TE/KZ/2000	02.06.2000
17	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P X	Nr 867/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XI	Nr 868/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XII	Nr 869/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XIII	Nr 870/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XV	Nr 871/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XVI	Nr 872/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XVII	Nr 873/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XVIII	Nr 874/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XIX	Nr 875/2000 z dnia 08.06.2000
	Beskidzka Energetyka, Zakład Energetyczny Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepompowni nr P XX	Nr 876/2000 z dnia 08.06.2000
19	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o., 40-952 Katowice, ul. Jordana 25	Uzgodnienie DE/EL/BS/380/99	23.06.99
21	Starostwo Powiatowe w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Krasieńskiego 13	Uzgodnienie Protokół nr 88/2000	30.11.2000
22	Rejon Gazowniczy Bielsko-Biała, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Gazownicza 14	Uzgodnienie B/T-6-S-3/99	22.11.1999
23	PKP Wydział Linii Kolejowych, 40-202 Katowice, Al. Roździeńskiego 1	Uzgodnienie I OLK 2g-5151/164/99	29.12.1999

Zadanie 3 - Kanalizacja sanitarna we wsi Łodygowice Dolne – Etap I

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	W.Z. i Z.T. –Decyzja BOSiGK-7331/184/99	25.10.1999 r
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/3442/2/B/99	04.05.1999 r
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/6/B/99	22.06.1999 r
4	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999 r
5	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK/604/AF/1805/99	22.06.1999 r
6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999 r
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Leśnianka 102 a	Uzgodnienie PZD-3-435/61/99/732	07.09.1999 r
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej Oddział Rejonowy, 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999 r
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999 r
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999 r
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice Ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999 r
12	Interferro, 42-207 Częstochowa Al. Pokoju 64	(fax z dnia 17.05.1999 r)	17.05.1999 r
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT 6-1/VI/56/99/Bu	10.09.1999 r
13a	j.w.	BT 6-1/VI/79/99/Bu	08.10.1999 r
14	Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Krakowie Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/99/2201	17.09.1999 r
14a	j.w.	EIŻ-5/514/99/2356	05.10.1999 r
14b	j.w.	EIŻ-5/514/99/2465	07.10.1999 r
14c	j.w.	EIŻ-5/514/99/2559	27.10.1999 r
15	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU- 5/661/185/1306/99	09.09.1999 r

1	2	3	4
16	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Uzgodnienie Ldz. 1284/ZE/TE/MM/99	02.09.1999 r
17	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P I	Nr 928/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P II	Nr 929/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P III	Nr 930/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P IV	Nr 931/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P V	Nr 932/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P VI	Nr 933/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P VII	Nr 934/99 z dnia 26.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P VIII	Nr 935/99 z dnia 26.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P IX	Nr 911/99 z dnia 24.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 13	Nr 919/99 z dnia 24.08.1999 r
19	Urząd Gminy Łodygowice ul. J. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	Uzgodnienie BOSiGK/3442/B/B/10/99	15.09.1999 r
21	Starostwo Powiatowe w Żywcu ul. Krasieńskiego 13, 34-300 Żywiec	Uzgodnienie Protokół Nr 39/99	28.10.1999 r

Zadanie 4 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice Dolne – Etap I

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	2	3	4
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	W.Z. i Z.T. –Decyzja BOSiGK-7331/181/99	25.10.1999 r
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/3442/2/B/99	04.05.1999 r
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/6/B/99	22.06.1999 r
4	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999 r
5	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK/604/AF/1805/99	22.06.1999 r
6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999 r
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-435/61/99/732	07.09.1999 r
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej Oddział Rejonowy, 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999 r
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999 r
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999 r
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice Ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999 r
12	Interferro, 42-207 Częstochowa Al. Pokoju 64	(fax z dnia 17.05.1999 r)	17.05.1999 r
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT 6-1/VI/56/99/Bu	10.09.1999 r
13a		BT 6-1/VI/79/99/Bu	08.10.1999 r
14	Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Krakowie Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/99/2201	17.09.1999 r
14a	j.w.	EIŻ-5/514/99/2356	05.10.1999 r
14b	j.w.	EIŻ-5/514/99/2465	07.10.1999 r
14c	j.w.	EIŻ-5/514/99/2559	27.10.1999 r
15	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU- 5/661/185/1306/99	09.09.1999 r

1	2	3	4
16	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Uzgodnienie Ldz. 1284/ZE/TE/MM/99	02.09.1999 r
17	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 14	Nr 920/99 z dnia 24.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 15	Nr 1100/99 z dnia 23.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 16	Nr 1099/99 z dnia 20.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 17	Nr 921/99 z dnia 31.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 18	Nr 1349/99 z dnia 16.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 19	Nr 923/99 z dnia 31.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 21	Nr 1087/99 z dnia 24.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 22	Nr 1088/99 z dnia 24.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 29	Nr 925/99 z dnia 24.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 30	Nr 927/99 z dnia 25.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P XIV	Nr 937/99 z dnia 25.08.1999 r
19	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice, ul. J. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGL/3442/B/B/10/99	15.09.1999 r
20	Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 3	Uzgodnienie Nr 13/U/99	27.09.1999 r
21	Starostwo Powiatowe Żywiec, 34-300 Żywiec, ul. Krasińskiego 13	Uzgodnienie ZUDP Protokół nr 40/99	28.10.1999 r

Zadanie 5 - Kanalizacja sanitarna we wsi Pietrzykowice – Etap I (rejon od ul. Wesolej do dworca PKP)

IV. Wykaz uzgodnień

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	2	3	4
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	W.Z. i Z.T. –Decyzja BOSiGK-7331/180/99	25.10.1999 r.
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/3442/2/B/99	04.05.1999 r
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/6/B/99	22.06.1999 r
4	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999 r
5	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK/604/AF/1805/99	22.06.1999 r
6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999 r
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-435/61/99/732	07.09.1999 r
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej Oddział Rejonowy, 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999 r
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999 r
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999 r
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice Ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999 r
12	Interferro, 42-207 Częstochowa Al. Pokoju 64	(fax z dnia 17.05.1999 r)	17.05.1999 r
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT 6-1/VI/56/99/Bu	10.09.1999 r
13a	jw.	BT 6-1/VI/79/99/Bu	08.10.1999 r
14	Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Krakowie Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec ul. Bracka 30	Uzgodnienie	
14a	jw.	EIŻ-5/514/99/2201	17.09.1999 r
14b	jw.	EIŻ-5/514/99/2356	05.10.1999 r
14c	jw.	EIŻ-5/514/99/2465	07.10.1999 r
		EIŻ-5/514/99/2559	27.10.1999 r
15	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr DU-5/661/185/1306/99	09.09.1999 r

1	2	3	4
16	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Uzgodnienie Ldz. 1284/ZE/TE/MM/99	02.09.1999 r
17	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 20	Nr 924/99 z dnia 24.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 23	Nr 1089/99 z dnia 24.09.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 24	Nr 1090/99 z dnia 27.09.1999 r
18	Urząd Miasta Żywiec, ul. Powstańców Śląskich 9 34 – 300 Żywiec	W.Z i Z.T. – Decyzja Znak: RM/RU-7330/287/99	03.11.1999 r.
19	Urząd Gminy 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BoSiGŁ/3442/B/B/10/99	15.09.1999 r
20	Rozdzielnia Gazu 43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 3	Uzgodnienie Nr 13/U/99	27.09.1999 r
21	Starostwo Powiatowe Żywiec 34-300 Żywiec, ul. Krasińskiego 13	Uzgodnienie ZUDP Protokół nr 40/99	28.10.1999 r
22	PKP Wydział Linii Kolejowych, Al. Roździeńskiego 1 40-202 Katowice	Uzgodnienie I OLK 2g-5151/120/99	15.11.1999 r.
23	PKP Wydział Linii Kolejowych, Al. Roździeńskiego 1 40-202 Katowice	Uzgodnienie I OLK 2g-5151/164/99	29.12.1999 r.

Zadanie 6 - Kanalizacja sanitarna we wsi Bierna

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	W.Z. i Z.T. –Decyzja BOSiGK-7331/183/99	25.10.1999 r
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/3442/2/B/99	04.05.1999 r
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/6/B/99	22.06.1999 r
4	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999 r
5	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK/604/AF/1805/99	22.06.1999 r
6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999 r
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-435/61/99/732	07.09.1999 r
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej Oddział Rejonowy, 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999 r
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999 r
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999 r
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice Ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999 r
12	Interferro, 42-207 Częstochowa Al. Pokoju 64	(fax z dnia 17.05.1999 r)	17.05.1999 r
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT 6-1/VI/56/99/Bu	10.09.1999 r
13a	j.w.	BTG6-1/U1/79/99/Bu	08.10.1999 r
14	Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Krakowie Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/99/2201	17.09.1999 r
14a	j.w.	EIŻ-5/514/99/2356	05.10.1999 r
14b	j.w.	EIŻ-5/514/99/2465	07.10.1999 r
14c	j.w.	EIŻ-5/514/99/2559	27.10.1999 r
15	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU- 5/661/185/1306/99	09.09.1999 r

1	2	3	4
16	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Uzgodnienie Ldz. 1284/ZE/TE/MM/99	02.09.1999 r
17	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 0	Nr 903/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 1	Nr 904/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 2	Nr 905/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 3	Nr 906/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 4	Nr 907/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 5	Nr 908/99 z dnia 20.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 6	Nr 909/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 7	Nr 910/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 8	Nr 911/99 z dnia 19.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 8a	Nr 912/99 z dnia 20.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 8b	Nr 913/99 z dnia 20.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 8c	Nr 914/99 z dnia 20.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 11	Nr 917/99 z dnia 23.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesoła 69	Warunki zasilania przepompowni dla przepom. Nr P 12	Nr 918/99 z dnia 20.08.1999 r
19	Urząd Gminy Łodygowice ul. J. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	Uzgodnienie BOSiGK/3442/B/B/10/99	15.09.1999 r
21	Starostwo Powiatowe w Żywcu ul. Krasińskiego 13, 34-300 Żywiec	Uzgodnienie Protokół Nr 36/99	28.10.1999 r

Zadanie 7 - Kanalizacja sanitarna we wsi Zarzecze

Nr zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma i znak	Data
1	2	3	4
1	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	W.Z. i Z.T. –Decyzja BOSiGK-7331/182/99	25.10.1999 r
2	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/3442/2/B/99	04.05.1999 r
3	Urząd Gminy, 34-325 Łodygowice ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOS i GK/6/B/99	22.06.1999 r
4	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK604/AN/2639/99	03.09.1999 r
5	Telekomunikacja Polska S.A. Zakład Radiokom. i Teletran. w Katowicach z siedzibą w Siemianowicach, 41-100 Siemianowice Śl. ul. Wróblewskiego 75	Uzgodnienie DTK/604/AF/1805/99	22.06.1999 r
6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 35	Uzgodnienie WL-404/413/99	23.08.1999 r
7	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Leśniana 102 a	Uzgodnienie PZD-3-435/61/99/732	07.09.1999 r
8	Regionalny Rejon Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku-Białej Oddział Rejonowy, 34-300 Żywiec ul. Za Wodą 18	Uzgodnienie RZMiUW/U/66/9	30.08.1999 r
9	Jednostka Wojskowa, 41-911 Bytom ul. Oświęcimska 33	Uzgodnienie 2358/99	23.08.1999 r
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu, 34-300 Żywiec ul. Ks. Pr. St. Słonki 22	Uzgodnienie TTU/774/99	27.07.1999 r
11	Urząd Gminy, 43-365 Wilkowice Ul. Wyzwolenia 25	Uzgodnienie GK/7022/K/22/99	09.06.1999 r
12	Interferro, 42-207 Częstochowa Al. Pokoju 64	(fax z dnia 17.05.1999 r)	17.05.1999 r
13	Zakład Gazowniczy ROW Rozdzielnia Gazu Bielsko-Biała Punkt Monterski Buczkowice, 43-374 Buczkowice ul. Bielska 322	Uzgodnienie BT 6-1/VI/56/99/Bu	10.09.1999 r
13a	j.w.	BT 6-1/VI/79/99/Bu	08.10.1999 r.
14	Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Krakowie Inspektorat Eksploatacji Wód, 34-100 Żywiec ul. Bracka 30	Uzgodnienie EIŻ-5/514/99/2201	17.09.1999 r.
14a	j.w.	EIŻ-5/514/99/2356	05.10.1999 r.
14b	j.w.	EIŻ-5/514/99/2465	07.10.1999 r.
14c	j.w.	EIŻ-5/514/99/2559	27.10.1999 r.

1	2	3	4
15	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5	Uzgodnienie Nr-DU- 5/661/185/1306/99	09.09.1999 r
16a	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesola 69	Uzgodnienie Ldz. 1284/ZE/TE/MM/99	02.09.1999 r
17	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesola 69	Warunki zasilania dla przepom. Nr P 9	Nr 915/99 z dnia 23.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesola 69	Warunki zasilania dla przepom. Nr P 10	Nr 916/99 z dnia 24.08.1999 r
	Beskidzka Energetyka Zakład Energet. Żywiec, 34-300 Żywiec ul. Wesola 69	Warunki zasilania dla przepom. Nr P XIV	Nr 937/99 z dnia 25.08.1999 r
19	Urząd Gminy Łodygowice 34-325 Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75	Uzgodnienie BOSiGK/3442/B/B/10/99	15.09.1999 r
21	Starostwo Powiatowe w Żywcu ul. Krasińskiego 13, 34-300 Żywiec	Uzgodnienie Protokół nr 37/99	28.10.1999 r
22	PKP Wydział Linii Kolejowych, Al. Rożdzińskiego 1 40-202 Katowice	Uzgodnienie I OLK 2g-5151/120/99	15.11.1999 r.
23	PKP Wydział Linii Kolejowych, Al. Rożdzińskiego 1 40-202 Katowice	Uzgodnienie I OLK 2g-5151/164/99	29.12.1999 r.

Zadanie 8 - Kanalizacja sanitarna Podlesie

Spis uzgodnień – taki sam jak dla zadania 1

Warunki zasilania przepompowni

Nr. Zał.	Nazwa Instytucji lub Urzędu	Rodzaj pisma	Data
1	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/802/409798/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-39	2006.06.19
2.	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/795/409807/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-34	2006.06.19
3.	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410346/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-9	2006.09.06
4	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410341/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-42	2006.09.06
5	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/797/409804/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-20	2006.06.19
6	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/798/409802/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XV	2006.06.19
7	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/794/409806/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-33	2006.06.19

*Opis przedmiotu zamówienia dla Inwestycji „OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II
Kontrakt nr 22, Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Łodygowice”
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
Część 1 Wymagania Ogólne ST00*

8	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/806/409791/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-5	2006.06.19
9	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/805/409792/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-11	2006.06.19
10	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/808/409789/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-27	2006.06.19
11	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/803/409794/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XVIII	2006.06.19
12	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410339/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-24	2006.09.06
13	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/804/409793/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-III	2006.06.19
14	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/807/409790/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-25	2006.06.19
15	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410338/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-21	2006.09.06
16	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410342/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-18	2006/09.08
17	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/815/409803/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XV	2006.06.19
18	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410343/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XIV	2006.06.08
19	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/817/409795/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XII	2006.06.19
20	„ENION” Spółka Akcyjna Oddział w Bielsku-Białej Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410344/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-VII	2006.09.06
21	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411331/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P VI	2007.03.05
22	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/799/409801/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-38	2006.06.19
23	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411346/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-7	2007.03.05
24	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411347/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-6	2007.03.05
25	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411230/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-8	2007.02.15
26	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/410337/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-41	2006.09.06
27	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411236/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-26	2007.02.15
28	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411232/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P II	2007.02.15
29	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411234/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-17	2007.02.15
30	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411235/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-10	2007.02.15
31	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesoła 69	WP/R4/411228/07 Warunki zasilania dla	2007.02.15

Opis przedmiotu zamówienia dla Inwestycji „OCZYSZCZANIE SCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II”
 Kontrakt nr 22, Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Łodygowice”
 Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
 Część 1 Wymagania Ogólne ST00

		Przepompowni Nr P XIII	
32	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411226/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P V	2007.02.13
33	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411326/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P XVII	2007.03.05
34	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411327/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P XIX	2007.03.05
35	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411328/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P XVI	2007.03.05
36	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411344/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-13	2007.03.05
37	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/809/409788/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-32	2006.06.19
38	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410334/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-16	2006.09.06
39	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410336/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-19	2006.09.06
40	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410335/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-23	2006.09.06
41	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410347/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-30	2006.09.06
42	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410340/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-29	2006.09.06
43	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411227/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P IV	2007.02.13
44	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/818/409796/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-XX	2006.06.19
45	„ENION” Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/410345/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P-12	2006.09.06
46	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411225/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P0	2007.02.13
47	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411225/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P0	2007.02.13
48	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/816/409797/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P2	2006.06.19
49	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/816/409797/06 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P2	2006.06.19
50	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411237/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 8A	2007.02.15
51	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411237/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P8A	2007.02.15
52	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411449/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 28	2007.03.15
53	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411449/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 28	2007.03.05
54	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411345/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 8C	2007.03.05

*Opis przedmiotu zamówienia dla Inwestycji „OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW NA ŻYWIECCZYŹNIE – FAZA II
Kontrakt nr 22, Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Łodygowice”
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
Część 1 Wymagania Ogólne ST00*

55	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411345/0 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 8C	2007.03.05
56	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411233/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 14	2007.02.15
57	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411233/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 14	2007.02.15
58	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411332/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P I	2007.03.05
59	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411332/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P I	2007.03.05
60	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411348/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 4	2007.03.05
61	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411348/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 4	2007.03.05
62	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411329/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P XI	2007.03.05
63	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411329/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P XI	2007.03.05
64	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411349/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 1	2007.03.05
65	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411349/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 1	2007.03.05
66	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411450/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 22	2007.03.15
67	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411450/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 22	2007.03.15
68	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411238/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P X	2007.02.15
69	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411238/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P X	2007.02.15
70	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411452/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 40	2007.03.15
71	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411452/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 40	2007.03.15
72	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411330/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P VIII	2007.03.05
73	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411330/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P VIII	2007.03.05
74	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411231/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 3	2007.02.15
75	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411231/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 3	2007.02.15
76	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	Pismo WP/R4/411451/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 15	2007.03.15
77	ENION Rejon Dystrybucji Żywiec, ul. Wesola 69	WP/R4/411451/07 Warunki zasilania dla Przepompowni Nr P 15	2007.03.15

1.8.3 Warunki gruntowo-wodne i górnicze.

Teren Gminy Łodygowice leży poza obszarem oddziaływania eksploatacji górniczej. Warunki gruntowo wodne zawarte są projektach budowlanych. Wykonawca (przed złożeniem oferty) we własnym zakresie i na własny koszt zobowiązany jest do sprawdzenia istniejących warunków gruntowych i ich właściwej interpretacji.

1.8. Podstawowe wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poleceniami Inżyniera.

1.9. Teren Budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy zgodnie z ustaleniami klauzuli 2.1 Warunków Kontraktu.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron (w tym między innymi właścicieli nieruchomości, na których realizowane będą roboty, właścicieli infrastruktury technicznej i innych) o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia, uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty.

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

1.10. Oznakowanie Terenu Budowy

1.11. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do

oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. rozporządzeniem.

1.12. Tablice informacyjne o projekcie

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać przez okres wykonywania robót (w tym pokryć koszty dzierżawy terenu, na którym stoi tablica) tablice informacyjne – nie mniej niż 4 sztuki. Tablice powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi Wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i promujących dotyczących przedsięwzięć Funduszu Spójności. Miejsce ustawienia tablic musi zostać zaakceptowane przez Zamawiającego i zatwierdzone przez Inżyniera.

Aktualna wersja wytycznych odnośnie tablic informacyjnych znajduje się pod adresem: <http://www.funduszspojnosci.gov.pl>

1.13. Tablice pamiątkowe

Po zakończeniu realizacji projektu Wykonawca wykona i zamontuje tablice pamiątkowe – nie mniej niż 4 tablice. w miejscu powszechnie dostępnym, wskazanym przez Zamawiającego. Tablice muszą być zgodne z obowiązującymi Wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i promujących dotyczących przedsięwzięć Funduszu Spójności. Aktualna wersja wytycznych odnośnie tablic pamiątkowych znajduje się pod adresem: <http://www.funduszspojnosci.gov.pl>

1.14. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i Przejęcia Robót. W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań.

- a) Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach wcześniej uzgodnionych, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

- d) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- e) Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
- f) Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.
- g) Przekroczenia obiektów: droga krajowa, drogi powiatowe i gminne, tory PKP, potoki, rzeki, rowy odwadniające i inne ciekły wodne należy wykonać po pisemnym poinformowaniu użytkowników tych terenów o terminie rozpoczęcia robót.
- h) Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Polskich Norm, Dokumentacji Projektowej i wymagań użytkowników tych obiektów.
- i) Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na placu budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.15. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Wykonawca opracuje projekty organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy oraz uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia i pozwolenia właścicieli dróg i odnośnych władz.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt ten powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W oparciu o uzgodnione projekty Wykonawca zrealizuje organizację ruchu zastępczego i zabezpieczenie robót na czas budowy.

Wykonawca wykona, utrzyma w czasie prowadzenia Robót i zlikwiduje po zakończeniu Robót wszelkie objazdy/przejazdy, tymczasowe nawierzchnie drogowe, oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót oraz związany ze zmianą organizacji ruchu system znaków i sygnałów drogowych.

Wykonawca zapewni bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia Robót, a w programie Robót uwzględni odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia Robót.

Wykonawca ponosi całą odpowiedzialność za prowadzone roboty w pasie drogowym oraz za wady spowodowane nieprawidłowym wykonaniem robót oraz jest obciążany ewentualnymi kosztami usuwania tych wad.

Wykonawca pokryje opłaty (w czasie prowadzenia robót budowlanych) administracyjne za zajęcie pasa drogowego, umieszczenie urządzeń kanalizacyjnych w pasie drogowym czy kolejowym oraz uzyska wszystkie wymagane uzgodnienia i decyzje w tym zakresie. Koszt tych opłat należy ująć w cenie kontraktowej.

Wykonawca umieści na swój koszt ogłoszenia o planowanych zmianach organizacji ruchu w prasie.

Po zakończeniu Robót Wykonawca zobowiązany jest odtworzyć wszelkie oznakowania, które zostały uszkodzone lub zdemontowane w trakcie realizacji Robót.

1.16. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.01.115.1229 z późniejszymi zmianami),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.01.62.627 z późniejszymi zmianami),
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U.01.62.628 z późniejszymi zmianami).

W okresie trwania Robót wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
 - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie zgodnie z FIDIC Subklauzula 4.18.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych, dokonania utylizacji materiałów oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

1.17. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.18. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i nadziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne, torowiska itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych budowli, urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji budowli, urządzeń i instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych, budowli, urządzeń i instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem budowli, instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie Robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

W przypadku naruszenia lub uszkodzenia budowli, urządzeń bądź instalacji w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

1.19. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Przy planowaniu transportu maszyn i mas ziemnych oraz organizacji ruchu na czas trwania Robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg gminnych i osiedlowych.

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania prowadzonych przez siebie robót.

1.20. Bezpieczeństwo prowadzenia prac

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży
- Właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki
- Właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.
- Odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie
- Odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków
- Właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami
- Właściwe zabezpieczenia p – poż. robót i urządzeń Terenu Budowy

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.21. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

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

Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera. Po uzgodnieniu terminu wizji z Inżynierem Wykonawca powiadomi wszystkie zainteresowane strony, które uczestniczyć mają w wizji.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas lub po wykonaniu Robót zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcje.

1.22. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne (w tym przepisy i normy Unii Europejskiej), które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne

dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

1.23. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

1.24. Ubezpieczenia i Gwarancje zgodnie z Warunkami Kontraktu

Wszelkie gwarancje i ubezpieczenia muszą odpowiadać wymogom Warunków Ogólnych Kontraktu i Warunków Szczególnych Kontraktu i Instrukcji dla Wykonawców oraz muszą one uzyskać akceptację Inżyniera i Zamawiającego.

Wraz ze złożeniem wyżej wymienionych dokumentów do akceptacji, Wykonawca złoży oświadczenie, że przedłożone Gwarancje i Ubezpieczenia są w pełni zgodne z Warunkami Kontraktu.

1.25. Wymagane Dokumenty od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Wykonawca wykona i dostarczy niżej wymienione dokumenty:

- projekt organizacji budowy i robót spójny z Programem Zapewnienia Jakości oraz programem Robót dostarczany na mocy klauzuli 8.3 Warunków Kontraktu,
- projekt organizacji ruchu
- dokumentację powykonawczą zgodną z wymaganiami niniejszej ST
- instrukcję (program) rozruchu zgodną z wymaganiami niniejszej ST
- projekty robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych, w tym w szczególności:
 - projekty umocnienia ścian wykopów,
 - projekty odwodnienia wykopów,
 - rysunki wykonawcze, dotyczące odtworzeń nawierzchni,

- inwentaryzację wycinki drzew i krzewów wraz z wszelkimi dokumentami formalnymi (pozwolenia, uzgodnienia itp.)

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia robót (np. pozwolenia wodno – prawne na wykonanie odwodnienia i na odprowadzenie wody z wykopów, itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Wykonawca sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót przez Zamawiającego, zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie.

Wykonawca zapewni na własny koszt i własnym staraniem ważność przez cały czas trwania kontraktu wszelkich map, dokumentów formalnych, uzgodnień, pozwoleń opinii, decyzji administracyjnych itp. oraz wykona wszelkie obliczenia rysunki szczegółowe, które niezbędne będą do ukończenia robót.

Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w trzech kopiach do akceptacji Inżyniera.

Żadne braki czy błędy projektowe nie upoważniają Wykonawcy do spowolnienia robót, jeżeli wystąpią wykona on stosowne opracowania, które w razie wykazania, że musiały powstać na skutek błędów w dokumentacji dostarczonej przez Zamawiającego zostaną potraktowane jako prace dodatkowe i/lub zamienne.

Wszystkie Dokumenty Wykonawcy wymagają uzyskania zatwierdzenia ze strony Inżyniera. Zatwierdzenie takie zgodnie z treścią klauzuli 3.1 Warunków Kontraktu „nie zwalniają Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności ponoszonej przez niego na mocy Kontraktu, włącznie z odpowiedzialnością za błędy, pominięcia, rozbieżności i niedopełnienia”.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inżyniera. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

W przypadku braku w Przedmiarze Robót pozycji na opracowanie dokumentacji koniecznych do opracowania przez Wykonawcę koszt ich wykonania należy przewidzieć w cenie robót zasadniczych.

1.26. Dokumentacja Powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci kanalizacyjnej należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapie zasadniczej oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi dokumentację powykonawczą w 4 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 4 egzemplarzach w formie elektronicznej. Ponadto, powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną Wykonawca powinien przekazać do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka) i uzyskać jej uzgodnienie.

1.27. Program rozruchu

Program rozruchu zawierać będzie szczegółowy zakres, przebieg i wymagania Prób Końcowych. Program rozruchu przygotowuje Wykonawca i przedłoży Inżynierowi do przeglądu i zatwierdzenia w 2 egzemplarzach w terminie na 90 dni przed datą rozpoczęcia Prób Końcowych według aktualnego programu Robót. Program zawierać będzie wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby po zakończeniu Prób Końcowych całość obiektu mogła zostać uznana za działającą niezawodnie i zgodnie z Kontraktem. Program rozruchu wymaga pozytywnego zaopiniowania ze strony Zamawiającego.

