

Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
1.2	Lokalizacja.....	2
1.3	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	2
1.4	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy	2
1.5	Opis formy architektonicznej.....	2
1.6	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	2
1.6.1	Konstrukcja.....	2
1.6.2	Wentylacja	3
1.6.3	Wypożyczenie przepompowni ścieków	3
1.7	Sposób posadowienia obiektu budowlanego	4
1.8	Wypożyczenie techniczne na cele c.o. i c.w.u.	4
1.9	Wpływ obiektu na środowisko.....	4
1.10	Zasadnicze elementy wyposażenia obiektu budowlanego	5
1.11	Dojazd do terenu inwestycji	5
1.12	Sposób odprowadzania ścieków	5
1.13	Warunki i dane ochrony ppoż.....	5
1.14	Układ zieleni.....	5
1.15	Charakterystyka ekologiczna	6
1.16	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	6
1.17	Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych	6
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany pn. „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Bolków, ul. Tęczowa”. Zakres dokumentacji obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej z rur PE De110 SDR11 PN16 o długości $L=346,5$ m;
 - montaż hydrantu nadziemnego DN80 z zasuwą odcinającą DN80 – 3 szt.;
 - montaż zasuwy odcinającej DN100 na projektowanej sieci wodociągowej – 4 szt.;
 - modernizacja hydroforni przy ul. Mickiewicza (montaż pomp o wydajności $Q=36$ m³/h i wysokości podnoszenia $H=60,0$ mH₂O, zapewniającej niezakłócony pobór wody przez mieszkańców).
-
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC DN160 SDR34 SN8 o długości $L=217,5$ m;
 - budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE De90 SDR11 PN16 o długości $L=217,0$ m;
 - budowę studni kanalizacyjnych DN1000 wykonanych z elementów prefabrykowanych – 6 szt.;
 - budowę studni kanalizacyjnych DN425 wykonanych z tworzywa sztucznego – 5 szt.;
 - budowę przepompowni ścieków DN1200 wykonanej z elementów prefabrykowanych – 2 szt.;
 - budowę studni rozprężnej DN1000 wykonanej z elementów prefabrykowanych – 2 szt.

1.2 Lokalizacja

Planowana inwestycja w całości zlokalizowana będzie na terenie następujących działek ewidencyjnych:

- jedn. 020502_4 Bolków, obr. 0002 Obręb 2
dz. nr 523/2, 640/12, 640/13, 642/3, 643

1.3 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowaną sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej wraz ze studniami zakwalifikowano do Kategorii XXVI, natomiast przepompownie ścieków są związane z obiektem budowlanym kwalifikowanym do Kategorii XXX wg Ustawy Prawo budowlane.

1.4 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

W projektowanych przepompowniach ścieków podstawową funkcją jest ciśnieniowy transport ścieków. Przepompownia ścieków nie jest przeznaczona do pobytu pracowników. Pracownicy kontrolujący i obsługujący pracę pompowni ścieków przystępują do pracy wyposażeni w środki ochrony osobistej. Przepompownia ścieków ze względu na swoją funkcję nie będzie wyposażona w system grzewczy więc nie ma konieczności wykonania charakterystyki energetycznej.

1.5 Opis formy architektonicznej

Nie dotyczy ponieważ całość projektowanego obiektu budowlanego zlokalizowana jest pod powierzchnią terenu.

1.6 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

1.6.1 Konstrukcja

Przepompownię projektuje się z elementów prefabrykowanych o średnicy DN1200 wykonanych z polimerobetonu.

1.6.2 Wentylacja

W przepompowni zaprojektowano system wentylacji grawitacyjnej „naturalnej” o zalecanej krotności dwóch wymian na godzinę. W celu zapewnienia wymaganej wentylacji zaprojektowano dwa kominki wentylacyjne (nawiewny i wywiewny) wykonane z rur PVC DN110. Kominki wentylacyjne należy wyporządzić ponad poziom terenu i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

1.6.3 Wyposażenie przepompowni ścieków

Przepompownia ścieków PŚ1 wyposażona będzie w 2 pompy zatapialne z wolnym przelotem o parametrach pracy: wydajności $Q=5,3$ l/s i wysokości podnoszenia $H=16,3$ mH₂O. Przepompownia ścieków PŚ2 wyposażona będzie w 2 pompy zatapialne z wolnym przelotem o parametrach pracy: wydajności $Q=4,6$ m³/h i wysokości podnoszenia $H=5,8$ mH₂O. Wewnątrz zbiornika należy zainstalować specjalną stopę sprzęgającą połączoną z przewodem tłocznym. Na przewodzie tłocznym zainstalowano zawór zwrotny i zawór odcinający.

