 NIP 899-01-07-131	Biuro Projektów i Realizacji Objektów Gospodarki Wodno-Ściekowej - BIPROWOD - Sp. z o.o. 52-019 Wrocław ul. Brochowska 10 www.biprowod.wroclaw.pl	CENTRALA: Tel/fax : (71) 34 16 925 (71) 34 34 841 (71) 34 00 271 DYREKTOR: Tel. (71) 33 62 674 DYREKTOR TECHN.: Tel/fax : (71) 34 16 734	Nr zlecenia: KSWiK-ZR-2214 - Z/2021 Nr proj.: 1116
--	--	---	---

PROJEKT WYKONAWCZY

**ADAPTACJA PROJEKTU „ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
PRZY ULICY HOFMANA W SZKLARSKIEJ PORĘBIE W ZAKRESIE ZWIĘKSZENIA
PRZEPUSTOWOŚCI I USUWANIA ZWIĄZKÓW BIOGENNYCH” POD KĄTEM
WYKONANIA ETAPU 1**

INWESTYCJA:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZY ULICY HOFMANA W SZKLARSKIEJ PORĘBIE
W ZAKRESIE ZWIĘKSZENIA PRZEPUSTOWOŚCI I USUWANIA ZWIĄZKÓW BIOGENNYCH**

TEMAT:


ADAPTACJA PROJEKTU POD KĄTEM WYKONANIA ETAPU I

CZĘŚĆ:

TECHNOLOGICZNA, INSTALACJE SANITARNE

ZAMAWIAJĄCY:

**Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
Bukowiec, ul. Robotnicza 6, 58-533 Mysłakowice.**

L.p.	ZAKRES OPRACOWANIA, SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
1	PROJEKTANT CZ. TECHNOLOGICZNA CZ. INSTALACJE SANITARNE	INŻ. TOMASZ KRYSIK	107/02/DUW	04.2022	<p>Inż. Tomasz Krysiak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewidencyjny 107/02/DUW</p> 

WROCLAW, kwiecień 2022 r.

 NIP 899-01-07-131	Biuro Projektów i Realizacji Obiektów Gospodarki Wodno-Ściekowej - BIPROWOD - Sp. z o.o. 52-019 Wrocław ul. Brochowska 10 www.biprowod.wroclaw.pl	Centrala: Tel/fax: (71) 34 16 925 (71) 34 34 841 (71) 34 00 271 Dyrektor: Tel. (71) 33 62 674 Dyrektor Techn.: Tel/fax: (71) 34 16 734	Nr umowy: KSWiK-ZR-2214 - Z/2021 Stadium: ADAPTACJA PW Nr projektu: 1116
	Inwestycja: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZY ULICY HOFMANA W SZKLARSKIEJ PORĘBIE W ZAKRESIE ZWIĘKSZENIA PRZEPUSTOWOŚCI I USUWANIA ZWIĄZKÓW BIOGENNYCH	Obiekt-Temat: ADAPTACJA PROJEKTU POD KĄTEM WYKONANIA ETAPU I	
Projektant: inż. T. Krysiak	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA		Il. Str. 1

L.P.	NR SKŁADNIKA	NAZWA SKŁADNIKA
1	-	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
2	-	OPIS TECHNICZNY
3	P-1e	PLAN SIECI MIĘDZYOBIEKTOWYCH – ETAP I
4	P-2e	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY – ETAP I

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1.1 Informacje ogólne.....	5
1.2 Podstawa opracowania.....	5
1.3 Przedmiot i cel opracowania	5
1.4 Materiały wyjściowe	5
2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE	6
3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	6
3.1 Ogólny zakres etapu I	6
3.1.1 Założenia ogólne	6
3.1.2 Zakres i kolejność robót w zakresie obiektów i urządzeń	6
3.1.3 Zakres budowy lub modernizacji sieci.....	9
3.1.4 Zakres budowy obiektów projektowanych	9
3.1.4 Zakres prac dodatkowych i instalacji tymczasowych	10
3.2 Kolejność prac.....	10
3.2.1 Fazy realizacji inwestycji.....	10
3.2.1.1 Faza przygotowawcza.....	10
3.2.1.2 Faza 1 – przebudowa kabla SN.....	10
3.2.1.3 Faza 2 - budowa przepustu rurowego.....	10
3.2.1.4 Faza 3 - budowa osadnika wtórnego OWT1.....	10
3.2.1.5 Faza 4 – budowa komory przelewowej KPR i wymiana urządzeń.	11
3.2.1.6 Faza końcowa	11
3.3 Zakres prac.....	11
3.3.1 Faza przygotowawcza.....	11
3.3.2 Faza 1, 2, 3, 4 – zakres budowy.....	11
3.3.3 Faza końcowa	11
3.4 Oczekiwany efekt technologiczny i ekologiczny	11
3.4.1 Zadanie 1: osadnik wtórny	11
3.4.2 Zadanie 2: komora przelewowa i instalacja separatora z płuczką piasku	11
3.5 Zestawienie robót i dokumentacji	12
3.6 Odbiór robót	13
3.7 Organizacja robót	13
3.7.1 Zaplecze budowy.....	13
3.7.2 Sprzęt.....	13
3.8 Wstępny harmonogram robót	14
4. ZAKOŃCZENIE.....	14
4.1 Ochrona przeciwpożarowa	14
4.2 Wytyczne BHP.....	14
4.3 Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.....	14
4.4 Uwagi.....	14
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZY ULICY HOFMANA W SZKLARSKIEJ PORĘBIE
W ZAKRESIE ZWIĘKSZENIA PRZEPUSTOWOŚCI I USUWANIA ZWIĄZKÓW BIOGENNYCH**