Wykonawca zawrze w Programie rozruchu wszystkie niezbędne czynności, stosownie do zastosowanej technologii i wymagań urządzeń i instalacji oraz planowany harmonogram Prób. W każdym przypadku Program uwzględniać będzie wymagania Kontraktu oraz wymagania zawarte w zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy. Jeżeli wymagania te nie zostaną uwzględnione lub sposób ich uwzględnienia nie będzie gwarantował spełnienia wymagań Kontraktu Inżynier odrzuci Program rozruchu, a Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i uzupełnienia Programu rozruchu zgodnie ze wskazówkami Inżyniera.

1.28. Szkolenie Personelu

Wykonawca przeprowadzi szkolenie na miejscu odpowiedniej liczby personelu Zamawiającego. Wszelkie szkolenia i instruktaż będą prowadzone w języku polskim.

Szkolenie będzie ogólnie obejmować zaznajomienie z aspektami eksploatacyjnymi systemów jako całości, po czym nastąpi zaznajomienie z konkretnymi elementami wyposażenia.

Wykonawca zapewni instruktorów, którzy przeprowadzą szkolenie na miejscu obejmujące właściwą eksploatację, kontrole jakości, konserwacje wyposażenia oraz procedury bezpieczeństwa.

Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia z Inżynierem i Zamawiającym zasad organizacji, planu szkoleń oraz do określenia umiejętności, jakimi winien posługiwać się personel przystępujący do szkolenia.

1.29. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane. Drogi dojazdowe dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zaplecza budowy będą podlegać uzgodnieniu w ramach projektów organizacji ruchu.

1.30. Zaplecze dla Inżyniera

Zamawiający wymaga, aby w najbliższym sąsiedztwie zaplecza Wykonawcy, Wykonawca zapewnił i utrzymywał na czas realizacji Kontraktu zaplecze (biuro) dla Inżyniera, gwarantujące bezpośrednie, szybkie i sprawne współdziałanie podczas realizacji Kontraktu.

Zaplecze dla Inżyniera winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym (ma mieć zagwarantowane podstawowe media tj. woda, kanalizacja, ogrzewanie, linia telefoniczna, instalacja elektryczna itp.). Przy zapleczu Wykonawca zapewni miejsca parkingowe dla samochodu Inżyniera. Propozycja zaplecza Inżyniera musi uzyskać jego akceptację.

Wykonawca w okresie obowiązywania Kontraktu będzie zobowiązany do:

- zapewnienia dopływu prądu elektrycznego, wody i odprowadzenia ścieków,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- zapewnienia utwardzonego dojazdu do obiektów - odpowiedniego dla samochodów i bez względu na warunki pogodowe,
- przygotowania czterech miejsc parkingowych dla samochodów osobowych personelu Zamawiającego.

Koszty wyposażenia i funkcjonowania biura (meble, komputery, sprzęt biurowy, opłaty za media, połączenia telefoniczne, dostęp do Internetu, materiały biurowe) zostaną poniesione przez Inżyniera.

1.31. Nadzór oraz dokumentacja archeologiczna

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót, powiadomienia Inżyniera i właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz postępowania zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z dnia 23.07.2003 r) oraz ze związanym z nią rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 09.06.2004 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, poz. 1579).

Do momentu uzyskania od Inżyniera pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno Wykonawcy wznowić robót na danym obszarze. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod płatnym nadzorem archeologiczno – konserwatorskim nad całością prac ziemnych, które należy zlecić odpowiednim służbom. Wykonawca własnym kosztem i staraniem, jeżeli zachodzi taka potrzeba, wypełni wszelkie warunki postawione przez właściwego Konserwatora Zabytków, w tym również zapewnienie nadzoru archeologicznego. Wszelkie postanowienia nadzoru archeologicznego muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich zastosowaniem.

2. Materiały i urządzenia

2.1. Wymagania podstawowe

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu kontraktu muszą być:

- a) dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- b) zgodne postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności ST i dokumentacją projektową, a także poleceniami Inżyniera,
- c) nowe i nieużywane
- d) wszelkie materiały z rozbiórek i demontażu Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach. Znalezienie odpowiedniego miejsca zagospodarowania należy do obowiązków Wykonawcy. Całość robót z tym związanych należy ująć w cenie ofertowej.
- e) Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie zorganizować i utrzymać składowiska przeznaczone na odkład tymczasowy gruntu pochodzącego z robót ziemnych. Wszelkie koszty związane z usunięciem gruntu z Terenu budowy, transportem gruzu, koszty składowania gruntu na składowiskach, koszty utrzymania składowisk, koszty wykonywania wszelkich robót na składowiskach (np. załadunku, wyładunku, przemieszczenia gruntu, formowania nasypów i inne) ponosi Wykonawca i należy je uwzględnić

w cenie oferty Wykonawcy. Wykonawca na etapie składania oferty powinien dokonać oceny, jaką ilość mas ziemnych będzie należało wywieźć na odkład tymczasowy, a jaką na stałe usunąć z Terenu budowy. Wykonawca powinien także ustalić lokalizacje składowisk tymczasowych, odległość tych miejsc i odpowiednio uwzględnić te parametry w swojej ofercie

Należy stosować Urządzenia, do których są łatwo dostępne części zamienne.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Systemu Zapewnienia Jakości.

W Dokumentacji Projektowej mogą występować nazwy własne, znaki towarowe lub być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, spełniające wymagania opisane w ST, natomiast wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy elementami zaprojektowanymi, a zaoferowanymi ponosi Wykonawca.

Co najmniej na trzy tygodnie przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inżyniera pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć w dwóch kopiach Wniosek o Zatwierdzenie. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z Inżynierem. Wykonawca ponosi ryzyko zakupu materiałów przed ich zatwierdzeniem przez Inżyniera i dopuszczeniem do wbudowania.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Materiały i urządzenia do ich pozyskania powinny nadawać się do użycia w konkretnych warunkach klimatycznych i środowiskowych (w miejscu lokalizacji robót). Wykonawca musi uzyskać zezwolenie i zatwierdzenie od właścicieli i władz na pozyskanie materiałów. Inżynier musi otrzymać odpowiednią i rzetelną informację przed rozpoczęciem eksploatacji materiałów przez Wykonawcę i ich dostarczania na budowę.

Warunki środowiskowe mogą się różnić dla poszczególnych fragmentów robót, także materiały powinny być dobrane aby odpowiadały warunkom w miejscu ich zastosowania. Wszystkie lokalne zwyczaje, prawa i przepisy przedstawione przez Zamawiającego i inne władze w odniesieniu do dostaw i źródeł materiałów muszą być przestrzegane.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice Materiałów i Urządzeń mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii Materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

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

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie dopuszcza się użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia i ludzi.

2.6. Przechowywanie i magazynowanie materiałów

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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z Programem Robót.

Urządzenia i materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcjami producentów, wraz z kopiami tych instrukcji. Na Teren Budowy nie wolno zwozić żadnych materiałów dopóki nie będą spełnione następujące warunki:

- Inżynier otrzymał od Wykonawcy wymagania producenta odnośnie warunków składowania Materiałów na Terenie Budowy; oraz
- Teren, na którym materiał będzie składowany jest zidentyfikowany i zaakceptowany przez Inżyniera.

