

ECZ. ARCHIWALNY

BIURO PROJEKTÓW
SYSTEMÓW WODNO-ŚCIEKOWYCH



EKO SAN

ul. Duleby 2A 20-326 LUBLIN tel. (081) 441 88 20, fax (081) 443 18 38
adres e-mail: ekosan.lublin@wp.pl NIP 712 020 43 64 REGON 430007532

NR ZLECENIA:

323 / 11 / 07

OPRACOWANIE BRANŻOWE:

D R O G I

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

OBIEKT: Droga dojazdowa do projektowanej czyszczalni ścieków
w m. Orońsko, działka nr 1002 gm. Orońsko, pow. Szydłowiec

ZLECENIODAWCA:

GMINA OROŃSKO

AUTORZY OPRACOWANIA:

Marek Włodarczyk
upr. bud. nr 11b-2001/264/67

WERYFIKATOR:

mgr inż. Jerzy Wiśniewski
upr. bud. nr 13/64 z §6.ust.1.p.1
spec. konstrukcyjno-inżynierska

Lublin, grudzień 2007r.

SPIS ZAWARTOŚĆ

1. Strona tytułowa.
2. Oświadczenie.
3. Zaświadczenie LOIIB projektanta.
4. Uprawnienia bud. projektanta.
5. Zaświadczenie LOIIB sprawdzającego.
6. Uprawnienia bud. sprawdzającego.
7. Opis techniczny
8. Postanowienie GDDKiA-0/WA.Z.3-k-436/2233/2007 z dn. 2007.11.30.
9. Tabela robót ziemnych.
10. Tabela powierzchni skarp.
11. Opinia ZUD Nr 29/2008 z dn.04.03.2008r.
12. Plan orientacyjny skala 1:50 000 - rys. nr 1
13. Plan sytuacyjny skala 1:500 - rys. nr 2
14. Profil podłużny skala 1:50/500 - rys. nr 3
15. Przekroje normalne,
 Konstrukcja nawierzchni skala 1:50 - 1:10 - rys. nr 4
16. Przekroje poprzeczne skala 1:100 - rys. nr 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego drogi dojazdowej do projektowanej oczyszczalni ścieków w m. Orońsko pow. Szydłowiec.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Gminy i umowa nr 322/10/07 zawarta między Urzędem Gminy Orońsko a Biurem Projektów Systemów Wodno-Ściekowych „EKOSAN” w Lublinie.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych – aktualna na dzień 03.09.2007r. wtórnik mapy zasadniczej opracowany przez „GEOMETR” - Zakład Usług Geodezyjnych – Skarżysko Kamienna ul. 1 Maja 49.
- 1.3. Dokumentacja geotechniczna do projektu budowlanego pod projektowaną oczyszczalnię ścieków w m. Orońsko gm. Orońsko, pow. szydłowiecki opracowana przez firmę Usługi Geologiczne – mgr inż. Jan STEC (październik 2007r.).
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: IZK.II.73310/I/2008 z dn. 17.01.2008r.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Morskiej z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 – 2002r.).
- 1.6. Rozporządzenie Min. Transp. i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dn. 14.05.1999r.).
- 1.7. Wymogi bhp w projektowaniu, eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych oraz wytyczne określone w projekcie technologicznym i projektach branżowych.

2. Opis terenu

Oczyszczalnia zlokalizowana jest na zachodnim skraju miejscowości Orońsko. Działka nr 66/1. Jest to stary staw rybny, aktualnie będący nieużytkiem.

Najbliższa zabudowa znajduje się w odległości 800m w kierunku północno-wschodnim.

Dojazd projektowany odcinkiem drogi (działka nr 1002) od drogi krajowej nr 7 (odcinek Orońsko – Dobrut).

Teren płaski – rzędne istniejące 178,40 – 179,20m n.p.m. – niecka stawu i 179,20 – 179,60m n.p.m. – grobla okalająca.

Obszar bez zabudowy i uzbrojenia. W części południowo-wschodniej zwarta kępa młodych drzew.

POWIERZCHNIA DZIAŁKI - 5800m²

3. Warunki gruntowo-wodne

Podstawa:

Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej oczyszczalni ścieków w m. Orońsko gm. Orońsko, wykonana firmę USŁUGI GEOLOGICZNE – mgr inż. Jan STEC 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 61/24 (październik 2007r).

Pod względem fizjograficznym teren położony jest w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckiego, rozciągającego się między dolinami Pilicy i Wisły.

Teren badań stanowi staw rybny, aktualnie będący nieużytkiem.

Na wskazanej działce wykonano 3 otwory wiertnicze do głębokości 5,0m i na ich podstawie oraz materiałów archiwalnych określono rodzaj i parametry gruntu.

Rozróżniono cztery warstwy, które tworzą kolejno:
(z podziału wyłączono warstwę gleby o miąższości 0,3 - 0,4m)

warstwa I

obejmuje holoceneskie osady rzeczne wykształcone w postaci piasku drobnego i piasku średniego z wkładkami iłu, wilgotne i nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $I_D=0,45$.

warstwa II

obejmuje plejstoceneskie osady wodnolodowcowe wykształcone w postaci gliny zwięzłej, wilgotnej, w stanie plastycznym, o stopniu plastyczności $I_L=0,35$.

warstwa III

obejmuje plejstoceneskie osady wodnolodowcowe wykształcone w postaci pospółki z wkładkami piasku gliniastego, nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D=0,5$.

warstwa IV

obejmuje plejstoceneskie osady zastoiskowe wykształcone w postaci piasku drobnego, piasku pylastego z wkładkami pyłu piaszczystego, nawodnione, w stanie zagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $I_D=0,75$.

Woda gruntowa występuje na głębokości 0,7 : 0,9 m p.p.t. tj. na rzędnych 177,7 ÷ 177,6 m n.p.m.

Warunki gruntowo-wodne na terenie badań są korzystne, umożliwiające bezpośrednie posadowienie obiektów oczyszczalni, można je zaliczyć do:

- 1 – proste warunki gruntowe
- 2 – pierwsza kategoria geotechniczna.

4. Wykorzystanie terenu

W oparciu o mapę syt. – wys. do celów projektowych w skali 1:1000 i 1:500, na drogę dojazdową zewnętrzną do projektowanej oczyszczalni ścieków wykorzystuje się działkę oznaczoną Nr 1002, na której występuje droga gruntowa.

Istniejąca droga gruntowa przebiega równolegle do zlokalizowanych w terenie stawów rybnych, aktualnie nieużytkowych.

Wzdłuż stawów przebiegają dwa rowy opaskowe wykorzystywane kiedyś jako elementy urządzeń wodnych służących do sterowania gospodarką wodną w stawach.

Obecnie nie spełniają żadnej roli a wg informacji uzyskanej od właściciela nieczynnych stawów, mogą być zasypane.

Projektowana droga dojazdowa zlokalizowana jest dokładnie po śladzie pasa terenu stanowiącego działkę Nr 1002.

Oś projektowanej drogi wyznaczona jest w odległości 3,50m od południowej granicy działki Nr 1002 z działkami Nr 711, 712, 713 i 714.

Na podstawie wspomnianej wyżej informacji od właściciela stawów rybnych, istniejące dwa rowy opaskowe, przewiduje się zasypać na długości trasy projektowanej drogi dojazdowej.

W konsekwencji szerokość pasa terenu do zajęcia na cel drogi z działki Nr 1002, wynosi 6,50m, w tym występuje jezdnia o szerokości 4,00m oraz pobocza ziemne, od strony stawów o szer. 1,00m i od strony działek Nr 711 ÷ 714 o szer. 1,50m.

Długość projektowanej drogi dojazdowej wynosi 199,50m (do osi krajowej Nr 7).

5. Rozwiązanie wysokościowe

Wysokościowo projekt drogi dowiązany jest do układu niwelacji mapy syt.-wys. 1:500 stanowiącej materiał wyjściowy do projektowania.

Projektowana niweleta od km 0+000 do km 0+057,00 wznosi się ponad teren na wys. 0,73m, ze względu na poziom zjazdu na zamknięty teren oczyszczalni.

Podniesienie niwelety powoduje konieczność zaprojektowania ściany oporowej dla zamknięcia nasypu korpusu drogi w granicach działki Nr 1002 na długości 27,00m.