TEMAT:

ADAPTACJA PROJEKTU POD KĄTEM WYKONANIA ETAPU I

CZĘŚĆ:

TECHNOLOGICZNA, INSTALACJE SANITARNE

ZAMAWIAJĄCY:

KARKONOSKI SYSTEM WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

BUKOWIEC, UL. ROBOTNICZA 6, 58-533 MYSŁAKOWICE

OPIS TECHNICZNY

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Informacje ogólne

Inwestycja:

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków przy ulicy Hofmana w Szklarskiej Porębie w zakresie zwiększenia przepustowości i usuwania związków biogenych.

Temat:

Adaptacja projektu pod kątem wykonania etapu I

Zamawiający:

Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. Bukowiec, ul. Robotnicza 6, 58-533 Mysłakowice.

Wykonawca dokumentacji:

Biuro Projektów i Realizacji Obiektów Gospodarki Wodno Ściekowej „BIPROWOD” Sp. z o. o. z siedzibą we Wrocławiu, ul. Brochowska 10, 52-019 Wrocław.

Nr Zlecenia:

KSWiK-ZR-2214 - Z/2021

Nr Projektu:

1116

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

Umowa zlecenia Nr KSWiK-ZR-2214 - Z/2021, z dnia 21.06.2021r. zawarta pomiędzy,

Zleceniodawcą:

KARKONOSKI SYSTEM WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. BUKOWIEC, UL. ROBOTNICZA 6, 58-533 MYSŁAKOWICE.

a Zleceniobiorcą:

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI OBIEKTÓW GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ „BIPROWOD” SP. Z O. O. Z SIEDZIBĄ WE WROCŁAWIU, UL. BROCHOWSKA 10, 52-019 WROCŁAW.

1.3 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

Projekt Wykonawczy: Adaptacja projektu pod kątem wykonania etapu I.

Celem opracowania jest przedstawienie dokumentacji opisowej i rysunkowej, umożliwiającej realizację przedmiotu w/w opracowania w zakresie:

- Etapowania oraz kolejności wykonania i modernizacji obiektów oczyszczalni.
- Wykonania prac dodatkowych i instalacji tymczasowych niezbędnych dla utrzymania ruchu oczyszczalni w czasie prac przy obiektach budowanych i modernizowanych.
- Określenie spodziewanego efektu technologicznego

1.4 Materiały wyjściowe

- Projekt wykonawczy: „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków przy ulicy Hofmana w Szklarskiej Porębie w zakresie zwiększenia przepustowości i usuwania związków biogenych.” opracowanie B.P. BIPROWOD Wrocław 2018r.
- Projekt wykonawczy: „Budowa stacji higienizacji i granulacji osadu oraz węzła odwadniania piasku na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Hofmana w Szklarskiej Porębie.” opracowanie B.P. BIPROWOD Wrocław 2019r.
- Mapa zasadnicza do celów projektowych, w skali 1:250.
- Dokumentacja techniczna stanu istniejącego.
- Wizje lokalne, uzgodnienia z Zamawiającym.

2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

Warunki geotechniczne budowanych obiektów określone zostały w projektach wykonawczych.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 Ogólny zakres etapu I

3.1.1 Założenia ogólne

W etapie I do realizacji wybrane zostały obiekty i urządzenia stanowiące spójne ciągi technologiczne, które mogą zostać włączone w układ technologiczny istniejącej oczyszczalni.

Przyjęto zasadę zrealizowane w etapie I obiekty muszą wspomóc, usprawnić i poprawić pracę istniejącej oczyszczalni, zarówno pod względem eksploatacyjnym jak i efektu ekologicznego.

Zrealizowane obiekty nie mogą utrudniać realizacji pozostałych, a zakres prac i instalacji tymczasowych powinien być jak najmniejszy.

Etap I podzielony został na dwa zadania, każde będące wewnętrznie powiązane technologicznie w sposób umożliwiający ich pracę w ramach istniejącej oczyszczalni.

Zadania 1 i 2 mogą być realizowane równolegle, w zależności od możliwości technicznych wykonawcy oraz dostaw materiałów i urządzeń.

Zakres budowy i przebudowy obiektów oczyszczalni ścieków w Szklarskiej Porębie ujęto w dokumentacji projektowej – wykonawczej, podzielonej specjalnościami na odrębne opracowania, zestawione poniżej.

I.p.	Nazwa projektu	Branża - specjalność
1	2	3
1	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne
2	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 1	Konstrukcyjna - budowlana
3	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 2	Konstrukcyjna - budowlana
4	Projekt wykonawczy, Ukształtowanie terenu i chodniki	Konstrukcyjna - budowlana
5	Projekt wykonawczy. Sieci międzyobiektywne	Instalacje sanitarne i konstrukcyjna
6	Projekt wykonawczy. Instalacje elektryczne NN.	Elektryczna
7	Projekt wykonawczy. Instalacje AKPiA	Automatyka
8	Projekt wykonawczy. Instalacje elektryczne SN.	Elektryczna
9	Projekt wykonawczy. Organizacja robót tymczasowych, projekt organizacji budowy, organizacja rozruchu	Technologiczna
10	Projekt wykonawczy. Budowa stacji higienizacji i granulacji osadu oraz węzła odwadniania piasku na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Hofmana w Szklarskiej Porębie	Technologiczna – instalacje sanitarne Elektryczna i AKPiA

Poza wymienioną dokumentacją, dla potrzeb przedmiotowej inwestycji wykonane zostały:

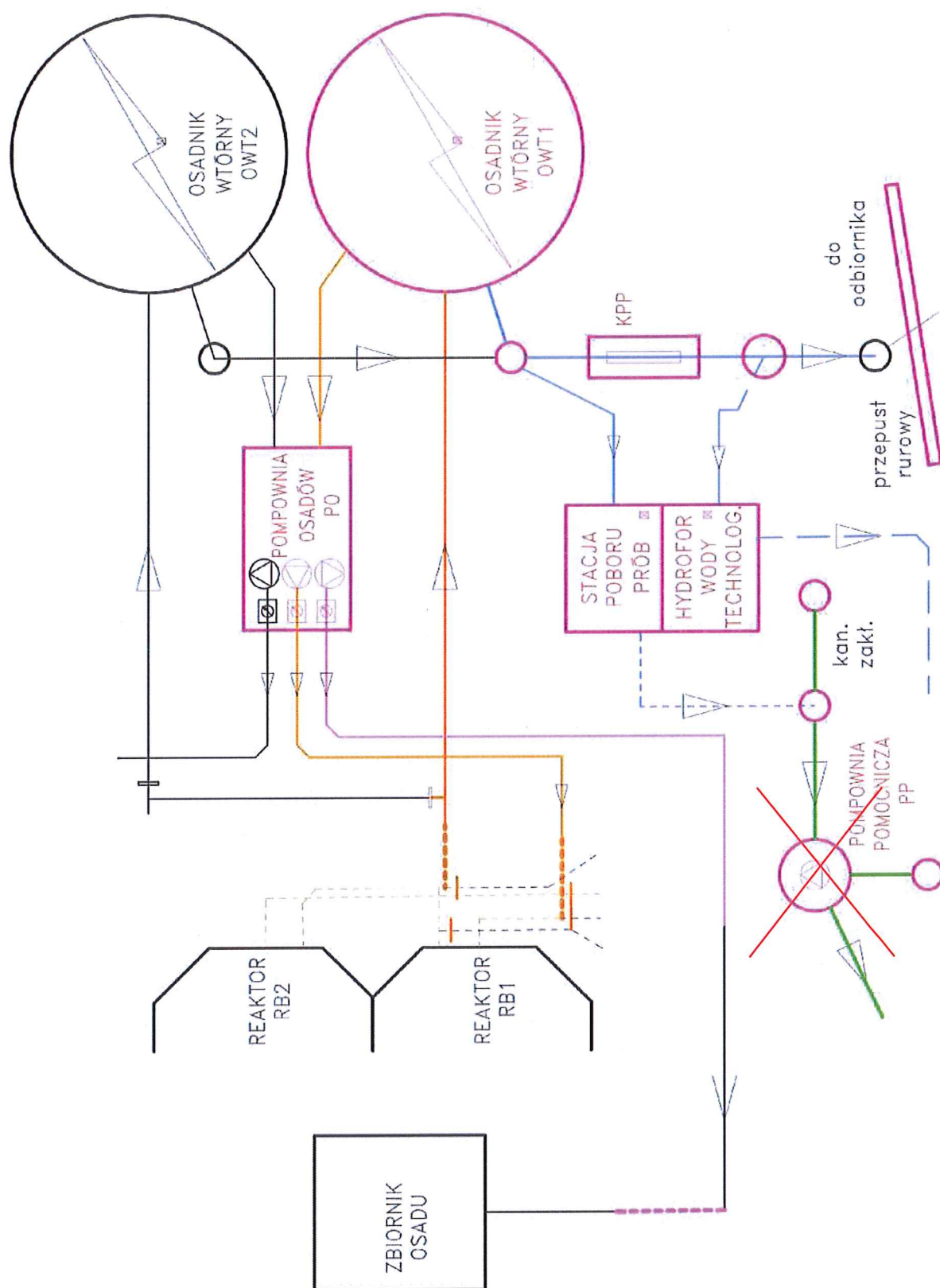
- Inwentaryzacja zieleni i projekt wycinki.
- Dokumentacja geotechniczna.

3.1.2 Zakres i kolejność robót w zakresie obiektów i urządzeń

Zadanie 1

1. Przełożenie odcinka kabla SN (projekt wykonawczy - branża elektryczna SN).
2. Budowa przepustu rurowego.
3. Budowa i wyposażenie osadnika wtórnego OWT1
4. Budowa i wyposażenie pompowni osadów PO.
5. Budowa i wyposażenie komory pomiarowej KPP.
- ~~6. Budowa i wyposażenie pompowni pomocniczej PP.~~
7. Zmiana lokalizacji kontenerowej stacji poboru prób KJ i hydroforni SH.
8. Rurociągi międzyobiektywne.
9. Instalacje elektryczne i sterowanie.

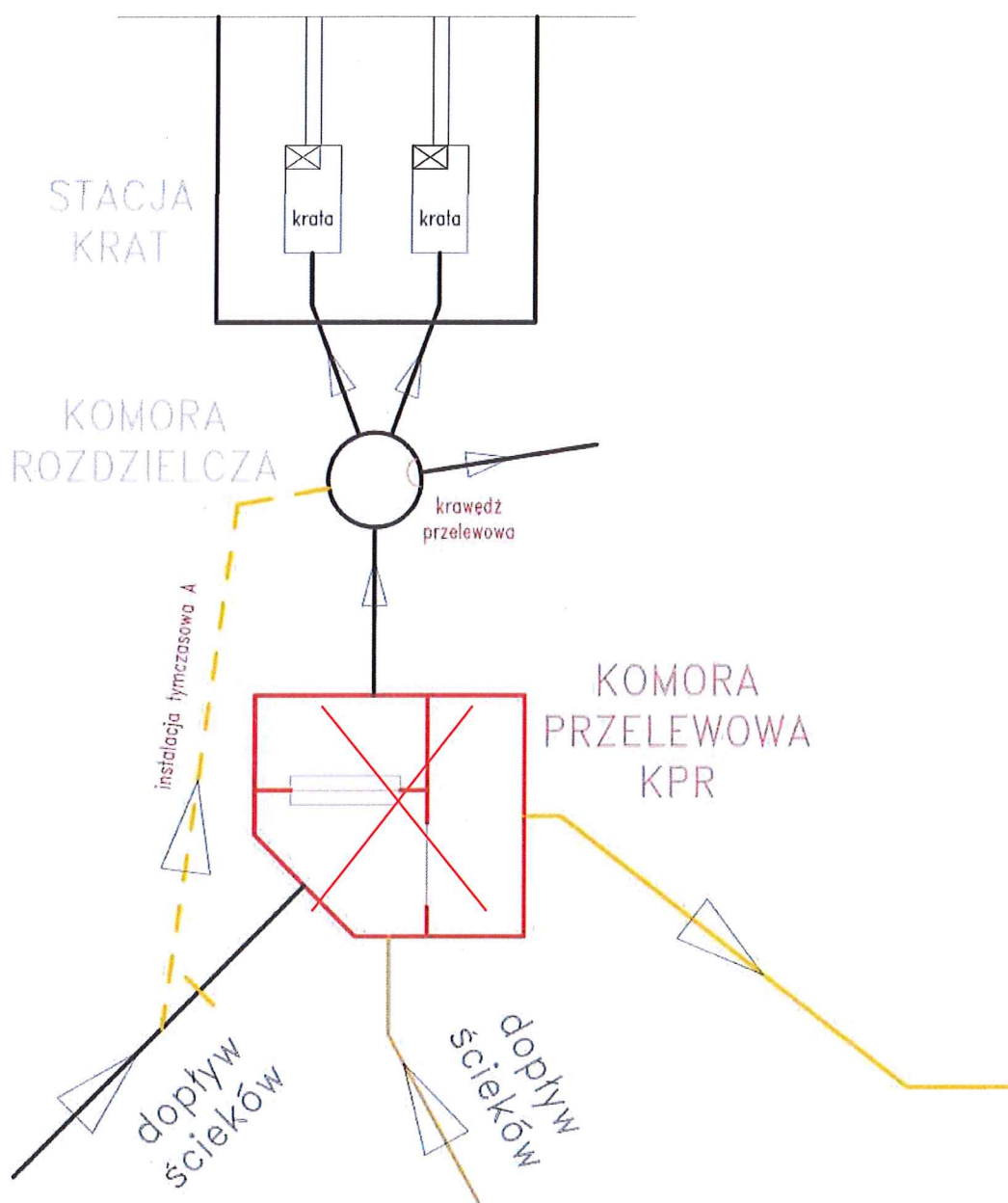
Schemat zakresu zadania 1



Zadanie 2

1. ~~Budowa ominięcia tymczasowego A.~~
2. ~~Budowa komory przelewowej KPR.~~
3. ~~Likwidacja ominięcia tymczasowego A.~~
4. ~~Budowa rurociągów 1.2 i 1.5.~~
5. ~~Montaż krawędzi przelewowej w komorze rozdzielczej KR.~~
6. ~~Wymiana istniejącego separatora i płuczki piasku.~~
7. ~~Instalacje technologiczne.~~

Schemat zakresu zadania 2



Zadania wydzielone zostały ze względu na spójność technologiczną i mogą być realizowane w dowolnej kolejności.

3.1.3 Zakres budowy lub modernizacji sieci

W związku z etapem I budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków przewiduje się: wykorzystanie istniejących oraz częściową przebudowę istniejących sieci zewnętrznych oraz budowę nowych sieci technologicznych. Zakres budowy sieci między obiektami jest niezbędny do funkcjonowania realizowanych obiektów w układzie technologicznym istniejącej oczyszczalni ścieków.

Przyjęto układanie sieci po trasach projektowanych - docelowych, z wykorzystaniem połączeń z sieciami istniejącymi oraz połączenia tymczasowe.

Połączenia tymczasowe nie kolidują z obiektami realizowanymi w następnych etapach.

Tabele zestawcze sieci między obiektami dla etapu I

Zadanie 1			
1.8	Kanalizacja zakładowa – grawitacyjna	Istniejąca i przebudowywana	Od studzienki Si1 do pompowni pomocniczej PP, oraz od studzienki Sk4 do pompowni pomocniczej PP
1.9	Kanalizacja zakładowa – tłoczny	Projektowany	Od pompowni pomocniczej PP do zbiornika retencyjnego ZR-2
<u>3.1</u>	Ścieki wstępnie oczyszczone - I ciąg - grawitacyjny	Projektowany	Dodatkowe, tymczasowe połączenie z istniejącym rurociągiem odpływowym z reaktora
<u>4.1</u>	Ścieki oczyszczone – odprowadzenie - grawitacyjny	Projektowany	Od osadnika wtórnego OWT1 do studzienki So4
<u>5.1</u>	Osad recyrkulowany - I ciąg - tłoczny	Projektowany	Od pompowni osadów PO do połączenia z istniejącym rurociągiem osadu 5.1x
<u>5.3</u>	Osad zagęszczony - I ciąg - grawitacyjny	Projektowany	Od osadnika wtórnego OWT1 do pompowni osadów.
<u>6.1</u>	Osad nadmierny do KTSO1 i KTSO2 - tłoczny	Projektowany i istniejący	Od pompowni osadów PO do węzła on1
<u>6.2</u>	Osad ustabilizowany tlenowo do zbiornika ZO - grawitacyjny	Projektowany	Od węzła ou2 do węzła ou1, dodatkowe, tymczasowe połączenie od węzła on1 do węzła ou2
<u>7.2</u>	Części pływające - grawitacyjny	Projektowany	Od osadnika wtórnego OWT1 do studzienki Sk4
<u>11.1</u>	Woda technologiczna – rurociąg poboru - ssawny	Projektowany	Do studzienki So3 do hydroforu
<u>11.2</u>	Woda technologiczna – tłoczny	Projektowany	Od hydroforu do węzła wt1

Zadanie 2			
<u>1.2</u>	Ścieki surowe z pompowni przy ul. Prusa	Istniejąca i przebudowywana	Od węzła ds2 do komory przelewowej KPR. Likwidacja odcinka 1.2x.
1.5	Wody opadowe z przelewu – rurociąg grawitacyjny	Projektowany	Od komory przelewowej KPR do ściany istniejącego osadnika OWT1 (zaślepięty tymczasowo w komorze przelewowej).

3.1.4 Zakres budowy obiektów projektowanych

Zakres budowy obiektów projektowanych jest zgodny z wymaganiami Inwestora, oraz wymogami technologicznymi.

OBIEKTY BUDOWANE

- Budowa nowego, większego, radialnego osadnika wtórnego dla poprawy funkcjonowania istniejącej oczyszczalni ścieków już na wczesnym etapie jej rozbudowy i przebudowy.
- Budowa komory pomiaru przepływu.
- ~~Budowa pompowni pomocniczej (odcieki, spusty z obiektów, wody opadowe, części pływające).~~
- Przesunięcie istniejącej stacji poboru prób i hydroforu wody technologicznej.

~~o Wymiana istniejącego separatora i płuczki piasku.~~

~~o Budowa komory przelewowej.~~

- o Przebudowa istniejących i budowa nowych sieci międzyobjektowych i sieci elektroenergetycznych i sterujących w niezbędnym zakresie.
- o Budowa muru odcinka oporowego w pobliżu budowanego osadnika wtórnego OWT1
- o Wyposażenie oczyszczalni w aparaturę kontrolno-pomiarową i automatykę sterującą – dla poprawienia komfortu i uproszczenia obsługi, zwiększenia kontroli nad procesami technologicznymi, automatyzację niektórych procesów, możliwość reakcji obsługi na zdarzenia zachodzące na oczyszczalni.
- o Budowę tymczasowych dojazdów do nowych obiektów i odtworzenie nawierzchni istniejących dróg i dojazdów w miejscach ułożenia nowych sieci, tymczasowe ukształtowanie terenu wokół nowych obiektów.

3.1.4 Zakres prac dodatkowych i instalacji tymczasowych

Zakres prac dodatkowych i instalacji tymczasowych, wynika z konieczności przygotowania i organizacji placu budowy, oraz konieczności modernizacji istniejących obiektów czynnej oczyszczalni ścieków, nieposiadających alternatywnego obejścia lub w przypadku braku możliwości ich wyłączenia. Instalacje tymczasowe mają za zadanie chwilowe przejęcie roli obiektu modernizowanego.

Podstawowe instalacje tymczasowe i prace dodatkowe to:

- o Przebudowa kolidującego odcinka kabla SN i likwidacja nieczynnego słupa SN.

~~o Instalacja tymczasowa A.~~

- o Budowa odcinka przepustu rurowego DN600 z rury betonowej, będącego przedłużeniem istniejącego przepustu pod drogą.

3.2 Kolejność prac

Realizacja projektowanych obiektów i instalacji oczyszczalni ścieków oraz modernizacja obiektów istniejących, przy konieczności utrzymania w ruchu oczyszczalni, wymaga starannego zaplanowania poszczególnych etapów i faz prowadzonych prac.

Poza obiektami, które w trakcie realizacji inwestycji ulegną zdublowaniu i mogą, po wybudowaniu i wyposażeniu, przejąć rolę obiektów istniejących, w układzie technologicznym oczyszczalni znajdują się również obiekty, które nie będą zastąpione przez nowobudowane i nie mogą być wyłączone z eksploatacji – dla tych obiektów projektowane są instalacje tymczasowe na czas ich modernizacji, pozwalające ominąć i wyłączyć obiekty bez zatrzymywania ruchu oczyszczalni.

W ramach wyodrębnionych faz realizacji, kolejność wykonania większości poszczególnych obiektów (zadania) może być zmieniona lub obiekty mogą być wykonywane równolegle, za wyjątkiem prac wymagających realizacji w określonej kolejności lub ze względu na wymogi technologiczne.

3.2.1 Fazy realizacji inwestycji

3.2.1.1 Faza przygotowawcza

- Przejęcie i przygotowanie placu budowy, ogrodzenie tymczasowe.
- Wycinka kolidującej zieleni.
- Organizacja zaplecza technicznego i socjalnego budowy.
- Prace geodezyjne.

3.2.1.2 Faza 1 – przebudowa kabla SN

- Przebudowa odcinka kabla SN od przejścia pod drogą wewnętrzną oczyszczalni do mufy przy istniejącym nieczynnym słupie i likwidacja nieczynnego słupa napowietrznej linii SN.

3.2.1.3 Faza 2 - budowa przepustu rurowego

- Budowa przepustu na terenie istniejącym.

3.2.1.4 Faza 3 - budowa osadnika wtórnego OWT1.

- Budowa osadnika wtórnego OWT1.
- Budowa pompowni osadów PO.
- Budowa komory pomiaru przepływu KPP.
- Budowa kanalizacji ścieków oczyszczonych.

~~3.1.2.5 Faza 4 – budowa komory przelewowej KPR i wymiana urządzeń.~~

- ~~• Montaż instalacji tymczasowej A.~~
- ~~• Budowa komory przelewowej KPR~~
- ~~• Wymiana istniejącego separatora i płuczki piasku.~~
- ~~• Montaż krawędzi przelewowej w istniejącej komorze rozdzielczej KR.~~

3.2.1.6 Faza końcowa

- Wykonanie przepięć i połączeń sieci istniejących i wybudowanych.
- Regulacja poziomu sterującego kratami w stacji krat KM.
- Budowa odcinka muru oporowego przy budowanym osadniku.
- Prace geodezyjne powykonawcze.
- Prace porządkowe i wykończeniowe.
- Rozruch technologiczny nowych obiektów oczyszczalni ścieków.

3.3 Zakres prac

3.3.1 Faza przygotowawcza

Zakres prac przygotowawczych, planowanych i realizowanych przez Kierownika Budowy, zależy od sposobu organizacji i wielkości zaplecza technicznego i socjalnego budowy, oraz od potencjału technicznego Wykonawcy.

Wycinka drzew i krzewów powinna odbyć się wyprzedzająco w określonych w pozwoleniu terminach.

3.3.2 Faza 1, 2, 3, 4 – zakres budowy

Zakres prac związanych z obiektami projektowanymi przedstawiony został w projektach wykonawczych dla poszczególnych obiektów w branżach: technologiczna – instalacje sanitarne, budowlano-konstrukcyjna, drogowa i ukształtowanie terenu, elektryczna i AKPiA.

Kolejność kroków realizowanych w ramach wyszczególnionych faz może być zmieniona.

Faza 3 i 4 mogą być wykonywane równolegle.

3.3.3 Faza końcowa

Zakres prac końcowych, planowanych i realizowanych przez Kierownika Budowy, zależy od sposobu organizacji i kolejności realizacji obiektów budowy, oraz od potencjału technicznego Wykonawcy.

Zakres prac związanych z rozruchem technologicznym będzie zależał od decyzji Kierownika Rozruchu i wyników osiąganych podczas poszczególnych kroków związanych z rozruchem elektrycznym, mechanicznym, hydraulicznym i technologicznym.

3.4 Oczekiwany efekt technologiczny i ekologiczny

3.4.1 Zadanie 1: osadnik wtórny

Oczekiwany efekt będzie poprawna praca osadnika wtórnego, zmniejszenie ilości zawiesiny w ściekach oczyszczonych i poprawa kondycji osadu recyrkulowanego i nadmiernego.

Budowa nowego osadnika wtórnego pozwoli na nieznaczne zwiększenie przepustowości i częściowe usuwanie związków biogenych już na etapie budowy.

~~3.4.2 Zadanie 2: komora przelewowa i instalacja separatora z płuczką piasku~~

~~Budowana komora przelewowa KPR jest elementem ciągu technologicznego umożliwiającego kierowanie nadmiarowych wód opadowych i roztopowych do czasowego retencjonowania. Pozwoli to na prawidłową pracę oczyszczalni w okresach zwiększonego nadmiernie dopływu ścieków.~~

~~Oczekiwany efekt wymiany istniejącego separatora na nowy i instalacja płuczki piasku umożliwi wykorzystanie płukanego piasku z piaskownika do zasypek przy usuwaniu awarii sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Szklarskiej Poręby.~~

3.5 Zestawienie robót i dokumentacji

Obiekty realizowane w ramach etapu I należy wykonywać zgodnie z dokumentacją przedstawioną w punkcie 3.1.1.

Zadanie 1

Obiekt, instalacja, urządzenie	Dokumentacja	Branża	Rysunki	Uwagi
1	2	3	4	5
Przełożenie odcinka kabla SN	Projekt wykonawczy. Instalacje elektryczne SN.	Elektryczna SN	E-01, E-02	Uwolnienie terenu pod budowę
Przepust rurowy	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne	PZT-1, T-12	
Przepust rurowy	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 2	Konstrukcyjna - budowlana	K-1 PP	
Osadnik wtórny	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Instalacje sanitarne i konstrukcyjna	PZT-1, T-4	
Osadnik wtórny	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 1	Konstrukcyjna - budowlana	K-1 ÷6 OWT	
Pompownia osadów	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne	PZT-1, T-11	
Pompownia osadów	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 1	Konstrukcyjna - budowlana	K-1 ÷6 PO	
Komora pomiarowa	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne	PZT-1, T-6	
Komora pomiarowa	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 2	Konstrukcyjna - budowlana	K-1 ÷3 KPP	
Pompownia pomocnicza	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne	PZT-1, T-10	
Pompownia pomocnicza	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 2	Konstrukcyjna - budowlana	K-1 PP	
Zmiana lokalizacji stacji poboru prób i hydroforni	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia	Technologiczna – instalacje sanitarne	PZT-1	
Osadnik wtórny i pompownia osadów Komora pomiarowa Pompownia pomocnicza	Projekt wykonawczy. Instalacje elektryczne NN.	Elektryczna	E0÷E41	W zakresie zasilania zgarniaczy i pomp
Osadnik wtórny i pompownia osadów Komora pomiarowa Pompownia pomocnicza	Projekt wykonawczy. Instalacje AKPiA	Automatyka	E0÷E41	Praca pomp Pomiar przepływu
Rurociągi technologiczne	Projekt wykonawczy. Sieci międzyobiektowe	Instalacje sanitarne i konstrukcyjna	P-1, T-1 ÷8	

Automatyka w układzie tymczasowym, sterowanie pracą zgarniaczy oraz pomp automatyczne i lokalne lub zdalne bezprzewodowe.

Zadanie 2

Obiekt, instalacja, urządzenie	Dokumentacja	Branża	Rysunki	Uwagi
1	2	3	4	5
Komora-przelewowa	Projekt wykonawczy, Obiekty i urządzenia.	Technologiczna – instalacje sanitarne	T-5	Zestawienie urządzeń
Komora-przelewowa	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 2.	Konstrukcyjna – budowlana	K-1 ÷ 6-KPR	
Rurociągi technologiczne	Projekt wykonawczy. Sieci międzyobiektywne.	Instalacje sanitarne i konstrukcyjna	P-1, T-1 ÷ 8	
Instalacja tymczasowa A	Projekt wykonawczy. Organizacja robót tymczasowych.	Technologiczna – instalacje sanitarne	OR-2	
Krawędź-przelewowa w komorze rozdzielczej	Projekt wykonawczy. Organizacja robót tymczasowych.	Technologiczna – instalacje sanitarne	OR-3	
Mur oporowy	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 3.	Konstrukcyjna - budowlana	D-3, D-6.1, D-6.2	
Drogi, chodniki, ukształtowanie terenu	Projekt wykonawczy, Obiekty budowlane cz. 3.	Konstrukcyjna – budowlana, drogowa	D-1 ÷ D-6	

3.6 Odbiór robót

Warunkiem odbioru robót jest:

- Odbiór technologiczny, mechaniczny, elektryczny i hydrauliczny obiektów, urządzeń i sieci, potwierdzony protokołem.
- Wykonanie potwierdzonych szkiców geodezyjnych powykonawczych, zgromadzeniu atestów, certyfikatów dla materiałów, urządzeń, rur i armatury oraz protokołów sprawdzenia wykonania podsypki.
- Sprawdzenie zgodności wykonania z projektem i uzgodnieniem.
- Sprawdzenie jakości połączeń (protokoły spawów i zgrzewów).
- Przeprowadzenie prób szczelności rurociągów na ciśnienie 0.6 MPa, zgodnie z PN-B/10725.

3.7 Organizacja robót

3.7.1 Zaplecze budowy

Dla potrzeb inwestycji nie przewiduje się konieczności utworzenia, osobnego, stałego zaplecza budowy poza ogrodzonym terenem oczyszczalni ścieków.

Organizację terenu budowy i placu magazynowego na terenie oczyszczalni, Wykonawca opracuje i uzgodni z Użytkownikiem, w zależności od rodzaju i ilości zaangażowanego sprzętu budowlanego oraz materiałów. Dojazd do placu budowy przewidywany jest istniejącymi drogami, bez konieczności zaprojektowania i wykonania dodatkowych, tymczasowych dojazdów i zjazdów do terenu budowy.

Dla potrzeb inwestycji proponuje się następujące, wydzielone elementy organizacji zaplecza tymczasowego:

- Tymczasowe zaplecze socjalne i biurowe.
- Tymczasowe zaplecze magazynowe i techniczne.
- Parking sprzętu budowlanego i transportowego (teren utwardzony).
- Obszar dostępu do obiektów budowanych.

Wielkość i lokalizacja tych elementów organizacji zaplecza może się zmieniać w zależności od ilości zaangażowanych pracowników, ilości i rodzaju sprzętu i materiałów.

3.7.2 Sprzęt

Sprzęt zgromadzony na terenie budowy powinien odpowiadać aktualnemu zapotrzebowaniu i realizowanym robotom. Miejsce magazynowania sprzętu, Wykonawca uzgodni z Użytkownikiem.

Dla zadania 1

--	--	--	--	--

PODSTAWOWY OKRES REALIZACJI



MOŻLIWY ALTERNATYWNY OKRES REALIZACJI

4.1 Ochrona przeciwpożarowa

Ochrona przeciwpożarowa otoczenia

Dojazd pożarowy zapewniony istniejącą drogą.

Wytyczne ujęto w projektach wykonawczych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10.07.2003 r.) inwestycja: „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków przy ulicy Hofmana w Szklarskiej Porębie w zakresie zwiększenia przepustowości i usuwania związków biogenych” wymaga sporządzenia informacji oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informację BIOZ sporządzono, jako osobne opracowanie.

Etap I rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków przy ulicy Hofmana w Szklarskiej Porębie w zakresie zwiększenia przepustowości i usuwania związków biogenych może składać się z dwóch zadań, odrębnych technologicznie.

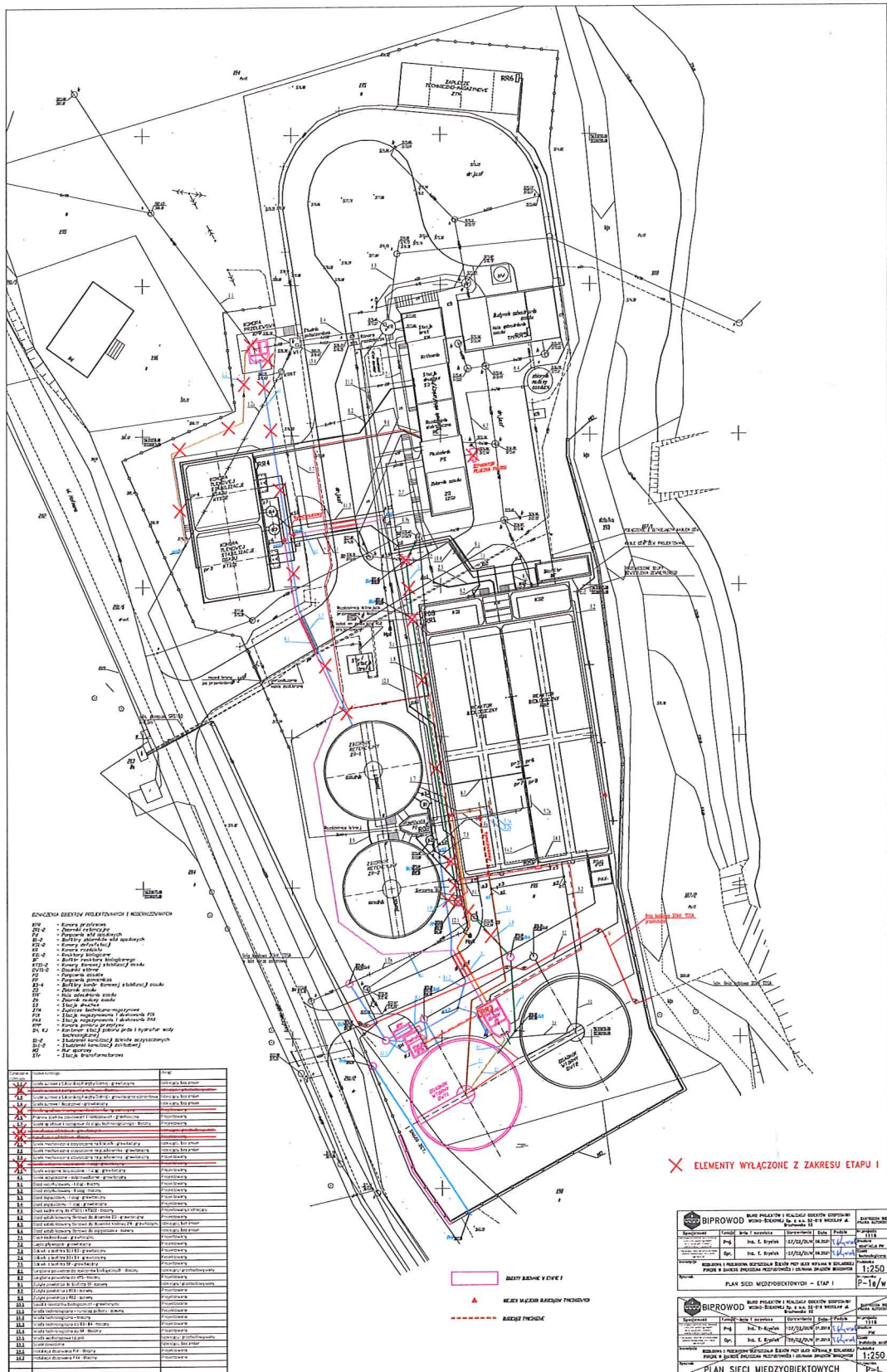
Wycinka zieleni i przełożenie odcinka istniejącego kabla SN, jest niezbędna dla realizacji zadania 1.

Zadanie 1 i 2 należy zrealizować w całości.

Adaptacja projektu pod kątem wykonania etapu I – z wyłączeniem z zakresu elementów wyposażenia, instalacji lub wykonania:

- Rezygnacja (tymczasowa) z instalacji przepływomierza osadu recyrkulowanego w pompowni osadu.
- Rezygnacja (tymczasowa) z instalacji przepływomierza osadu nadmiernego w pompowni osadu.
- W osadniku wtórnym OWT1 - rura zbierająca i lejek wykonanie tworzywowe.
- W osadniku wtórnym OWT1 – wyprawy wewnętrzne: impregnaty i środki hydrofobowe.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA



ORÉBIE - ETAP I

