

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego

Przebudowa oczyszczalni ścieków w Chalinie

Adres nieruchomości

Miejscowość: Chalin
Ulica: -
Nr domu: -
Pocztą 87-610 Dobrzyń nad Wisłą

Identyfikatory działek ewidencyjnych

040804_5.0002.231/1

Kategoria obiektu

XXX – oczyszczalnie ścieków

Nazwa i adres inwestora

Gmina Dobrzyń nad Wisłą
Ul. Szkolna 1, 87-610 Dobrzyń nad Wisłą

Zespół autorski

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania/sprawdzenia</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	Mgr inż. Jacek Chalicki	MAZ/0412/POOS/09	Branża sanitarna	25.09.2022	
Sprawdzający	Mgr inż. Krzysztof Kośmider	do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych nr 45/89	Branża sanitarna	25.09.2022	

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTÓW

Niniejszy projekt dotyczy budowy kompaktowej oczyszczalni ścieków w pojedynczym zbiorniku wraz z kanalizacją sanitarną doprowadzającą ścieki do oczyszczalni i odprowadzającą ścieki oczyszczone do jeziora Chalińskiego.

Kategoria obiektu - XXX

1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Przedmiotowa instalacja kanalizacyjna wraz z oczyszczalnią służyć będzie do oczyszczania ścieków powstających w budynkach miejscowości Chalin.

1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA PROJEKTOWANEJ INSTALACJI

Projektowana instalacja oczyszczania ścieków składa się z przewodów pcv doprowadzających ścieki do oczyszczalni, samej kompaktowej oczyszczalni ścieków opartej na obrotowym złożu biologicznym oraz z przewodów pcv odprowadzających oczyszczone ścieki przez wylot brzegowy do jeziora Chalińskiego.

1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana będzie z rur pcv. Szczegółowa trasa kanalizacji została przedstawiona w Projekcie Zagospodarowania Terenu. Średnice oraz pozostałe informacje charakteryzujące rozwiązania techniczne instalacji zostały zawarte w Projekcie Technicznym. Maksymalny dzienny dopływ ścieków do oczyszczalni wynosi 15 m³/d.

1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię geotechniczną warunków posadowienia sporządzono na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) i załączono do niniejszego opracowania.

Charakterystyka warunków gruntowo - wodnych

Na przedmiotowej działce wykonano badanie podłoża gruntowego do głębokości 3m. Wyniki badań załączono do niniejszego opracowania.

1.6. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW NA ŚRODOWISKO

- a) Zapotrzebowanie wody – nie dotyczy
Ilość i sposób odprowadzenia ścieków

Źródło ścieku	Ilość	Przepływ jedn l/d	Przepływ całk l/d	BZT5 gr/d jedn	BZT5 gr/d całk
Dzieci i pracownicy szkoły	227	15	3400	6	1362
Dzieci i pracownicy szkoły z wyżywieniem	182	25	4550	12	2184
Mieszkańcy	50	120	6000	60	3000
RAZEM			13950		6546

Stężenie BZT5: 469 mg/l

Ilość RLM 6,546/0,06=109

Zakładając możliwość rozbudowy kanalizacji sanitarnej we wsi dla podłączenia chętnych do tego mieszkańców przyjęto RLM 225

Dobrano oczyszczalnię BIODISC BM

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz z sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz 1800 z późn. zmianami) wskaźniki dla ścieku oczyszczonego winny być następujące:

BZT5 - 40 mg/l

ChZT5 - 150 mg/l

Zawiesina ogólna - 50 mg/l

Parametry dobranego urządzenia są następujące:

BIODISC BM

Przepływ 45 m³/d

BZT5 13,5 kg/d

Zasilanie elektryczne jednofazowe – prąd 2,8A

Moc silnika napędzającego złoże – 550W

Moc pompy zawracania osadu – 250 W

Ciężar pustego zbiornika - 4200 kg

Oferowana oczyszczalnia pozwoli do osiągnięcia na wylocie następujących parametrów zanieczyszczeń:

BZT5 25 g/m³

ChZT 125 g/m³

Zawiesina 35 g/m³

Azot ogólny 15 mgN/l

Fosfor ogólny 2mgP/l

Emisja zanieczyszczeń gazowych – brak.

Emitowane zapachy zostaną rozproszone w atmosferze w granicach działki inwestora.

- b) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – w trakcie oczyszczania ścieków powstają osady, które podlegają utylizacji. Osad magazynowany jest w zbiorniku buforowym kompaktowej oczyszczalni przez ok. 3 miesiące. Po tym terminie zostaje wywieziony pojazdami asenizacyjnymi do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w Dobrzyniu nad Wisłą. Ilość osadu to 0,5l/d/M czyli $0,5 \cdot 100 \cdot 365 / 1000 = 18,25$ m³/rok
- c) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań – przedmiotowa instalacja nie będzie generować hałasu oraz drgań
- d) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – brak wpływu

1.7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Projektowana oczyszczalnia ścieków wraz z kanalizacją sanitarną podziemną wyposażona zostanie w niezbędną armaturę zapewniającą jej bezpieczne oraz zgodne z przeznaczeniem użytkowanie.

1.8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

Opracował: