



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO

Spółka z o.o.

40 – 594 KATOWICE, ul. Gallusa 10

www.bpbk-katowice.com e-mail: bpbk@bpbk-katowice.com tel: +48 664 974 134

KARTA TYTUŁOWA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze -piaskownik i komory w ramach zadania pn. " Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze	
LOKALIZACJA / ADRES:	WOJEWÓDZTWO – ŚLĄSKIE , GMINA - ZABRZE ULICA - FILTRY DZIAŁKA NR - 1219/12 obręb ewid. 247801_1.0007 (Rokitnica) jedn. ewid. 247801_1	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI - SIECI KANALIZACYJNE, WODOCIĄGOWE, ENERGETYCZNE; XXV - DROGI	
INWESTOR:	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o 41-800 Zabrze ul. Wolności 215	
SPIS ZAWARTOŚCI:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.	
	INFORMACJA BIOZ	
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY.	

15 LIPIEC 2024

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze w ramach zadania pn. " Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze"

T O M 1.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze -piaskownik i komory w ramach zadania pn. " Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze"	
LOKALIZACJA / ADRES:	WOJEWÓDZTWO – ŚLĄSKIE , GMINA - ZABRZE ULICA - FILTRY DZIAŁKA NR - 1219/12 obręb ewid. 247801_1.0007 (Rokitnica) jedn. ewid. 247801_1	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	
TOM:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI - SIECI KANALIZACYJNE, WODOCIĄGOWE, ENERGETYCZNE	
INWESTOR:	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o 41-800 Zabrze ul. Wolności 215	
SPIS ZAWARTOŚCI:	1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	
	2. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCYCH	
	3. ZAŚWIADCZENIA / UPRAWNIENIA	
	4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	

projekt zagospodarowania terenu, branża instalacyjna, drogowa, elektryczna

BRANŻA INSTALACYJNA PROJEKTANT:	mgr inż. Katarzyna Dudek nr upr. SLK/3500/POOS/11 bez ograniczeń w specjalności instalacje sanitarne zaświadczenie nr SLK/IS/7731/12	
BRANŻA INŻYNIERYJNO KONSTRUKCYJNA PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Marzec upr. bud. nr 1504/94 oraz 440/94 do projektowania bez ograniczeń spec. inżynieryjno-konstrukcyjnej zaświadczenie nr SKL/BO/2650/01	
BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKTANT:	mgr inż. Robert Pindel upr. SLK/8605/PBE/19 w specjalności sieci i instalacji elektrycznych zaświadczenie nr SLK/IE/1076/19	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Bania nr uprawnień: SLK/7368/PBE/17 w specjalności sieci i instalacji elektrycznych nr członkowski izby zawodowej SLK/IE/0046	

15 LIPIEC 2024

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze w ramach zadania
pn. " Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze"

PROJEKT BUDOWLANY PREAMBUŁA

Rozbudowa kolektora dopływowego na terenie przepompowni Rokitnica w Zabrze w ramach zadania pn. „Budowa piaskownika na kolektorze dopływowym w przepompowni ścieków Rokitnica w Zabrze”

Kt. 5678a

1. Dane ogólne

- 1.1. Inwestor** Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. w Zabrze
ul. Wolności 215, 41-800 Zabrze
- 1.2. Użytkownik** Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. w Zabrze
ul. Wolności 215, 41-800 Zabrze
- 1.3. Przepompownia** Przepompownia ścieków Rokitnica w Zabrze
ul. Filtry 1, 41-808 Zabrze

1.4. Przedmiot i cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie zgody administracyjnej na realizację inwestycji. Projekt stanowi uaktualnienie projektu z 2019 roku, który uzyskał decyzję zatwierdzającą oraz udzielono pozwolenie na budowę nr 1261/2019 akta sprawy Wb.6740.1235.2019 CG ID spr:198351489 lecz z uwagi na trudności wynikające z COVID 19 realizacja robót budowlanych nie została zapoczątkowana. Z uwagi na fakt, iż obecnie w/w trudności ustały Inwestor zamierza przystąpić do przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego co powoduje konieczność uzyskania aktualnego pozwolenia na budowę. W sensie technicznym projektowane rozwiązania techniczne pozostają bez zmian w kontekście rozwiązań projektowych z 2019. Uaktualnienie projektu polega na analizie obecnego stanu faktycznego ze stanem zawartym w projekcie z 2019 roku szczególnie w kontekście zagospodarowania oraz obowiązujących przepisów PB. Ponieważ obszar planowanych robót budowlanych oraz ich oddziaływania znajduje się na terenie zakładu stanowiącego teren Oczyszczalni ścieków we władaniu jedynie Inwestora, to istotnym w w/w analizie jest kwestia aktualności map do celów projektowych.

W zakresie technicznym przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący rozbudowę kolektora dopływowego w przepompowni Rokitnica o obiekty sieciowe, których zadaniem jest ochrona przepompowni, tj. krat i pomp przed uszkodzeniem oraz nadmiernym odkładaniem zawiesiny mineralnej (piasku) w zbiorniku czerpalnym przepompowni.

Rozbudowa obejmuje następujące elementy podstawowe:

- 1) dwie przegłębione studnie osadniki o przepływie wirowym określane dalej jako piaskowniki, usytuowane po obu stronach osi kolektora,
 - 2) dwie komory zasuwowe zabudowane na kolektorze dopływowym,
 - 3) rurociągi łączące wymienione obiekty sieciowe,
 - 4) przedłużenie istniejącej kanalizacji z terenów przemysłowych
- oraz:

- 5) zasilanie zastawek z napędem elektrycznym zabudowanych w komorach zasuwowych,
- 6) uzupełnienie układu komunikacyjnego.

Podstawą opracowania jest umowa nr U/NZ0/82/V/2024 z dnia 28 maja 2024r. zawarta między Zabrzeńskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Katowicach.

Na projekt budowlany składają się następujące części:

Projekt zagospodarowania terenu

Projekt architektoniczno-budowlany

Plan BIOZ – informacja

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Przedmiot opracowania i potrzeba realizacji zadania inwestycyjnego	5
2.	Podstawa opracowania i wykorzystane materiały	5
3.	Zawartość projektu zagospodarowania terenu	5
4.	Zakres techniczny zadania inwestycyjnego	5
5.	Opis stanu istniejącego terenu lokalizacji zadania inwestycyjnego	6
5.1.	Lokalizacja	6
5.2.	Mapa do celów projektowych, działka i jej stan prawny	6
5.3.	Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	7
5.4.	Warunki górnicze	7
5.5.	Położenie i morfologia terenu	7
5.6.	Warunki hydrogeologiczne	7
5.7.	Uzbrojenie działki	8
5.8.	Komunikacja	8
5.9.	Zieleń	8
6.	Istniejące obiekty na terenie działki	8
7.	Ogólny opis projektowanych rozwiązań obiektów będących przedmiotem PB	8
7.1.	Dane ogólne	8
7.2.	Nawiązanie do punktów stałych	9
7.3.	Projektowane rozwiązania	9
7.3.1.	Piaskowniki	9
7.3.2.	Komory zasuwowe	9
7.3.3.	Rurociągi łączące	9
7.3.4.	Przedłużenie kanalizacji D315 z terenów przemysłowych	9
7.3.5.	Zasilanie napędów zastawek	9
7.3.6.	Układ komunikacyjny	9
8.	Uzbrojenie terenu	10
9.	Ukształtowanie i zazielenienie terenu	10
10.	Zestawienie powierzchni projektowanych	10
11.	Warunki higienicznosanitarne	10
12.	Bilans zużywanych mediów i produkowanych odpadów	10
13.	Potencjalne oddziaływanie nowych obiektów na środowisko	10
14.	Wpływ inwestycji na środowisko	11
15.	Warunki bezpieczeństwa pożarowego	11
17.	Bezpieczeństwo konstrukcji	12
18.	Ochrona interesów osób trzecich	12
19.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	12

ZAŁĄCZNIKI

Kserokopie uzgodnień i dokumentów str.12

Kserokopie uprawnień projektantów i przynależności do Izby: str.16

Oświadczenia projektantów i sprawdzających w myśl art.20 ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994
r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2019, poz. 1186) z późn. zmianami
str.27

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

str. nr rys.

31 A/01 Orientacja

32 A/02 Projekt zagospodarowania terenu – plansza zbiorcza 1:500

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot opracowania i potrzeba realizacji zadania inwestycyjnego

Przedmiotem opracowania jest tom I Projektu budowlanego, tj. Projekt zagospodarowania terenu, obejmujący rozbudowę kolektora dopływowego w przepompowni Rokitnica o obiekty sieciowe.

Potrzeba rozbudowy kolektora wynika z konieczności ochrony urządzeń przepompowni, tj. krat i pomp przed uszkodzeniami i nadmiernym zużyciem eksploatacyjnym wynikającym z napływu kanalizacją ogólnospławną elementów o większym ciężarze, gabarytach, włóknistości oraz nadmiernej zawartości zawiesiny mineralnej (np. gruzu itp. utrudniających działanie kraty mechanicznej oraz piasku odkładającego się w zbiorniku czerpaknym przepompowni) niż przewidują to przeciętne wymagania dotyczące prawidłowego użytkowania urządzeń.

2. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały

Podstawę opracowania stanowi:

- umowa nr U/NZ0/82/V/2024 z dnia 28 maja 2024r. zawarta między Zabrzeńskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Katowicach.
- projekt z 2019 roku, który uzyskał decyzję zatwierdzającą oraz udzielono pozwolenie na budowę nr 1261/2019 akta sprawy Wb.6740.1235.2019 CG ID spr:198351489

Wykorzystane materiały:

- Dokumentacja badań geotechnicznych podłoża wykonana w lipcu 2019r. przez Przedsiębiorstwo Morion Sp. z o.o. z siedzibą w Gierałtowicach,
- mapa nr WG-I_6640_1_614_2024 do celów projektowych w skali 1:500
- archiwalna dokumentacja projektowa wykonana przez HYDROSAN Sp. z o.o.:
 - z roku 2004 dotycząca budowy przepompowni ścieków Rokitnica i likwidacji oczyszczalni w Rokitnicy (otrzymana do wglądu od Inwestora),
- wykonane dodatkowe pomiary inwentaryzacyjne,
- aktualne informacje od potencjalnych dostawców wbudowywanych materiałów,
- uzgodnienia z Inwestorem.

3. Zawartość projektu zagospodarowania terenu

Projekt zagospodarowania terenu składa się z części opisowej i części rysunkowej.

Zakres i forma są zgodne z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (jednolity tekst Dz.U.2022, poz.1679) oraz w ustawie Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. z późn. zmianami (jednolity tekst Dz.U.2024, poz.725).

Na planszy zbiorczej przedstawiono istniejące i projektowane obiekty.

4. Zakres techniczny zadania inwestycyjnego

Zakres zadania obejmuje rozbudowę kolektora o dwa ciągi po obu stronach osi kolektora, na które składa się:

- 1) wykonanie dwóch przegłębionych studni osadników o przepływie wirowym określanych dalej jako piaskowniki; zbiorniki w kształcie walca o średnicy wewn. 3,00m i wysokości całkowitej 5,65m posadowione w gruncie,

- 2) wykonanie dwóch komór zasuwowych wielokątnych zabudowanych na kolektorze dopływowym DN800: komora rozdzielcza KZ2 i komora połączeniowa KZ1 z zabudowanymi zastawkami z napędem elektrycznym na kolumnie,
- 3) wykonanie rurociągów DN800 łączących nowe obiekty sieciowe,
- 4) ułożenie przewodów zasilających napędy czterech zastawek w komorach zasuwowych,
- 5) wyłączenie z ruchu i demontaż odcinka kolektora dopływowego DN800 między komorami zasuwowymi z zaślepieniem wylotu w KZ2/wlotu w KZ1,
- 6) przedłużenie kanalizacji D315 z terenów przemysłowych i włączenie do komory zasuwowej rozdzielczej KZ2,
- 7) uzupełnienie układu komunikacyjnego: wykonanie sięgacza i chodników w obrębie projektowanych obiektów.

5. Opis stanu istniejącego terenu lokalizacji zadania inwestycyjnego

5.1. Lokalizacja

Zadanie inwestycyjne będące przedmiotem opracowania położone jest na terenie przepompowni Rokitnica w zabrzańskiej dzielnicy Rokitnica, przy ul. Filtry 1, w miejscu dawnej oczyszczalni, która uległa likwidacji po decyzji budowy przepompowni i skierowania ścieków z dzielnicy do oczyszczalni Śródmieście w Maciejowie.

5.2. Mapa do celów projektowych, działka i jej stan prawny

Z uwagi na fakt, iż celem aktualizacji projektu z 2019 jest uzyskanie stosownej zgody organu architektonicznego na realizację zamierzenia inwestycyjnego, to istotnym zagadnieniem było przeanalizowanie w kontekście stanu faktycznego aktualności mapy do celów projektowych opracowanej na potrzeby w/w projektu. Mapa w 2019 roku została wykonana przez firmę Usługi Geodezyjne i Kartograficzne GEOTOM Tomasz Kobielarz z siedzibą w Zabrzu, ul. Ludwiki Wawrzyńskiej 3/6, 41-813 Zabrze

Zważywszy że :

-co do zasady przepisy nie określają cezury czasowej dla aktualności mapy do celów projektowych

-oraz fakt, iż teren zamierzenia inwestycyjnego przez cały czas od 2019 i w całości stanowił wieczyste użytkowanie Inwestora oraz pozostaje nadal,

-oraz Inwestor oświadczył Projektantowi , że w w/w okresie nie podejmował żadnych czynności wpływających na zmianę zagospodarowanie terenu oraz nie posiada wiedzy, by nikt inny mógł w tym czasie dokonać zmian w zagospodarowaniu

to wydałoby się zasadne i racjonalne uznać w/w mapę za aktualną-

W celu dochowania należytej staranności w analizie sprawdzenia czy nie wystąpiły zmiany w kontekście zagospodarowania terenu z 2019 w zasobach ośrodka geodezyjnego Projektant porównał zgodność mapy WG_6640_1_569_2019 z aktualną mapą nr WG-I.6642.1.686.2024 pozostającą w zasobach ośrodka geodezyjnego UM. W trakcie analizy stanu obu w/w map stwierdzono rozbieżność. W związku z tym, mimo iż nie wystąpiły faktyczne zmiany w zagospodarowaniu terenu Projektant nie mógł uznać iż mapa z dokumentacji z 2019 r nie budzi wątpliwości w kontekście stosownej aktualności oraz zachodzi konieczność powtórnego opracowania map do celów projektowych

Aktualną mapę do celów projektowych przekazał Inwestor w oparciu o operat geodezyjny ę WG_6640_1_614_2024_MDCP2

Omawiane zadanie inwestycyjne jest zlokalizowane na działce w pełni zagospodarowanej i obejmuje:

Obręb ewid.: Rokitnica, jedn. rej. 247801_1.0007.G2043 [jedn. ewid. 247801_1, obręb ewid. 247801_1.0007 (Rokitnica)] Numer działki: **1219/12**

Właściciel: Gmina Miejska Zabrze

Użytkowanie wieczyste: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Teren działki objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze dla terenów położonych między ulicami: Ofiar Katynia i Witosa, zatwierdzonym uchwałą nr LX/785/10 Rady Miejskiej w Zabrze z dn. 8 listopada 2010r., i oznaczony jako 21.KS wg §7 czyli jako przeznaczenie terenów:

KS – Tereny obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej systemu oczyszczania ścieków oraz 21. jako numer jednostki funkcjonalnej planu.

W §23. ust.2 określono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego terenu KS:

- 1) „dopuszcza się lokalizację innych niż wymienione wyżej sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej;
- 2) dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury, urządzeń sanitarnych;
- 3) dopuszcza się lokalizację urządzeń reklamowych zgodnie z ustaleniami §33 ust.4.”

W rozdziale 5 określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. §26.ust.4

„Dopuszcza się zmianę przebiegu istniejących sieci infrastruktury technicznej w przypadku ich remontu, przebudowy lub innych względów technicznych.”

W rozdziale 9 podano ustalenia szczegółowe dla jednostek funkcjonalnych planu.

§56.ust.2 .3)

„dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem przepompowni ścieków.”

Biorąc powyższe pod uwagę zadanie inwestycyjne jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze.

5.3. Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Wg informacji zawartej w planie zagospodarowania (rozdział 6. §32.) teren zainwestowania nie jest objęty ochroną w zakresie jak w tytule.

5.4. Warunki górnicze

Teren przepompowni nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

5.5. Położenie i morfologia terenu

Pod względem geograficznym teren położony jest w makroregionie Wyżyna Śląska. Pod względem ukształtowania stanowi w przybliżeniu płaszczyznę łagodnie opadającą w kierunku potoku Rokitnickiego. Powierzchnia terenu ukształtowana została w trakcie prac makroniwelacyjnych związanych z zagospodarowaniem terenu po likwidacji oczyszczalni i budowie przepompowni.

5.6. Warunki hydrogeologiczne

Dla potrzeb inwestycji wykonano dwa odwierty do głębokości 7,00m.

Podłoże geologiczne do głębokości rozpoznania wynoszącej 7,00m p.p.t. zbudowane jest z osadów lodowcowych: silnie zwięzniętych glin zwałowych litologicznie wykształconych jako gliny pylaste, gliny piaszczyste i pyły, oraz piasków średnich i grubych. W części przypowierzchniowej do ok. 2,00m stwierdzono nasyp niebudowlany: grunty mineralne z domieszką tłuczni, zmurszały beton.

Podczas badań geotechnicznych wykonywanych pod koniec maja 2019r. nie stwierdzono występowania wód podziemnych.

Szczegółowe parametry podłoża gruntowego podano w Dokumentacji badań podłoża gruntowego – opracowanie firmy Morion „Geotechniczne warunki posadowienia”.

Zgodnie z §4 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U.2012, poz.463 z późn. zmianami) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki geotechniczne podłoża budowlanego należy uznać za proste z uwagi na:

- jednorodność gruntów – zwietrzałe gliny zwałowe i piaski lodowcowe w układzie warstwowym,
- brak występowania w podłożu gruntów nienośnych,
- brak wody gruntowej do głębokości odwiertu,

natomiast projektowane zadanie inwestycyjne zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

5.7. Uzbrojenie działki

Teren jest w pełni zagospodarowany.

Na terenie przepompowni występuje sieć kanalizacyjna, rurociągi związane z funkcjonowaniem przepompowni i obiektów towarzyszących oraz inne rodzaje sieci:

wodociągowa, elektroenergetyczna, teletechniczna.

Proponowane rozwiązania nie kolidują z istniejącymi sieciami.

Nie przewiduje się żadnych zmian w przebiegu istniejących sieci zewnętrznych i przyłączy.

5.8. Komunikacja

Dojazd do obiektu zapewnia istniejący układ komunikacji wewnętrznej przepompowni – drogi i place o nawierzchni asfaltowej.

Dojazd z zewnątrz od ul. Ofiar Katynia i ul. Boczna do urządnego wjazdu od ul. Filtry.

5.9. Zielen

Działka obsiana jest trawą, występują pojedyncze nasadzenia zielenią niską zimozieloną oraz orzechem włoskim.

6. Istniejące obiekty na terenie działki

Na w pełni zagospodarowanym terenie działki zlokalizowane są obiekty związane z przepompownią ścieków: budynek krat z magazynem skratek odwodnionych, zbiornik czepalny z pompami zatapialnymi oraz budynek zaplecza technicznego i obsługi.

Ścieki ogólnospławne z dzielnicy doprowadzane są kolektorem DN800 do koryta przed budynkiem krat, a po kratkach kierowane do zbiornika czepalnego i tłoczone do przepompowni Maciejów i dalej do oczyszczalni Śródmieście.

Kilkuletnia eksploatacja przepompowni wskazuje, że budowa obiektów sieciowych mających na celu ochronę istniejących urządzeń jest zasadna.

7. Ogólny opis projektowanych rozwiązań obiektów będących przedmiotem PB

7.1. Dane ogólne

Projektowane rozwiązanie przewiduje zabudowę na istniejącym kolektorze DN800 komory zasuwowej rozdzielczej KZ2 kierującej ścieki na dwa piaskowniki tworzące wraz z rurociągami łączącymi dwa równoległe ciągi technologiczne zbiegające się w komorze zasuwowej połączeniowej KZ1 zabudowanej również na istniejącym kolektorze.

Ścieki kierowane będą na jeden lub drugi piaskownik przez zamknięcie /otwarcie odpowiedniej zasuwy w komorze zasurowej KZ2. Nie wyklucza się pracy dwóch ciągów jednocześnie.

Roboty wykonywane będą przy czynnym kolektorze dopływowym; po wykonaniu robót odcinek między projektowanymi komorami zasurowymi zostanie wyłączony z ruchu i zdemonstrowany.

Zakres robót budowlano-montażowych:

- prace związane z wykonaniem dwóch piaskowników,
- prace związane z wykonaniem dwóch komór zasurowych z wykonaniem fragmentów kinety, montażem zastawek i ich zasilania,
- montaż rurociągów łączących nowe obiekty,
- prace związane z wyłączeniem z ruchu i demontażem fragmentów kolektora wewnątrz komór i między komorami, z jednoczesnym uzupełnieniem kinet w komorach i zaślepieniem wylotu/wlotu (dla prac wymagane obejście/pompowanie ścieków),
- przedłużenie kanalizacji z terenów przemysłowych.

Jako roboty wykończeniowe należy wykonać sięgacz, chodniki oraz uporządkować teren – niwelacja, obsianie trawą.

7.2. Nawiązanie do punktów stałych

Projektowane obiekty sieciowe dowiązano do obiektów istniejących, dla punktów charakterystycznych wydano współrzędne.

7.3. Projektowane rozwiązania

7.3.1. Piaskowniki

Zaprojektowano dwa zbiorniki z elementów prefabrykowanych o średnicy wewn. 3,00m i wysokości całkowitej 5,65m, części osadowej 2,30m, posadowione w gruncie 5,35m p.p.t. Ze względów eksploatacyjnych obiekty są wyniesione 20÷30cm ponad teren.

Ścieki doprowadzane i odprowadzane są rurociągiem DN800.

7.3.2. Komory zasurowe

Na kolektorze dopływowym zabudowane zostaną komory zasurowe: rozdzielcza KZ2 i połączeniowa KZ1; średnia wysokość komory 2,76m, wyniesienie nad teren ok.30cm. Zaprojektowano komory żelbetowe wykonywane ‘na mokro’, w których zamontowane będą zastawki kanałowe naścienne DN800 z napędem elektrycznym na kolumnie. W ostatniej fazie robót budowlano-montażowych fragmenty kolektora w obrębie komór zostaną zdemonstrowane, wlot/wylot zaślepiiony, kineta wykształcona zgodnie z kierunkiem rozdziału/połączenia strugi.

7.3.3. Rurociągi łączące

Nowe obiekty na sieci połączone będą krótkimi odcinkami rur kanalizacyjnych DN800.

7.3.4. Przedłużenie kanalizacji D315 z terenów przemysłowych

W celu ujęcia wszystkich ścieków dopływających do przepompowni konieczne jest wydłużenie kanału D315 z terenów przemysłowych. Nowy odcinek kanału o długości ok.35,00m, w tym dwie studnie załomowe, wprowadzi ścieki do komory zasurowej KZ2.

7.3.5. Zasilanie napędów zastawek

Zasilanie napędów (Auma) zastawek realizowane będzie, poprzez rozdzielnicę zasilającą dla projektowanych zastawek, z rozdzielni pomp zlokalizowanej w budynku technicznym przepompowni.

7.3.6. Układ komunikacyjny

Istniejący układ komunikacyjny zostanie rozbudowany dla umożliwienia prawidłowej eksploatacji nowych obiektów sieciowych. Zaprojektowano odcinek drogi o nawierzchni asfaltowej (sięgacz) oraz nawierzchnię chodnikową w obrębie obiektów.

8. Uzbrojenie terenu

Stan istniejący zasadniczo pozostaje bez zmian.

Dla potrzeb nowych rozwiązań konieczna jest rozbudowa odcinka kolektora dopływowego w dolnej części między studnią k109 a k108, przedłużenie kanału z terenów przemysłowych, położenie kabli zasilających.

9. Ukształtowanie i zazielenienie terenu

Poza zmianami związanymi z rozbudową układu komunikacyjnego nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu i zazielenieniu terenu. Po wykonaniu robót drogowych teren zostanie zniwelowany i przywrócony do stanu poprzedniego, tj. obsiany trawą.

10. Zestawienie powierzchni projektowanych

Bilans elementów now projektowanych

Lp.	Nazwa obiektu	Pow. zabudowy [m ²]	Uwagi
1.	Obiekty sieciowe projektowane	41,70	
2.	Powierzchnie utwardzone projektowane: - chodniki - drogi KR2	107,30 56,1	

11. Warunki higienicznosanitarne

Nowe obiekty nie zmieniają dotychczasowych warunków higienicznosanitarnych dla załogi przepompowni. Istnieje możliwość korzystania z węzła znajdującego się w budynku obsługi, odległość nie przekracza 50,0m.

12. Bilans zużywanych mediów i produkowanych odpadów

Zużycie energii elektrycznej do obsługi zastawek z napędem elektrycznym będzie znikome. Szacuje się, że zmiana ciągów odbywać się będzie co trzy tygodnie, co przy mocy 0,40kW dla jednej zastawki i pracy łącznej przez 20min/mc, daje zużycie ok. 4,0kW/rok.

Media pobierane będą z sieci wewnętrznej przepompowni stanowiącej własność Inwestora.

Rozbudowa kolektora o nowe obiekty sieciowe i ich eksploatacja nie spowoduje zmian w bilansie odpadów istniejącej przepompowni, nastąpi jedynie przemieszczenie punktu odbioru.

Część ‘skratek’, tj. elementy o większym ciężarze, gabarytach, włóknistości, zamiast z kanału dopływowego do krat, będą odbierane z obiektu na sieci (piaskownika) rozbudowanego kolektora dopływowego.

Zawiesina mineralna dotychczas usuwana ze zbiornika czterpalnego przepompowni, co jest czynnością konieczną dla utrzymania normalnej eksploatacji i obiektu w ruchu przy nadmiernym obciążeniu zawiesiną mineralną, będzie odbierana z obiektu na sieci rozbudowanego kolektora dopływowego.

Zawartość piaskowników odbierana będzie wozem asenizacyjnym, przewożona do oczyszczalni Mikulczyce i poddawana profesjonalnej obróbce w węźle oczyszczalni.

13. Potencjalne oddziaływanie nowych obiektów na środowisko

Nie przewiduje się oddziaływania nowych obiektów sieciowych na środowisko.

Inwestycja nie wykazuje właściwości, które mogłyby ją zaliczyć do przedsięwzięć, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (jedn. tekst Dz.U.2016, poz.71).

14. Wpływ inwestycji na środowisko

Realizacja inwestycji nie zmieni dotychczasowych warunków środowiskowych, natomiast przyczyni się do poprawy stanu urządzeń przepompowni, a więc powyższy niezawodność ich pracy oraz poprawi jakość obsługi.

Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego, a ewentualnie czasowe wystąpienie pewnych elementów uciążliwości może wystąpić tylko w trakcie jej realizacji.

Zastosowane materiały są neutralne dla środowiska w zakresie którym są zaprojektowane. Podczas realizacji robót budowlanych może wystąpić lokalny, krótkotrwały wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednak nie będzie on znaczący i nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza. W obszarze budowy, podczas prowadzenia prac budowlanych, może nastąpić wzrost poziomu natężenia hałasu związany z pracą maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Nie będzie on jednak znaczny i wystąpi na obszarze ogrodzonego zakładu. Dodatkowo Wykonawca dołoży starań, aby uciążliwości związane z budową, dla środowiska były minimalizowane.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia stan powietrza atmosferycznego pozostanie bez zmian, również bez zmian do poziomu istniejącego pozostanie klimat akustyczny.

Stan środowiska gruntowo-wodnego w otoczeniu pozostanie bez zmian.

W kontekście w/w okoliczności projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko w żadnym zakresie (gleba, powietrze, woda).

15. Warunki bezpieczeństwa pożarowego

Niniejszy projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej w myśl rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015, poz.2117).

Projektowane obiekty sieciowe nie zmieniają dotychczasowych warunków ochrony ppoż.; strefy pożarowe, obciążenie ogniowe oraz warunki ewakuacji pozostają bez zmian, w ramach inwestycji nie będą realizowane obiekty i strefy zagrożone wybuchem.

Ogólna ochrona przeciwpożarowa jest realizowana poprzez:

- istniejący układ komunikacyjny zapewniający dojazd samochodu pożarniczego od ul. Ofiar Katynia,
- punkty poboru wody dla celów ppoż., tj. istniejące hydranty.

16. Usytuowanie projektowanych obiektów sieciowych na działce

Wszystkie projektowane obiekty są obiektami sieciowymi, których lokalizacja zamyka się w granicach terenu przepompowni.

Ich usytuowanie dostosowano do istniejącego ciągu technologicznego biorąc pod uwagę optymalizację w zakresie wykorzystania przeznaczonego na ten cel terenu i zabezpieczenie właściwych warunków użytkowania. Projektowane obiekty zlokalizowano w przeważającej części w terenie zielonym (miejsce po zlikwidowanych poletkach osadowych oczyszczalni), jedynie jeden z piaskowników wchodzi na teren układu drogowego.

Dostawę energii elektrycznej i wody pitnej zapewniają istniejące sieci wewnętrzne.

Zagospodarowanie działki spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie (Dz.U.75/2002, poz.690 z późn. zm. w tym Dz.U.2024, poz.474) oraz warunki miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

17. Bezpieczeństwo konstrukcji

Obiekty ziemne oraz elementy rurociągów zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pozwalającymi spełnić wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002, poz. 690 z późn. zm. w tym Dz.U.2024, poz.474).

Biorąc pod uwagę zakres prac budowlanych, stan istniejących konstrukcji nie budzi obaw co do ich nośności czy cech użytkowych.

18. Ochrona interesów osób trzecich

Planowana inwestycja prowadzona będzie wyłącznie na ogrodzonym terenie przepompowni.

19. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Oddziaływanie instalacji przepompowni zamyka się w granicach ogrodzenia przepompowni.

20. Warunki realizacji inwestycji - wnioski

Realizacja przedsięwzięcia:

- 1) zapewni ochronę urządzeń przepompowni i ułatwi jej eksploatację,
 - 2) zamyka się w obszarze terenu przepompowni,
 - 3) nie zmienia sposobu wykorzystania terenu: obiekty będące przedmiotem PB są obiektami infrastruktury technicznej,
 - 4) nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów środowiska na terenach przyległych - oddziaływanie przepompowni i projektowanych obiektów sieciowych nie wykracza poza jej ogrodzenie,
- a uciążliwości związane z realizacją są przemijające i nie spowodują trwałych zmian w środowisku.

W trakcie realizacji Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia warunków ochrony gleby, drzewostanu, zagospodarowania i utylizacji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.