

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. OPIS TECHNICZNY

Zawartość opracowania	str.1
1. Przedmiot i zakres opracowania	str.2
2. Podstawa opracowania	str.2
3. Warunki techniczne projektowania	str.2
4. Opis stanu istniejącego	str.3
5. Opis projektowanego rozwiązania	str.3-4
5.1 Geometria drogi w planie - opis ogólny	str.3
5.2 chodniki dla pieszych	str.3
5.3 Zieleń drogowa, pobocza	str.4
5.4 Roboty towarzyszące, zabezpieczenie urządzeń	str.4
5.5 Organizacja ruchu	str.4
6. Konstrukcja nawierzchni	str.4
7. Odwodnienie	str.5-6
7.1 Opis ogólny projektowanego rozwiązania odwodnienia	str.5
7.2 Odmulenie istniejącego rowu odwadniającego drogowego, umocnienie istniejącego wylotu przepustu	str.5
7.3 Roboty o charakterze branżowym, kolizje	str.5
7.4 Dodatkowe wytyczne eksploatacyjne	str.5
7.5 Wnioski w zakresie decyzji środowiskowej oraz pozwolenia wodnoprawnego	str.5-6
8. Uwagi i informacje	str.6

### II. RYSUNKI

1. Orientacja	str.7
2. Projekt zagospodarowania terenu z planem sytuacyjno – wysokościowym (rys.1)	str.8
3. Profil podłużny (rys.2)	str.9
4. Szczegóły konstrukcyjne (rys.3)	str.10
5. Przekroje normalne (rys.4)	str.11

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowa drogi gminnej ulica Przytorowa na odcinku od ulicy Przejazdowej do ulicy Kolejowej w miejscowości Ostrówek, gmina Klembów, powiat wołomiński. Długość ulicy około 822,50 m. Projektowana droga jest kategorii drogi gminnej klasy D.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) budowę nawierzchni jezdni: 4126 m<sup>2</sup>,
- b) budowę chodnika dla pieszych: 1384 m<sup>2</sup>
- c) wykonanie poboczy: 708 m<sup>2</sup>
- d) wykonanie zieleńców: 52 m<sup>2</sup>

Projekt opracowano w firmie Pracownia Projektowa „JULTREX” inż. Adam Rosiński ul. Długa 61, 05-240 Tłuszcz na zamówienie Gminy Klembów z siedzibą w Urząd Gminy w Klembowie ul. Gen. F. Żymirskiego 38, 05-205 Klembów.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Mapa do celów projektowych przyjęta do zasobu w dniu 10.10.2017 r. przez Starostwo Powiatowe w Wołominie Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie.
2. Wypisy z rejestru gruntów wydane przez Starostwo Powiatowe w Wołominie.
3. Uzgodnienie projektu budowlanego i wykonawczego z Gminą Klembów.

### 3. WARUNKI TECHNICZNE PROJEKTOWANIA

Projekt wykonawczy oparto na następujących materiałach:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. Nr 243, poz. 1409 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 460, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie 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. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t. j. Dz. U. z 2012 r. poz. 1137, 1448 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, 1238 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 469, 1590, 1642, 2295 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, 1238 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

#### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga gminna zlokalizowana jest na działkach nr ew. 1201, 390/1 obręb 0008 - Lipka, gmina Klembów, powiat wołomiński. Obsługa komunikacyjna jest możliwa z drogi powiatowej 4334 (ulica Kolejowa) oraz drogi gminnej ulica Przejazdowa. W stanie istniejącym pas drogi w liniach rozgraniczenia stanowi działkę szerokości od 10 do 13 m, w którym znajduje się droga o nawierzchni z żużla stalowniczego z poboczami gruntowymi. Odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów drogowych oraz na skarpę nasypu.

W pasie drogowym zlokalizowane są sieci takie jak:

- sieć gazowej,
- sieć elektroenergetycznej,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Ponadto na projekcie zagospodarowania terenu pokazano lokalizację przepustu pod koroną drogi oraz przepustu pod zjazdem.