2.7. Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Wszystkie materiały z odzysku niezakwalifikowane przez Inżyniera do ponownego wbudowania lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny Kontraktowej

2.8. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń

Każda partia Materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera. Materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.

Dla zakupywanych Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń i prześle dwie kopie takich atestów do Inżyniera. Atesty takie mają stwierdzić, że odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów.

Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach. Chociaż projekt ten oparty jest o polskie wytyczne projektowania, akceptacje otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

2.9. Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń

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

a) Część rysunkową obejmującą:

- schematy procesu i instalacji
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części

- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów
- certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.)
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.)
- schemat połączeń np. elektrycznych;
- specyfikacje narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem,

b) Część instalacyjną obejmującą opis

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

c) Część obsługową obejmującą opis

- obsługi
- konserwacji
- naprawy

DTR będą przedkładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń. Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła tego konieczność podczas instalacji lub rozruchu Urządzeń.

2.10. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

2.11. Usługi specjalistów- pracowników Producentów

Koszt wszelkich usług świadczonych przez specjalistów będących pracownikami producentów świadczone podczas przeprowadzania Robót budowlanych pokrywa Wykonawca.

2.12. Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń

Wymaga się, aby serwis wszelkich instalowanych Urządzeń, w przypadku wystąpienia awarii, przybył na teren obiektu w ciągu 2 dni roboczych od powiadomienia, w celu:

- ustalenia przyczyny awarii,
- podania sposobu jej usunięcia,
- ustalenia terminu usunięcia awarii,

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Kontrakcie oraz w zaakceptowanych przez Inżyniera: projekcie organizacji Robót i Programie; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

4. Transport

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentach Kontraktowych i poleceniach Inżyniera. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego i innych przepisów, szczególnie, jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien regularnie informować Inżyniera o każdym takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt i zgodnie z instrukcjami Inżyniera.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: Programem, projektem organizacji robót i PZJ.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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 Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Odwodnienia wykopów

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt Wykonawcy). Projekt odwodnienia wymaga zatwierdzenia przez Inżyniera przed przystąpieniem do Robót zasadniczych.

5.3. Dokumentacja Projektowa

Zamawiający posiada dokumentację projektową, stanowiącą podstawę realizacji Robót. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca otrzyma od Zamawiającego dokumentację projektową, zgodnie z zapisami klauzuli 1.8 Warunków Kontraktu.

5.4. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Dokumentami Kontraktowymi, dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera oraz zgodnie ze sztuką budowlaną

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią całość Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Akcie Umowy.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych mogą nie objąć wszystkich szczegółów projektu i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wycenie poszczególnych robót, planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który zajmie stanowisko w zgłaszanej przez Wykonawcę sprawie.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

5.5. Szczególne zasady prowadzenia robót

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie robót zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami i warunkami wydanymi przez gestorów sieci, zarządców dróg i innych właścicieli.

Spis warunków i uzgodnień przedstawiono w pkt.1.7.2 niniejszej ST.

W szczególności:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest powiadomić wszelkich właścicieli urządzeń i sieci,
- Prace ziemne w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci. W tych rejonach wykopy należy wykonywać ręcznie
- Skrzyżowania bezkolizyjne z istniejącym uzbrojeniem terenu (gazociąg, wodociąg, kable energetyczne, kable telefoniczne) wymagają stosowania rur ochronnych zgodnie z przepisami PN oraz uzgodnieniami z zarządcami poszczególnych sieci
- W rejonach występowania istniejącego дренаżu odwadniającego roboty wykonywać ręcznie, konieczne jest jego przywrócenie do stanu sprzed rozpoczęcia robót i staranna naprawa ewentualnych jego uszkodzeń
- Włazy przepompowni ścieków zabezpieczyć przed dostaniem się do ich wnętrza osób niepożądanych

- Po zakończeniu robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego trawniki, nawierzchnie dróg i chodników. (odtworzenie nawierzchni dróg do stanu pierwotnego dotyczy pasa robót, w którym były prowadzone bezpośrednio roboty. W przypadku gdy zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót nałoży obowiązek odtworzenia nawierzchni drogi poza pasem prowadzonych robót, to fakt ten należy zgłosić Inżynierowi i Zamawiającemu w celu określenia kwalifikalności kosztów)
- Zachować normatywne odległości od istniejącej infrastruktury i urządzeń (kable, gazociągów, kanałów co itp.)
- Zabezpieczyć miejsca kolizyjne (skrzyżowania) zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz uzgodnieniami
- wykonywać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącej infrastruktury
- Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia itp.
- Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inżynierowi przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Szczegółowe wymagania i zakres prac przedstawiono w ST01-1.
- Wykonawca zatrudni również uprawnionego geologa do obsługi geotechnicznej – przeprowadzania badań zagęszczenia gruntu dna wykopów pod posadowienia obiektów i zasypywanych wykopów, sprawdzania zgodności rzeczywistych parametrów gruntu z przyjętymi do projektowania, itp. Szczegółowe wymagania dotyczące metod prowadzenia robót budowlanych zawarte są również w dokumentacji projektowej dla poszczególnych zadań.

5.6. Istniejące instalacje

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, takich jak odwodnienie, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, światłowody, wodociągi, gazociągi i tym podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z administratorem i właścicielem instalacji. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania Robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt, a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace nakazane przez Inżyniera.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na placu budowy. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień

poczynionych z Inżynierem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

6. Kontrola jakości robót

Wykonawca ustawi zgodnie z wymaganiami klauzuli 4.9 Warunków Kontraktu system zapewnienia jakości (SZJ), aby wykazywać stosowanie się do wymagań Kontraktu. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Kontrakcie, normach i wytycznych, a także aprobatkach technicznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewni wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

6.1. Program zapewniania jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić PZJ do akceptacji Inżyniera, który będzie zawierać:

- a. Część ogólną dotyczącą spraw organizacyjnych
 - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - opis zapewnienia warunków BHP,
 - 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 sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;
- b. Część szczegółowa dotycząca każdego odcinka robót
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów i urządzeń,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Dla każdego typu przeprowadzanych kontroli PZJ powinien opisać typ kontroli, metodę, zakres, czas i częstotliwość przeprowadzania, kryteria dopuszczalności, sposób udokumentowania jak również podać kto jest odpowiedzialny za jej wykonanie.

PZJ musi być spójny z projektem organizacji robót i Programem robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.3. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Kontrakcie, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w systemie zapewnienia jakości.

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

6.6. Badania dokonywane przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier 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.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Kontraktu na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów i Robót z Kontraktem. W takim

przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

- 1) Pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym,
- 2) Dziennik budowy
- 3) Księga obmiarów
- 4) Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- 5) Dokumenty Wykonawcy,
- 6) Komunikaty (pisma) zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadczenia, itp.),
- 7) Program Robót,
- 8) Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz z wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami,
- 9) Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów,
- 10) Dokumenty zapewnienia jakości,
- 11) Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- 12) Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
- 13) Protokoły z narad technicznych i koordynacyjnych.

6.8. Dokumenty zapewnienia jakości

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

6.9. Przechowywanie Dokumentacji Budowy

Wymienione w punkcie 6.7 powyżej dokumenty oraz wszelkie inne związane z realizacją Kontraktu będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inżyniera powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecane. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inżynierem okresach archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera, Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Zasady obmiaru robót

Księgę Obmiarów prowadzi Wykonawca. Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inżyniera, co najmniej na 3 dni przed terminem wykonania obmiarów. Wyniki obmiaru powinny być wpisywane w księdze obmiaru i określać rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Specyfikacjami Technicznymi. Wyniki powinny być wyrażone w jednostkach określonych w Przedmiarze Robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

Obmiar Robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inżyniera.

7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru i rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. W celu potwierdzenia dokładności mogą być wymagane certyfikaty jakości i legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych Robót, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi po okresie gwarancji
- odbiorowi ostatecznemu.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru dokonuje Inżynier. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inżyniera pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony bez zbędnej zwłoki.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z Kontraktem, takich jak: raporty z prób np. próby na eksfiltrację i infiltrację, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- przeprowadzonych przez Inżyniera inspekcji, badań i prób.

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

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

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową i ST,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń,

- technologie wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

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

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

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

8.2. Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadectwo Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie roboty, których Płatność ma dotyczyć. Odbiór zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w p. 8.1 dotyczącymi odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty zostaną uznane przez Inżyniera za podstawę do wystąpienia o Przejściowe Świadectwo Płatności, kiedy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny.

Protokół odbioru robót Wykonawca dołączy do wystąpienia o Przejściowe Świadectwo Płatności. Jeżeli w zakres robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi roboty poddane odbiorom we wcześniejszym okresie, Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

8.3. Próby końcowe

- Celem Prób Końcowych jest protokółarne dokonanie finalnej oceny zgodności z Kontraktem wszystkich Robót nim objętych, w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Warunkiem przystąpienia do Prób Końcowych jest zatwierdzenie przez Inżyniera następujących dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę:
 - a) dokumentacja powykonawcza
 - b) program rozruchu
 - c) protokoły z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych,
 - d) protokoły z wszystkich przeprowadzonych prób i inspekcji,
 - e) dokumenty dotyczące stosowanych Materiałów:
 - f) dokumenty atestacyjne,
 - g) certyfikaty, deklaracje zgodności,
 - h) świadectwa jakości,
 - i) atesty higieniczne
 - j) dokumentacje techniczno – ruchowe dostarczonych Urządzeń,
 - k) oświadczenia właścicieli o braku roszczeń po wykonanych robotach,

Wykonawca poinformuje pisemnie Inżyniera o spełnieniu wszelkich wymagań formalnych i gotowości do przystąpienia do Prób Końcowych.

Wykonawca nie rozpocznie Prób Końcowych przed wydaniem przez Inżyniera potwierdzenia osiągnięcia gotowości do rozpoczęcia Prób.

Nadzór nad przebiegiem Prób sprawować będzie Komisja w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inżynier, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego lub, których udział w Próbach jest wymagany przepisami.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin przystąpienia do Prób.

Z przeprowadzonych Prób Końcowych Wykonawca sporządzi protokół według wzoru uzgodnionego z Inżynierem. Protokół musi zostać poświadczony przez wszystkich członków Komisji.

Niezależnie od zatwierdzenia Inżyniera Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia Prób w sposób dokumentujący zgodność z Kontraktem, a w szczególności dokumentujący osiągnięcie parametrów końcowych określonych w Kontrakcie.

Każdą kolejną fazę prób można rozpocząć wyłącznie po pozytywnym zakończeniu fazy poprzedniej.

Każdorazowo pomiary parametrów pracy urządzeń i instalacji dokonywane w trakcie Prób, w poszczególnych ich fazach porównywane będą z dopuszczalnymi wartościami tych parametrów określonymi w instrukcjach obsługi i DTR. Parametry dopuszczalne podane będą z wartościami tolerancji. Przekroczenie wartości tolerancji parametru kwalifikowane będzie jako niepowodzenie próby.

Zakres i etapy Prób Końcowych

W ramach Prób Końcowych dokonane zostanie komisyjne:

- sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania Robót poprzez weryfikację ich zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Kontraktu
- sprawdzenie protokołów odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, protokołów z prac regulacyjno - pomiarowych, atestów i świadectw technicznych itp.
- wykonanie prób, badań i inspekcji, których przeprowadzenie w trakcie Prób Końcowych przewidziano w poszczególnych ST,
- przeprowadzenie rozruchu urządzeń zgodnie z wymaganiami podanymi w poszczególnych ST i z zatwierdzonym Programem rozruchu
- ocena inspekcji telewizyjnej kamerą wideo. (Kanał przed inspekcją powinien być wyczyszczony ciśnieniowo)
- ocena prób szczelności na eksfiltrację i infiltrację
- ocena wyników pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu

Raport z Prób Końcowych

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

W szczególności Raport powinien zawierać następujące elementy:

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

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Po wykonaniu przez Wykonawcę Robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych Robót i zaakceptowaniu poprawności Robót przez Komisję Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót.

8.4. Pozwolenie na użytkowanie

Po zakończeniu robót Wykonawca uzyska własnym staraniem pozwolenie na użytkowanie (dla obiektów, dla których jest to wymagane zgodnie z prawem budowlanym) oraz dokona w imieniu Zmawiającego zgłoszenia o zakończeniu inwestycji na podstawie sporządzonych przez siebie dokumentów. W przypadku zakwestionowania tych dokumentów przez instytucje upoważnione do ich opiniowania Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia lub uzupełnienia tych dokumentów.

Przejęcie do eksploatacji kanalizacji nastąpi po dostarczeniu przez Wykonawcę ostatecznej decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie wraz z dokumentacją budowy i dokumentacją powykonawczą. Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także w razie potrzeby instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu.

Przekazanie kanalizacji do eksploatacji zostanie potwierdzone pisemnie "Protokołem przekazania do eksploatacji".

8.5. Wystawienie świadectwa wykonania

Inżynier wystawi Świadectwo Wykonania po zakończeniu Okresu Zgłaszania Wad. Wystawienie Świadectwa Wykonania jest możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego polegającego na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Wyniki badań przeprowadzonych w trakcie odbioru ostatecznego zostają zawarte w protokole.

8.6. Rozliczenie ostateczne

Po wystawieniu Świadczenia Wykonania przez Inżyniera Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z Kontraktem i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych robót.

8.7. Wystawienie Rozliczenia

Inżynier wystawi Ostateczne Świadczenie Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego i noty potwierdzającej.

9. Podstawa płatności

9.1. Postanowienia ogólne

Rozliczanie i fakturowanie będzie prowadzone oddzielnie, z podziałem na:

1. roboty współfinansowane z Funduszu Spójności,
2. roboty finansowane ze środków własnych gminy (Przedmiar Robót uwzględnia przyłącza kanalizacyjne, nie ujęte w dokumentacji projektowej w ilości 357szt. Wykonawca w ramach ceny kontraktowej uwzględni uregulowanie wszelkich spraw formalnych z tym związanych)

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena Jednostkowa lub kwota ryczałtowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robot czy też nie.

W cenach jednostkowych i kwotach ryczałtowych należy między innymi (lecz nie wystarczająco) uwzględnić:

- Robociznę oraz wszelkie koszty z nią związane;
- Wartość zużytych materiałów (w tym wszelkich materiałów pomocniczych niezbędnych do wykonania robót, a nie wymienionych bezpośrednio w kontrakcie) wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transport na teren budowy,
- Wartości pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy);

- Koszty pośrednie, w skład w których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, koszty dzierżawy pasów roboczych, ekspertyzy dotyczące wykonania Robót, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty ogólne przedsiębiorstwa, i inne;
- Koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń i robót itp. niezbędnych do wykonania Robót Stałych, przeprowadzenia Prób końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów;
- Koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami Kontraktu i PZJ;
- Koszty spełnienia wszelkich wymagań wynikających z Kontraktu, dla których nie przewidziano odrębnych pozycji przedmiarowych;
- Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie Zgłaszania Wad;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT

Ceny jednostkowe i kwoty ryczałtowe, o których mowa powyżej stanowią podstawę płatności i winny zostać ustalone przez Wykonawcę w wypełnionym Przedmiarze robót dla każdego z elementów rozliczeniowych w Przedmiarze robót.

9.2. Zasady rozliczenia za spełnienie wymagań niniejszej ST-00

Z wyłączeniem niżej wymienionych elementów:

- gwarancja wykonania - jednostka obmiaru: ryczałt
- uzyskanie wymaganych kontraktem ubezpieczeń i gwarancji – jednostka obmiaru: ryczałt (płatność proporcjonalnie do czasu trwania robót)
- wykonanie i zamontowanie tablic informacyjnych - jednostka obmiaru: ryczałt (płatność po zamontowaniu tablic)
- wykonanie i zamontowanie tablic pamiątkowych - jednostka obmiaru: ryczałt (płatność po zamontowaniu tablic)
- obsługa geodezyjna – jednostka obmiaru: ryczałt (płatność proporcjonalnie do czasu trwania robót)
- obsługa geotechniczna - jednostka obmiaru: ryczałt (płatność proporcjonalnie do czasu trwania robót)
- zaplecze dla Inżyniera – jednostka obmiaru: ryczałt
- Zaplecze Budowy z urządzeniem, utrzymaniem i likwidacją – jednostka obmiaru: ryczałt

- Koszt wycinki drzew i krzewów – kwota tymczasowa (rozliczenie nastąpi na podstawie kosztorysu powykonawczego pomniejszonego o przychody pochodzące ze sprzedaży drewna. Założenia do kosztorysowania należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca pokrywa wszelkie koszty administracyjne z tym związane).
- Koszt wykonania dokumentacji powykonawczej i odbiorowej - jednostka obmiaru: ryczałt dla których przewidziano odrębne pozycje w Przedmiarze Robót, spełnienie wymagań niniejszej ST-00 nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione i wliczone w ceny jednostkowe i stawki wprowadzone przez Wykonawcę w wypełniony Przedmiar Robót.

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

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

10.2. Obowiązujące akty prawne²

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

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r, nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 12 września 2002r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, póź. 1386).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 04.92.881.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 00.100.1086)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 o dozorze technicznym (00.122.1321).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2000r. nr 46, poz.543 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r, o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 02.147,1229).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 Kodeks pracy (Dz. U.93.21.94).
- Ustawa 2 dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628).

² Lista ma charakter pomocniczy. Nie umieszczenie przepisu na liście nie zwalnia od jego stosowania i przestrzegania

- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627) z póź. zm.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (D z.U.02.166.1360) wraz z aktami wykonawczymi.
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. nr 27 poz. 96)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz U. 2001r. Nr 72, póź. 747 z późniejszymi zmianami).
- Ustawy z dnia 21 czerwca 2002r o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego. (Dz.U. 2002r nr 117 poz 1007)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002, Dziennik Ustaw Nr 75, poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. Nr 25 poz. 133).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. Nr 8 poz. 38).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków, (Dz.U.93.96.438).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz. U. 93.96.437),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.01.118.1263).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.03.2002 r., w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. nr 37 poz. 339), wraz z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej zmieniającym to rozporządzenie (Dz. U. 2004 Nr 1 poz.2).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29.01.2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18 poz. 176 wraz z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.03.60.725).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, póź. 71).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE. (Dz. U. Nr 209 poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania, których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz. U. Nr 120 poz. 1128).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 120 poz. 1127).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.}. (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metodą wybuchową (Dz. U. 03.120.1135).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 04.198.2043).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności. (Dz.U.98.55.362).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków (Dz. U. 99.74.836).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.03.121.1138).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 03.121.1139).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.03.121.1137).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (DZ. U. Nr 120 poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 roku w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 126 poz. 839).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie. (Dz. U. nr 30, poz. 297),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4.08.2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 163, poz. 1584).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 04.168.1763).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz.U. 02.8.81).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Dz. U. 96.19.231).
- Instrukcja techniczna 0-1 - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych (GUGiK, Zarządzenie Nr 1 Prezesa GUGiK z dnia 9.02.1979r.).
- Instrukcja techniczna 0-3 - Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych (Zarządzenie Nr 1 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4.02.1992r.),
- Instrukcja techniczna G-2 - Geodezyjna obsługa inwestycji (Zarządzenie Nr 5 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1988r.).
- Instrukcja techniczna G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna (Zarządzenie Nr 4 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1980r.).
- Instrukcja techniczna G-4 - Pomiary sytuacyjne i wysokościowe (Zarządzenie Nr 7 Prezesa GUGiK z dnia 28.06.1979r.)
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
- PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
- PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
- PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
- PN-92/B-03020 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
- PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
- BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu - wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/Azi: 1999.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
- PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty, elementy wyposażenia.
- PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.
- PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-87/M - 69008 Spawalnictwo. Klasyfikacja konstrukcji spawanych.
- PN-78/M - 69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych
- PN-75/M - 69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- PN-85/M - 69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
- PN-ISO 3545-1:1996 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
- PN-ISO 5252:1996 Rury stalowe. Systemy tolerancji.
- PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-84/H-74220 Rury stalowa bez szwu ciągnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
- PN-ISO 1127:1999 Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości
- PN-ISO 4200:1998 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary, i masy na jednostkę długości
- PN-64/H-74204 Rurociągi - Rury stalowe przewodowe - Średnice zewnętrzne
- PN-92/M-74001 - Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
- PN-ISO 7005-1:1996 Kołnierze metalowe - Kołnierze stalowe
- PN-86/H-74374.01 Armatura i rurociągi - Połączenia kołnierzowe - Uszczelki –Wymagania ogólne.

- PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury.
- PN-75/B-23-100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych - Wełna mineralna.
- PN-M-44015:1997 Pompy. Ogólne wymagania i badania.
- PN-EN20225:1994 Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. Kształt i wymiary brzegów
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania