

CZĘŚĆ V - KOMUNIKACJA

I. OPIS TECHNICZNY

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 3 |
| 2 | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 3 |
| 3 | ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE..... | 3 |
| 3.1 | DROGI I PLACE | 3 |
| 3.1.1 | Sytuacja..... | 3 |
| 3.1.2 | Niweleta. | 3 |
| 3.2 | PRZEKROJE TYPOWE NAWIERZCHNI | 4 |
| 3.2.1 | Przekrój typowy nawierzchni drogi na terenie oczyszczalni..... | 4 |
| 3.2.2 | Przekrój typowy chodników..... | 4 |
| 3.3 | ODWODNIENIE | 5 |
| 3.4 | KRAWĘŻNIKI..... | 5 |
| 3.5 | OGRODZENIE | 5 |

II. RYSUNKI

| | | |
|--------|--|------------|
| Rys. 1 | GS-1/D Plan sytuacyjny dróg | 1: 500 |
| Rys. 2 | GS-2/D Profil podłużny drogi | 1: 100/100 |
| Rys. 3 | GS-3/D Przekroje konstrukcyjne nawierzchni | 1: 25 |
| Rys. 4 | GS-4/D Ogrodzenie z bramą wjazdową | 1: 50 |

I. OPIS TECHNICZNY

1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dróg i ukształtowania terenu objętego inwestycją oraz ogrodzenie.

2 Podstawa opracowania.

- Projekt Zagospodarowania terenu i Część II – Technologiczna Projektu Architektoniczno-Budowlanego,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i normy.

3 Rozwiązania projektowe

3.1 Drogi i place

3.1.1 Sytuacja

Niniejszy projekt zawiera opracowanie układu komunikacyjnego na terenie oczyszczalni oraz włączenia do istniejącej drogi gminnej nr ewid. działki 244.

Zaprojektowano układ komunikacyjny, który ma umożliwić sprawny manewr wozu asenizacyjnego na terenie oczyszczalni, zapewniając dojazd do punktu odbioru osadu oraz do studzienki z krata koszową (rys.1). Przed wjazdem na teren oczyszczalni zaprojektowano bramę wjazdową z furtką.

3.1.2 Niweleta.

Niweleta dróg została nawiązana do obiektów oczyszczalni oraz do rzędnej istniejącej drogi gminnej tj. 201,90 m n.p.m. Spadki podłużne pokazano na rysunkach (rys.1 i rys.2). Połączenie drogi dojazdowej do oczyszczalni z istniejącą drogą gminną wykonano za pomocą łuków o promieniu $R = 6,0$ m.

3.2 Przekroje typowe nawierzchni

Zaprojektowano typowy przekrój drogi z warunkiem mrozoodporności. Grubość warstw nawierzchni dla ruchu lekkiego, warunki gruntowo niekorzystne, głębokość zamarzania dla strefy H = 1,20 m.

$$G=0,4 \times H$$

$$G=0,4 \times 1,20 = 0,48$$

gdzie: H – głębokość przemarzania

G – grubość łączna warstw konstrukcji jezdni

Ze względu na warunki gruntowe, zastosowano grubość warstw konstrukcyjnych jak poniżej.

3.2.1 Przekrój typowy nawierzchni drogi na terenie oczyszczalni

- 1) Kostka betonowa wibro – prasowana gr. 8 cm
- 2) Podsypka piaskowa gr. 3 cm
- 3) Wysiewka kamienna 0÷40 gr. 5 cm
- 4) Kruszywo naturalne łamane lub żużel gr. 90 - 64 cm

Łączna grubość warstw – 106 – 80 cm.

Zmienna miąższość warstwy 4 związana jest z koniecznością wymiany gruntu - usunięcia warstwy gleby i humusu, zalegającej tuż pod powierzchnią terenu przewidzianego pod Inwestycję.

3.2.2 Przekrój typowy chodników.

- 1) Kostka betonowa wibro – prasowana gr.8 cm
- 2) Podsypka piaskowa 5 cm
- 3) Podbudowa kamienna gr. 25 cm

Łączna grubość warstw – 38 cm

Wszystkie warstwy zagęszczać warstwowo, co 20 cm. Wszelkie prace należy wykonać pod nadzorem uprawnionego geologa wraz z odbiorami stopnia zagęszczenia.

Dla ograniczenia procesów wysadzinowych mogących wystąpić w projektowym gruncie należy ułożyć zgodnie ze spadkiem drogi rury drenarskie dn 100 mm o długości 5,0 m w

rozstawie, co 5 m o łącznej długości 41,0 m. Usytuowane winny być na stropie gruntu rodzimego i wyprowadzone poza obrys drogi (rys.1, 2).

3.3 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni dróg oczyszczalni projektuje się jako powierzchniowe. Wody deszczowe z odcinka drogi E – A i H - D skierowane zostaną do systemu odwodnień znajdującego się na istniejącej drodze gminnej nr ewid. 244.

Odpływ wód deszczowych w kierunku drogi gminnej umożliwią odpowiednio wyprofilowane spadki podłużne (rys.1,2).

Ukształtowanie terenu oraz jego zagospodarowanie spowoduje, że odwodnienie powierzchniowe nie zmieni istniejących stosunków wodnych.

3.4 Krawężniki

Na projektowanym odcinku drogi A – C (rys.1,2), krawężnik uliczny 15/30 należy ułożyć na ławie betonowej podkrawężnikowej z bet. B-15 z odsłonięciem 12 cm przechodzącym w wtopiony na odcinku łuku, stanowiącym wejście na chodnik. Końcowy odcinek przed włączeniem do drogi gminnej stopniowo obniżać tak, aby w punkcie styku łuku projektowanej drogi z istniejącą drogą gminną zrównać się z niweletą drogi.

Na terenie oczyszczalni z obu stron drogi komunikacyjnej wykonać należy krawężniki 15/30 ułożone na ławie podkrawężnikowej z betonu B-15. W rejonie pasów komunikacyjnych do budynku technicznego, kraty, wejścia na nasyp zbiorników należy wykonać krawężniki uliczne wtopione stopniowo przechodzące w odsłonięty. Odsłonięcie krawężników w rejonie pasów komunikacyjnych wynosi 12 cm, a w miejscach dojeżdż 3 - 5 cm.

Ławę betonową pod krawężnik wykonać z betonu B15. Ilość betonu wynosić ma 0,065m³/mb.

3.5 Ogrodzenie

Teren oczyszczalni wydzielony zostanie ogrodzeniem, którego łączna długość wynosić będzie 133 m. Projektowane ogrodzenie wykonane będzie z siatki o oczkach 50 mm, umocowanej na słupkach z rur o średnicy 40 mm osadzonych w fundamencie betonowym o wym. 20x20x120cm. Wysokość siatki wynosi 1,50 m. Rozstaw słupków 2,0 m.

Zaprojektowano bramę wjazdową, której wymiar w świetle wynosi 4,0 m i furtkę wejściową o prześwicie 1,0 m (rys.1 i rys. 4). Bramę wjazdową należy osadzić w fundamencie betonowym o wym. 50x50x120 cm (rys. 4).

-KONIEC-