#### 5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

##### 5.1 Geometria drogi w planie - opis ogólny

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w projekcie zastosowano wariant drogi dwupasowej o szerokości jezdni 5 m. Parametry drogi przyjęto dla klasy drogi D. Przekrój drogowy „jednostronny” ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku pobocza oraz rowu odwadniającego. Na odcinkach pokazanych w projekcie zagospodarowania terenu nawierzchnię jezdni oddzielić od projektowanego chodnika krawężnikiem betonowym 15x30 [cm] ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem. Światło krawężnika 12 cm. Zejście krawężnika do poziomu nawierzchni na odcinku minimum 2 m. Od strony pobocza zabezpieczyć nawierzchnię opornikiem wtopionym 12x25 [cm] ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Zastosowane rozwiązania wpłyną na poprawę warunków ruchu pojazdów, oraz uporządkują ruch pieszy wzdłuż ulicy Przytorowej.

##### 5.2 Chodnik dla pieszych

Zaprojektowano chodnik dla pieszych przyległy szerokości 2,0 m. Ciąg pieszy poprowadzono jednostronnie poczynawszy od granicy pobocza z kruszywa łamanego. Nawierzchnię chodnika oddzielono od trenu obrzeżem betonowym 8x30 [cm] ustawionym na ławie betonowej C 12/15 z oporem. Kostka brukowa (Holland kolor czerwony fawazana) powinna być ułożona w taki sposób aby po zagęszczeniu wystawała 1 cm ponad wierzch obrzeża betonowego, opornika lub krawężnika wystającego 15x30 [cm]. Spadek poprzeczny od 1% do 2% należy zachować na całej długości chodników. Dopuszcza się zwiększenie pochylenia poprzecznego do 3%.

Na długości 2 m od zakończenia nawierzchni chodnika należy obniżyć światło krawężnika do 2 cm ponad poziom nawierzchni jezdni.

### 5.3 Pobocza, zieleń drogowa

Na powierzchniach pokazanych w projekcie zagospodarowania terenu należy wykonać pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm zagęszczonego mechanicznie. Grubość warstwy 10 cm. Szerokość pobocza przy jezdni drogi gminnej wynosi od 0,75 m do 1,0 m. Na powierzchniach poza urządzeniami bezpośrednio związanymi z obsługą ruchu wykonać profilowane zieleńce wg planu. Warstwę 10 cm ziemi urodzajnej wyprofilować ręcznie i obsiać trawą.

### 5.4 Roboty towarzyszące, zabezpieczenie urządzeń

Urządzenia sieci podziemnej (jeżeli wystąpią) należy wyregulować do poziomu niwelety jezdni. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli sieci. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telefonicznymi, gazowymi itp. wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

### 5.5 Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

## 6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Po obserwacji przeprowadzonej na miejscu planowanej budowy w zakresie ruchu pojazdów ciężkich oraz warunków gruntowo – wodnych przyjęto kategorię ruchu KR<sub>1</sub>.

Na podstawie badań geologicznych (opracowanie stanowi oddzielny załącznik) w projekcie uwzględniono usunięcie gruntu organicznego oraz gruntów nie spełniających wymagań nośności. Na gruncie znajdującym się poniżej usuniętej warstwy należy wykonać warstwę nasypu z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego. Wymagany na górze warstwy wtórny moduł odkształcenia  $E2 \geq 80$  MPa. Ponadto w przypadku braku możliwości uzyskania bezpośrednio na podłożu rodzimym  $E2 \geq 25$  MPa, należy na poletku próbnym doziarnić grunt rodzimy i wymieszać na głębokości 10÷20 cm, określając doświadczalnie konieczną głębokość i ilość kruszywa do uzyskania nośności podłoża  $E2 \geq 25$  MPa.

## 7. ODWODNIENIE

### 7.1 Opis ogólny projektowanego rozwiązania odwodnienia

W związku z budową drogi zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe, do istniejącego rowu odwadniającego drogowego (strona prawa). Projektowane odwodnienie nie jest otwartym lub zamkniętym szczelnym systemem kanalizacyjnym.

### 7.2 Odmulenie istniejącego rowu odwadniającego drogowego, umocnienie istniejącego wylotu przepustu

W ramach bieżącej eksploatacji należy odmulić oraz wyprofilować skarpy i dno istniejącego rowu odwadniającego drogowego na odcinku od wylotu istniejącego przepustu pod koroną drogi (ulica Przytorowa) do skrzyżowania z ulicą Przejazdową oraz na odcinku do ulicy Kolejowej. Głębokość odmulenia od 0,5 m do 0,75 m. Należy doprowadzić spadek rowu do jednolitego i ciągłego pochylenia w granicach od 0,15-0,20%. Szerokość dna minimum 0,4 m. Kształt rowu trapezowy. Pochylenie skarp i przeciwskrap od 1:1 do 1:1,5.

Skarpę rowu na długości 2 m po obu stronach wylotu i wlotu istniejącego przepustu umocnić płytą wielootworową betonową 600x400x100 [mm] na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Otwory wypełnić ziemią urodzajną i obsiać trawą. Dno rowu należy umocnić poprzez ułożenie płyty wielootworowej betonowej na długości umocnienia skarpy.

Prace zakwalifikowano do robót związanych z utrzymaniem urządzenia wodnego w celu zachowania jego funkcji.

### 7.3 Roboty o charakterze branżowym, kolizje

W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie za co projektant nie ponosi odpowiedzialności. W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym należy wyprzedzająco wykonać ręczne wykopy kontrolne pod nadzorem administratora uzbrojenia i po określeniu ich rzeczywistego przebiegu i głębokości posadowienia, należy je zabezpieczyć. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami i zaleceniami administratora. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem administratora uzbrojenia. Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telefonicznymi, gazowymi, telefonicznymi - (jeżeli wystąpią) wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

### 7.4 Dodatkowe wytyczne eksploatacyjne

Raz na dwa lata (lub wg potrzeb) należy wykonać konserwację rowu odwadniającego trawiastego. Zaleca się wykonanie odmulenia dna rowu. Rów należy utrzymywać jako zatrawiony wysokoszony.

### 7.5 Wnioski w zakresie decyzji środowiskowej oraz pozwolenia wodnoprawnego

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zmianami) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko budowa drogi gminnej ulica Przytorowa w zakresie objętym projektem nie jest w grupie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wody opadowe i roztopowe z projektowanych powierzchni nie zostały ujęte otwarte lub zamknięte w systemy kanalizacyjne, a więc w myśl art. 9 ust. 1 pkt 14 lit c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2015 r. Nr 0, poz. 469,1590,1642,2295 z późn. zmianami) z definicji nie są ściekami, których wprowadzanie do wód lub do ziemi powoduje szczególne korzystanie z wód w rozumieniu art. 37 pkt 2 ustawy.

Tą samą zależność ujęcia wód opadowych w szczelny otwarty lub zamknięty system kanalizacji reguluje §21 ust. 1, pkt 1 i pkt 2 oraz ust. 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

W związku z powołanymi wyżej przepisami oraz brakiem konieczności budowy lub przebudowy urządzeń wodnych, uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego nie jest wymagane.

Projektowane obiekty budowlane nie powodują istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

## **8. UWAGI I INFORMACJE**

1. Teren, na którym jest projektowany obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Teren zamierzenia budowlanego nie leży w granicach terenu górniczego związku wpływ eksploatacji górniczej nie występuje .
3. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi nie występują.
4. Inwestycja realizowana będzie staraniem Gminy Klembów.
5. Dopuszcza się wykonanie inwestycji z podziałem na etapy.
6. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z przedstawicielami organów zarządzających.
7. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z przedstawicielami zarządcy drogi, tj. Gminy Klembów
8. Obiekty budowlane, urządzenia, przedmioty i materiały niezwiązane z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego zostaną z niego usunięte na mocy art. 36 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115, z późn. zmianami).
9. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.
10. Po wykonaniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i przekazania Inwestorowi inwentaryzacji powykonawczej całej inwestycji.