Długość odcinka o niwelecie wznoszącej się od km 0+156,50 do km 194,00 i wynika z poziomu włączenia drogi dojazdowej do projektowanej oczyszczalni ścieków.

Projektowana ściana oporowa po prawej stronie drogi na tym odcinku posiada długość 26,00m.

Na pozostałym odcinku (od km 0+042 do km 0+156,50) niweleta drogi dojazdowej przebiega w poziomie terenu istniejącego.

Usytuowanie ścian oporowych w płaszczyźnie poziomej i pionowej w zał. Nr 4 , w części rysunkowej opracowania.

Włączenie drogi dojazdowej do drogi krajowej Nr 7, zaprojektowano pod kątem prostym z jezdnią o szerokości 6,00m. Krawędź jezdni na włączeniu wyokrąglono łukami o $R=8,00m$.

6. Przekroje normalne

Na długości projektowanej drogi dojazdowej występują dwa charakterystyczne przekroje normalne.

Od km 0+042 do km 0+156,50 w przekroju poprzecznym drogi od lewej występuje:

- pobocze ziemne o szer. 1,00m
- jezdnia o szer. 4,0m
- pobocze ziemne o szer. 1,50m
- granica własności gruntów, pomiędzy pasem drogowym drogi dojazdowej, a gruntami użytkowymi rolniczo w odległości od osi 3,50m.

Na odcinkach drogi dojazdowej od km 0+005 do km 0+042 i od km 0+156,50 do km 0+194,00, w przekroju poprzecznym drogi od lewej występuje:

- pobocze ziemne o szer. 1,00m
- jezdnia o szer. 4,00m i 6,00m
- pobocze ziemne o szer. 1,30m
- ściana oporowa z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu „L” w odległości 1,40m od osi drogi
- granica pasa drogowego o szer. 1,50m.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny w lewo 2%.

Krawędź jezdni ogranicza krawężnik betonowy wtopiony o wym. 15×30cm.

Uwagi

Przed wykonaniem elementów typu „L” w zakładzie prefabrykacji, należy zastosować by zbrojenie było odpowiednie dla prefabrykatu zdolnego przenieść parcie naziomu obciążonego z uwzględnieniem różnicy wysokości między poziomem jezdni drogi dojazdowej a poziomem istniejącego terenu przyległego do granicy pasa drogowego.

7. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Nawierzchnię jezdni drogi dojazdowej przyjęto przy założeniu grupy nośności podłoża G2 i poziomu obciążenia drogi ruchem KR2 z uwzględnieniem mrozoodporności projektowanej nawierzchni.

Całkowita grubość nawierzchni jezdni wynosi 45cm w tym:

4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego średnioziarnistego, z zamkniętego wg PN-74/S-96022
6cm	warstwa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej wg BN-74/8934-00
20cm	górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego, niesortowanego, stabilizowanego w wytwórni
15cm	dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego, niesortowanego, stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{MPa}$ (przygotowanie w wytwórni), wg PN-S-96012:1997.

Ograniczenie krawędzi jezdni stanowi krawężnik betonowy typu lekkiego 15×30cm, ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu B10.

Odpowiednie szczegóły pokazano na rys. Nr 4.

8. Odwodnienie

Odprowadzenie atmosferycznych wód opadowych z projektowanej drogi następować będzie poprzez powierzchniowy spływ po projektowanych spadkach w kierunku przylegających terenów zielonych.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmujące budowę drogi dojazdowej stanowią masy:

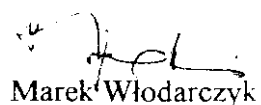
- wykopy	- 174m ³
- nasypy	- 620m ³
- zużycie na miejscu	- 174m ³
- brak nasypy	- 446m ³

Brakujący grunt na nasyp, przewiduje się dowieźć środkami transportu kołowego z odległości do 10km.

9. Część kosztowa

W części kosztowej projektu opracowano przedmiar robót i kosztorysy, opracowania te stanowią odrębną oprawę.

Opracował:



Marek Włodarczyk

m. ORŇSKŮ

m. ORŇSKŮ

[illegible]

Droga dojazdowa
m. ORÓŃSKO

Droga dojazdowa
m. ORÓŃSKO