Do wprowadzenia pomp do zbiornika bez konieczności wchodzenia do wnętrza służą zamocowane prowadnice rurowe biegnące od stopy sprzęgającej do pokrywy wjazdu.

Układ pracy pompowni jest całkowicie zautomatyzowany i nie wymaga żadnych regulacji, ani stałej obsługi, a jedynie okresową kontrolę szczególnie w okresie rozruchu i wstępnej eksploatacji.

Sterowanie pracą pomp:

Sterowanie powinno obejmować:

- niezależne automatyczne włączanie i wyłączanie pomp za pomocą włączników pływakowych zamontowanych w zbiorniku pompowni;
- ręczne włączanie i wyłączanie pompy przyciskami zamontowanymi w skrzynce rozdzielczej, usytuowanej przy lub w pompowni.

Układy pomiarowe:

Celem kontroli pracy urządzeń należy:

- zamontować licznik czasu pracy pompy;
- prowadzić pomiary wielkości elektrycznych wg ustaleń projektu instalacji elektrycznych.

Sygnalizacja:

Przewidziano sygnalizację następujących stanów zjawisk:

- sygnalizacja świetlna stanów pracy pomp odwzorowana w skrzynce rozdzielczej;
- sygnalizacja dźwiękowa przekraczania poziomu awaryjnego (max, min);
- przekazywanie drogą telefoniczną stanów pracy pomp do centralnej sterowni.

Wentylacja w pompowni:

Wentylacja grawitacyjna przewidziana w projekcie nie daje gwarancji usuwania gazów cięższych od powietrza. Kominki wentylacyjne pompowni należy wyposażać w filtry z węgla aktywnego.

- każdorazowe wejście pracownika do wnętrza zbiornika musi odbywać się przy zastosowaniu zaostrzonych środków ostrożności;
- wietrzenie zbiornika przez otwarcie pokrywy;
- stosowanie wentylatorów przenośnych;
- pomiary stężeń gazów;
- ubezpieczenie pracowników itp.

Ocena zagrożenia korozyjnego:

- części betonowe w ściekach wg PN-80/B-01800, klasa środowiska – E – c.3m, ma Sp (ścieranie cząstkami stałymi zawartymi w ściekach);
- części betonowe nad ściekami wg PN-80/B-01800, klasa środowiska – E-G – c.3.w, ma;
- części stalowe nad ściekami wg PN-71/H-04651, środowisko o silnym działaniu korozyjnym, odpowiadające ciężkim warunkom użytkowania: stopień C, agresywności korozyjnej;
- części stalowe w ściekach wg PN-71/H-04651, środowisko o bardzo silnym działaniu korozyjnym, odpowiadające wyjątkowo ciężkim warunkom użytkowania; stopień W, agresywności korozyjnej.

Wytyczne obsługi pompowni:

Pompownia ścieków będzie działała automatycznie. Obsługa obiektu sprowadza się do:

- okresowej kontroli stanu pracy urządzeń;
- usuwania na bieżąco występujących usterek i zakłóceń w funkcjonowaniu pompowni;
- okresowego przekazywania pomp do przeglądów zgodnie z dokumentacją techniczno-rozruchową tych urządzeń;
- utrzymania porządku i czystości w rejonie pompowni.

Wchodzenie pracowników obsługi do wnętrza przepompowni ścieków może być sprawą sporadyczną, po uprzednim stwierdzeniu takiej konieczności przez osobę sprawującą nadzór. W razie konieczności zejścia do pompowni należy:

- przeprowadzić czynności mające na celu dobre przewietrzenie pompowni lub upewnienie się, że przy dnie pompowni nie zalegają gazy zagrażające zdrowiu pracowników – wietrzenie pompowni przez otwarcie włazów, wymiana powietrza przez użycie wentylatorów przenośnych, pomiar stężenia gazów lub użycie wykrywaczy gazów;
- zapewnić asekurację pracownikowi schodzącemu do pompowni przez innych pracowników (2 osoby) pozostających na zewnątrz.

Strefa kontrolna:

Przepompownia ścieków jest obiektem zagłębionym z pompami zatapialnymi. Przepompownia zlokalizowana jest w pobliżu budynków mieszkalnych. Ponieważ przepompownia jest obiektem zagłębionym, nie gromadzącym typowych skratek do zagospodarowania, nie ma zastosowania następujący przepis – stanowiący, że szczelne zbiorniki, doły ustępowe i podobne powinny być usytuowane 15,0 m od domu (od drzwi lub okna) i 7,5 m od pasa drogi publicznej lub chodnika przy ulicy.

1.7 Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Rury kanalizacyjne wraz ze studniami i przepompownią ścieków należy układać na głębokości przewidzianej w projekcie, na podsypce piaskowej grubości 10 cm po ubiciu.

1.8 Wyposażenie techniczne na cele c.o. i c.w.u.

Nie dotyczy.

1.9 Wpływ obiektu na środowisko

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków nie będzie wywierała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i materiałowe eliminują ujemny wpływ projektowanej infrastruktury na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane. Czasowa uciążliwość w trakcie realizacji obiektu wynika z konieczności zajęcia terenów niezbędnych do realizacji inwestycji.

Ewentualne uciążliwości może powodować jedynie etap realizacji przedsięwzięcia. Prowadzenie prac budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej będzie źródłem chwilowego hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych, emisji spalin z silników tych maszyn, oraz związane będzie z powstawaniem odpadów. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i zakończą się wraz z zakończeniem prac budowlano-montażowych. Ich zasięg ograniczony będzie do najbliższego otoczenia inwestycji.

W celu minimalizacji w/w uciążliwości, podczas realizacji inwestycji należy stosować sprzęt budowlany sprawny technicznie, odpady gromadzić w wyznaczonych miejscach i na bieżąco wywozić. Dodatkowo wszystkie prace prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem ochrony drzew.

Odbiór ścieków bytowych	za pomocą projektowanej sieci.
Odbiór wód opadowych	nie dotyczy.
Dostawa ciepła	nie dotyczy.
Dostawa energii elektrycznej	nie dotyczy.
Odbiór odpadów stałych	nie dotyczy.
Emisja zanieczyszczeń	nie dotyczy.
Emisja hałasu	nie dotyczy.
Dostawa wody	nie dotyczy.

1.10 Zasadnicze elementy wyposażenia obiektu budowlanego

W każdej przepompowni ścieków zostaną zainstalowane następujące urządzenia:

- pompy zatapialne – 2 szt.;
- kominki wentylacyjne – 2 szt.;
- zawór zwrotny – 1 szt.;
- zawór odcinający – 1 szt.;
- zawór odpowietrzający – 1 szt.;
- stopnie złazowe – 1 kpl.;
- prowadnice rurowe – 1 kpl.

1.11 Dojazd do terenu inwestycji

Dojazd do projektowanych obiektów budowlanych zlokalizowanych na działkach nr 523/2, 640/12, 640/13, 642/3, 643, obr. 0002 będzie odbywała się z drogi publicznej tj. ul. Tęczowa za pomocą istniejących zjazdów.

1.12 Sposób odprowadzania ścieków

Ścieki sanitarne powstające w gospodarstwach domowych na sąsiednich działkach odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce nr 523/2, obr. 0002 (miejsce wpięcia), za pomocą projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków.

1.13 Warunki i dane ochrony ppoż.

Nie dotyczy ponieważ projektowany obiekt tj. sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków nie wymaga budowy instalacji w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

1.14 Układ zieleni

W ramach przedmiotowego zadania nie planuje się zmiany zagospodarowania przestrzennego układu zieleni, ponieważ całość projektowanego obiektu budowlanego zlokalizowana jest pod powierzchnią terenu.

Inwestor: Gmina Bolków, ul. Rynek 1, 59-420 Bolków

Projekt architektoniczno-budowlany pn. "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Bolków, ul. Tęczowa"

1.15 Charakterystyka ekologiczna

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagane normy i aprobaty techniczne.

1.16 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Przepompownia ścieków nie podlega konieczności dostępu osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych.

1.17 Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych

Nie dotyczy rozpatrywanego przypadku ze względu na brak lokali mieszkalnych w przepompowni ścieków, która ma funkcję techniczną.

Inwestor: Gmina Bolków, ul. Rynek 1, 59-420 Bolków

Projekt architektoniczno-budowlany pn. "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Bolków, ul. Tęczowa"

2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis Rysunków

Nr rysunku	Nazwa	Skala	Nr strony
Rys.1.1	Przepompownia ścieków PŚ1 DN1200	1:20	8
Rys.1.2	Przepompownia ścieków PŚ2 DN1200	1:20	9