

A. SPIS TREŚCI

1.	INWESTOR.....	2
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
5.	STAN ISTNIEJĄCY.....	3
6.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	4
6.1.	Opis geologiczny.....	4
6.2.	Warunki posadowienia.....	4
6.3.	Kategoria geotechniczna.....	4
7.	PROJEKTOWANE DROGI WEWNĘTRZNE.....	4
7.1.	Dane ogólne.....	4
7.2.	Projektowana konstrukcja nawierzchni dróg wewnętrznych.....	5
7.3.	Odtworzenia nawierzchni dróg wewnętrznych.....	5
7.4.	Projektowana konstrukcja opasek obiektów budowlanych.....	5
7.5.	Odwodnienie dróg wewnętrznych.....	6
8.	Uwagi końcowe.....	6

B. SPIS RYSUNKÓW

rys. nr D-1. PLAN SYTUACYJNY

rys. nr D-2. PRZEKROJE NORMALNE

OPIS TECHNICZNY DLA ZADANIA:
„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie Bobrzańskim”
PROJEKT WYKONAWCZY
(branża drogowa)

1. INWESTOR

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkańcowej w Nowogrodzie Bobrzańskim Sp. z o.o.

ul. Dąbrowskiego 10

66-010 Nowogród Bobrzański

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkańcowej w Nowogrodzie Bobrzańskim Sp. z o.o., a ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opinią Geotechniczną opracowaną przez dr Andrzeja Kraińskiego i mgr Paulinę Kozik w sierpniu 2016r
- wizje lokalne w terenie,
- ustalenia pomiędzy Inwestorem a firmą ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- wytyczne i zalecenia Inwestora,
- literatura fachowa i obowiązujące przepisy i normy.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy pn. „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie Bobrzańskim”.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje przedstawienie projektowanych rozwiązań drogowych, w tym:

- część opisową,
- załączniki,
- część rysunkową.

Integralną częścią dokumentacji są następujące opracowania branżowe:

- projekt zagospodarowania terenu,
- cz. Architektoniczna,
- cz. Konstrukcyjna,
- cz. Technologiczna,
- cz. Sanitarna,
- cz. Elektryczna,

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje roboty budowlane projektowanych obiektów budowlanych oraz rozbiórkę części istniejących obiektów na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Nowogród Bobrzański na działce nr 502/6 i 517/3 – obręb 0001 Nowogród Bobrzański. Ponadto częściowo zakres robót dotyczy remontu istniejącego kanału odpływowego ścieków oczyszczonych do odbiornika.

Lokalizacja obiektów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu wg odrębnego opracowania.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Realizacja robót odbywać się będzie na terenie istniejących i eksploatowanych obiektów oczyszczalni ścieków. Obecnie projektuje się zarówno nowe obiekty technologiczne jak i rozbiórkę istniejących.

Na terenie oczyszczalni ścieków istnieją n/w obiekty kubaturowe:

istniejące – przeznaczone do dalszego użytkowania (poza zakresem opracowania):

- blok biologiczny złożony z umieszczonej współśrodkowo komory napowietrzania osadu czynnego oraz centralnie umieszczonego osadnika wtórnego radialnego i pompowni recyrkulacyjnej osadu,
- blok biologiczny złożony z umieszczonej współśrodkowo komory napowietrzania osadu czynnego oraz centralnie umieszczonego osadnika wtórnego radialnego i pompowni recyrkulacyjnej osadu,
- budynek dmuchaw (i agregatu prądotwórczego),
- zbiornik magazynowy osadu nadmiernego,
- układ odwadniania i higienizacji osadu w budynku wielofunkcyjnym
- budynek wielofunkcyjny rozbudowany o wiatę nad przyczepą osadu odwodnionego
- punkt zlewny ścieków z komorą kraty ręcznej,
- węzeł mechanicznego podczyszczania ścieków o konstrukcji żelbetowej, a w tym:
- zbiornik magazynowy osadu.

istniejące – przeznaczone do dalszego użytkowania (w zakresie opracowania):

- budynek wielofunkcyjny rozbudowany o wiatę nad przyczepą osadu odwodnionego

istniejące przeznaczone do rozbiórki:

- punkt zlewny ścieków z komorą kraty ręcznej,
- węzeł mechanicznego podczyszczania ścieków o konstrukcji żelbetowej, a w tym:
 - * główna przepompownia ścieków,
 - * komora rozprężna,
 - * kanały prostokątne,
 - * piaskownik typu PISTA,
 - * rurociągi i kanały „towarzyszące”,
- zbiornik magazynowy osadu

Teren oczyszczalni jest ogrodzony w sposób trwały. Ogrodzenie wykonane jest z siatki stalowej mocowanej na słupkach stalowych.

Wszystkie prace przewidziane do realizacji w ramach niniejszego opracowania zawierać się będą w granicach terenu oczyszczalni ścieków.

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

6.1. OPIS GEOLOGICZNY

Geometria warstw podłoża jest zróżnicowana, niejednorodna genetycznie.

Warstwę I stanowią nasypy piaszczyste z domieszką gruzu określone jako niebudowlane, ich miąższość jest zmienna i waha się od ok. 2m do ok. 4m w rejonie otworu Nr2. Poniżej zalega Warstwa II zbudowana z: pospółki, żwiru i piasku grubego lub średniego, średniozagęszczonych $I_D=0,64$. Warstwa ta zalega do głębokości 6-7m p.p.t. Głębiej zalega Warstwa III zbudowana z ilów trzeciorzędowych w stanie twaroplastycznym $I_L=0,15$

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym, zawieszona na stropie ilów, zalega na głębokości 3,6-4,2m p.p.t na rzędnej 73,5m n.p.m., jest to stan zbliżony do średniego. Poziom lustra wody uzależniony jest od stanów wody w korycie rzeki Bóbr. Z uwagi na brak danych, przyjęto maksymalne zwierciadło wody gruntowej na poziomie 76,00m n.p.m.

6.2. WARUNKI POSADOWIENIA

Projektowane drogi wewnętrzne posadowione są częściowo w miejscu dróg istniejących przewidzianych do rozbiórki, częściowo poza terenem obecnej oczyszczalni ścieków na Warstwie I. Przed wykonaniem nawierzchni dróg należy dogęścić grunt rodzimy do $I_s \geq 1,00$ i $E_2 \geq 100\text{MPa}$.

6.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DZ. U. 2012 poz. 463), na podstawie dokumentacji badań podłoża z opinią geotechniczną jak wyżej projektowane drogi wewnętrzne zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

7. PROJEKTOWANE DROGI WEWNĘTRZNE

Projekt zagospodarowania terenu (drogi wewnętrzne), w zakresie nawierzchni utwardzonych na terenie oczyszczalni ścieków opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

7.1. DANE OGÓLNE

Drogi wewnętrzne, place manewrowe, oraz dojścia i opaski chodnikowe obiektów na terenie oczyszczalni ścieków zaprojektowano z nawierzchnią utwardzoną.

Powierzchnia:

- projektowanych dróg ok. 467m²,
- odtworzenia dróg istniejących ok. 65m²
- projektowanych dojazdów i opasek chodnikowych ok. 122m².

Przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni utwardzonej o powierzchni ok. 230m² (w tym część do odtworzenia).

7.2. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DRÓG WEWNĘTRZNYCH

Przewidziany niniejszym projektem zakres nowych dróg wewnętrznych na terenie oczyszczalni ścieków projektuje się o następujących warstwach drogowych:

- nawierzchnia z kostki brukowej, betonowej, typu „polbruk”, grubości 8cm (kostka typu Behaton),
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego o frakcji 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm - po zagęszczeniu (warstwę zagęszczać max. co 10cm),
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego o WP>35 i CBR 25 lub żwiru przepuszczalnego (frakcja 2/6 mm), zagęszczonego do $I_s \geq 1,00$, grubości 20cm.

Przed wykonaniem w/w nawierzchni należy dogęścić grunt rodzimy do $I_s \geq 1,00$ i $E_2 \geq 100$ MPa.

Każda warstwa winna być dobrze zagęszczona za pomocą ciężkiego sprzętu drogowego i odpowiednich wibratorów.

Krawężniki drogowe o wymiarach 15 x 30cm wykonać na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm oraz na ławie betonowej z betonu C12/15.

7.3. ODTWORZENIA NAWIERZCHNI DRÓG WEWNĘTRZNYCH

W rejonie Magazynu Osadu Odwodnionego należy odtworzyć istniejącą nawierzchnię betonową monolityczną, rozebraną do szerokości niezbędnej do wykonania robót ziemnych przy wykonaniu fundamentów projektowanego obiektu. Układ i grubość warstw konstrukcyjnych jak w nawierzchni istniejącej. Beton do wykonania płyty nawierzchniowej klasy C30/37 (klasa ekspozycji XC3; XD2; XF1/XF3; XM1). Odtworzoną płytę nawierzchniową oddylatować od płyty istniejącej. Szerokość dylatacji 10mm, wypełnienie wkładką ściśliwą. Dylatację wypełnić masą zalewową do nawierzchni betonowych.

7.4. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA OPASEK OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Opaski wokół obiektów na terenie oczyszczalni, projektuje się o następujących warstwach drogowych:

- nawierzchnia - warstwa ścieralna z kostki brukowej, betonowej, typu „polbruk”, grubości 6cm,
- podsypka piaskowa, grubości 10cm.
- obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30cm należy wykonać na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm.

7.5. ODWODNIENIE DRÓG WEWNĘTRZNYCH

Odwodnienie projektowanych dróg wewnętrznych i opasek obiektów budowlanych zapewnione zostanie poprzez spływ powierzchniowy na przyległy teren nieutwardzony.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych” t. II z 1988 roku.
- Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
- Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla rodzajów robót.
- W razie wystąpienia robót i okoliczności nieprzewidzianych w projekcie, należy powiadomić Inwestora i Autorów projektu.
- Podczas realizacji, wykonanie utwardzeń nawierzchni należy skoordynować, pod względem wysokościowym, z projektami branżowymi.