

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	2
OPIS TECHNICZNY	3
1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. OPRACOWANIA ZWIĄZANE	4
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	4
5.1. Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placu w części brudnej	4
5.2. Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placu w części czystej	5
5.3. Obramowanie jezdni dróg wewnętrznych:	5
5.4. Ściek płaski:	5
5.5. nawierzchnia chodnika:	5
6. ODWODNIENIE	6
7. MROZODPORNOŚĆ	6
8. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT	6

**UDOSTĘPNIENIE OSOBOM TRZECIM, POWIELANIE ORAZ ZASTOSOWANIE W INNYM
OBIEKCIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM I PRAWAMI POKREWNymi**

SPIS RYSUNKÓW

Lp	Tytuł rysunku	Skala rys.	Numer rysunku
1.	Plan sytuacyjno wysokościowy	1:500	BD 01.00
2.	Przekroje normalne	1 : 50	BD 02.00

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie (Tom V – BD) jest częścią dokumentacji projektowej dla przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w RYDZYNIE”. Niniejsza dokumentacja jest opracowaniem na etapie PB – Projektu Budowlanego, ale zawiera również elementy wykonawcze (PW). Nowa oczyszczalnia powstanie na bazie istniejącej jako „przebudowa z rozbudową”.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest część projektu budowlanego mechaniczno – biologicznej nowej oczyszczalni ścieków dla Aglomeracji **Rydzyń** w zakresie wykonania nawierzchni dróg wewnętrznych i dojazdowych (komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna) przy projektowanej przebudowie i rozbudowie oczyszczalni

Podstawą do opracowania projektu stanowiły:

- Umowa zawarta pomiędzy **Gminą Rydzyn** a firmą ZPB **KOLEKTOR w Lesznie**
- Plan sytuacyjno – wysokościowy terenu projektowanej oczyszczalni ścieków,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla „Przebudowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków dla Aglomeracji Rydzyn w miejscowości Kłoda” udzielona w dniu 23 lipca 2013 r. przez Burmistrza Miasta i Gminy Rydzyn, zn. GPKR.6220/5/2013
- „Opinia geotechniczna dla projektowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków. RYDZYNA. Woj. Wielkopolskie” A. Rybczyński. PG-K Koziegłowy. III 2013,
- „Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków. RYDZYNA. Woj. Wielkopolskie” A. Rybczyński. PG-K Koziegłowy. IV 2013
- Aktualne przepisy prawne, a w tym Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DU nr 43)
- Normy, wytyczne, zalecenia branżowe, a w tym PN S-96015 „Drogi i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego”.
- Literatura fachowa i dane producentów,
- Wytyczne i uzgodnienia Inwestora (UMiG) oraz Operatora (MZWiKW ZUW Wschowa)
- uzgodnienia międzybranżowe

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie niniejszego opracowania ujęto część drogową (branża Bd) projektu budowlanego. Ujęty tutaj zakres jest wystarczający dla należytego przedstawienia zasad wykonania projektowanej oczyszczalni oraz specyfiki prac budowlano montażowych.

W opracowaniu ujęto dane dotyczące nowych, projektowanych elementów drogowych oraz istniejących, w których przewiduje się prace budowlane (prace rozbiórkowe):

- nawierzchnie dróg wewnętrznych i placu w części brudnej,
- nawierzchnie dróg wewnętrznych i placu w części czystej,
- nawierzchnia chodników,
- ustalenia dot. odwodnień
- nawierzchnie istniejące – do rozbiórki,

3. OPRACOWANIA ZWIĄZANE

Niniejsze opracowanie jest częścią dokumentacji projektowej dla zadania “Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w RYDZYNIE”.

Cała dokumentacja pn. Projekt Budowlany zawiera następujące części:

- T. I - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PZT branże - Arch, IS, BD, BO, IE
- T. II - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TE branże – IS, IE. Projekt technologiczny i sieci międzyobiektowe
- T. III - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
A-K branże - Arch, IS, BO, IE. Budynek techniczny i inne obiekty kubaturowe
- T. IV - T. III - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
IS branża – IS. Instalacje sanitarne nietechnologiczne
- T. V - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BD branża – BD. Drogi i place manewrowe- niniejszy tom
- T. VI - PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
IE branża - IE. Sieci energetyczne i instalacje elektryczne

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W związku z planowaną przebudową i rozbudową oczyszczalni ścieków w Rydzynie istnieje potrzeba budowy dróg wewnętrznych i dojazdowych, gwarantujących zachowanie sprawnego transportu wewnętrznego i prawidłowości odwodnienia placu.

W chwili obecnej teren działki pod projektowaną rozbudowę jest zagospodarowany – występują istniejące obiekty oczyszczalni ścieków przewidziane do rozbiórki.

Istniejące podłoże gruntowe – piaski średnie i drobne - G 2.

Obecne drogi wewnętrzne to ograniczone krawężnikami bez podbudowy nawierzchnie żwirowe. Zarówno ze względu na parametry wytrzymałościowe, jak i przebiegi kolidujące z proponowanymi rozwiązaniami, nie nadają się do eksploatacji. Pozostałe obecnie jeszcze krawężniki należy zdemontować i utylizować jak beton, a nawierzchnię zdjąć warstwowo, tak, aby odkryć grunt rodzimy (ok. 0,5 m ppt). Urobek utylizować, np. jako wzmocnienie nawierzchni na wysypisku.

5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

5.1. Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placu w części brudnej

Nawierzchnię wykonać wg następującej konstrukcji:

- w-wa jezdnia jednowarstwowa z betonu cementowego C 30/37 gr. 20 cm;
- mieszanka betonowa winna mieć konsystencję gęstoplastyczną dla zagęszczania zmechanizowanego; zbrojenia górą i dołem matami z siatki stalowej o oczkach 8 mm co 15 cm, stal 34GS
- w-wa poślizgowa z papy lub geowłóknina;
- podbudowa – stabilizacja gruntu cementem RM = 2,5 MPa o grubości 18 cm;
- warstwa mrozoochronna z pospółki o CBR> 25 % i gr. 15 cm lub nasyp

Szkodliwemu pękaniu nawierzchni z betonu cementowego przeciwdziała się poprzez podzielenie jej na płyty. Długość płyt dobiera się tak, aby siły rozciągające przy obniżaniu temperatury, których wartość wzrasta wraz z długością płyt, nie przekraczały wytrzymałości betonu. Płyty winny mieć kształty kwadratów lub prostokątów o długości nie większej niż 1,5 jej szerokości. Szczeliny poprzeczne są prostopadłe do osi drogi.

5.2. Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placu w części czystej

- kostka betonowa szara gr. 8 cm ;
- podsypka cem. – piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z KŁSM o uziarnieniu 0/31,5 – gr. 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- o $R_m = 5,0$ MPa – gr. 15 cm
- warstwa nasypu wyrównawczego z pospółki CBR > 25 %
- krawężnik betonowy wibroprasowany 15*30*100
- ława betonowa z betonu B 15 V = 0,08 m³/m

5.3. Obramowanie jezdni dróg wewnętrznych:

- krawężnik betonowy wibroprasowany 15*30*100
- ława betonowa z betonu B 15 V = 0,08 m³/m

5.4. Ściek płaski:

- ściek płaski betonowy wibroprasowany z kostki 8*10*20
- ława betonowa z betonu B 15 V = 0,04 m³/m

5.5. nawierzchnia chodnika:

- - kostka betonowa gr. 8 cm – kolor czerwony
- - podsypka cem. - piaskowa gr. 5 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- o $R_m = 5,0$ MPa – gr. 10 cm
- - obrzeże betonowe 30*8 na ławie z betonu cementowego V=0,042 m³/m

6. ODWODNIENIE

Wody opadowe należy odprowadzić poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne do ścieku betonowego i dalej do zaprojektowanych wpustów ulicznych.

Projektuje się spadek podłużny ścieku min. 0,3 % .

Spadki poprzeczne zmienne zgodnie z planem sytuacyjnym.

Wpusty uliczne należy podłączyć do projektowanej kanalizacji deszczowej.

7. MROZODPORNOŚĆ

Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z dnia 14.05.1999 (DU nr 43/99) przyjęto iż:

$H_{wym.} = 0.55h_z = 0.55 \cdot 0.9 = 0.49 \text{ m}$

$H_{proj.} = 20 + 18 + 15 = 0.53 \text{ m}$

$H_{wym.} < H_{proj.}$

Warunek mrozoodporności został spełniony

8. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT.

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi podanymi w Dz.U. Nr 43/99 oraz wg obowiązujących norm i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

Uzbrojenie terenu wg podkładu geodezyjnego.

Przed rozpoczęciem robót należy zawiadomić właścicieli poszczególnych urządzeń o terminie rozpoczęcia prac drogowych.

W miejscach kolizyjnych roboty ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem służb – właścicieli urządzeń obcych.

Wszystkie wykonane roboty oraz materiały muszą odpowiadać wymaganiom polskich norm oraz być zgodne z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi.