



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. KLONOWEJ
W M. OSTRORÓG

ADRES

INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EWID. 384, 370, 351, 354/1
M. OSTRORÓG, OBRĘB: OSTRORÓG, GM. OSTRORÓG,
POWIAT SZAMOTULSKI, WOJ. WIELKOPOLSKIE

INWESTOR: GMINA OSTRORÓG
UL. WRONIECKA 14
64-560 OSTRORÓG

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: **NR 5**

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Mańczak

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1	CĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2	INWESTOR	3
1.3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
1.4	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
1.5	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.6	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.1	PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT	5
3.2	POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE	6
3.3	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	6
3.4	ROBOTY ZIEMNE	6
3.5	ODWODNIENIE	7
3.6	UWAGI KOŃCOWE.....	7

DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. INFORMACJA BIOZ
3. ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 01 – ORIENTACJA – skala 1: 35000

RYS. 02 - PLAN SYTUACYJNY - skala 1:500

RYS. 03 – PRZEKRÓJ NORMALNY, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE - skala 1:50, 1:20

RYS. 04 -STUDNIA Z WPUSTEM ULICZNYM

OPIS TECHNICZNY

1 CĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej – ul. Klonowej w m. Ostroróg.

1.2 INWESTOR

Gmina Ostroróg
Ul. Wroniecka 14
64-560 Ostroróg

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Lazurowa 10
64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Ostroróg**,
miejscowość: **Ostroróg**,
obręb: **Ostroróg**,
działka nr ewid.: **384, 370, 351, 354/1**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:
rozwiązanie projektowe przebudowy drogi gminnej – ul. Klonowej w m. Ostroróg.
Szczegółową lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys. 01 "Plan orientacyjny"

1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) zlecenie i umowa zawarta z inwestorem,
- b) uzgodnienia i wytyczne inwestora
- c) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- d) pomiary w terenie,
- e) mapa zasadnicza skali 1:1000,
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach . (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) + załączniki .
- h) obowiązujące normy i przepisy.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi gminnej ul. Klonowej w m. Ostroróg. Droga posiada nawierzchnię z blozków betonowych tzw. treliki o szerokości ok 5m ograniczonej krawężnikami betonowymi. Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym oświetlonym. Droga nie posiada chodników występują zjazdy do posesji wykonane z kostki betonowej oraz trylinki. Stan w/w nawierzchni jest zły występują liczne nierówności, ubytki wyrwy stwarzające niedogodności dla użytkowników.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej. Na drodze odbywa się mały ruch samochodowy.

W rejonie projektowanej inwestycji:

- nie występują inne obiekty budowlane
- nie występuje kolizja z drzewami,
- znajduje się podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: wodociągowej, teletechnicznej i elektroenergetycznej, kanalizacji deszczowej i sanitarnej



Foto teren inwestycji

PODŁOŻE GRUNTOWE

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych we październiku 2017r. przez firmę Geodrill z Suchego Lasu (Opinia geotechniczna) stwierdzono występowanie prostych warunków geotechnicznych. Na podstawie w/w opracowania scharakteryzowano warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej inwestycji. Pod niewielkiej miąższości warstwą nasypów zalegających w punktach wierceń do głębokości 0,7m p.p.t, nawiercono niewielkiej miąższości serię gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych i średnich w stanie średniozagęszczonym. Poniżej piasków udokumentowano grunty spoiste w postaci piasków gliniastych przewarstwionych piaskiem pylastym oraz glin piaszczystych w stanie twaroplastycznym i lokalnie plastycznym ($IL = 0,15-0,30$), których do głębokości 2,5m nie przewiercono. Przestrzenny rozkład wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na zestawieniu profili

wiertniczych. W trakcie przeprowadzonych badań do głębokości 2,5m p.p.t wody gruntowej nie zaobserwowano.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem. Zakres robót obejmuje:

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni z bloczków betonowych - treliki
- rozbiórka istniejącej nawierzchni zjazdów i umocnień z kostki betonowej
- rozbiórka nawierzchni asfaltowej z betonu asfaltowego wraz z podbudową
- rozbiórka krawężników, ław betonowych, obrzeży betonowych
- rozbiórka nawierzchni zjazdów z trylinki oraz kostki betonowej

Roboty ziemne:

- profilowanie terenu w rejonie projektowanej przebudowy drogi gminnej
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,

Wykonanie elementów betonowych:

- ułożenie krawężników betonowych gr. 15x22cm na ławie betonowej (C12/15)
- ułożenie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej (C12/15),
- ułożenie ścieku prefabrykowanego przejezdne 25x33x8cm,

Roboty odwodnieniowe

- wymiana wpustów kanalizacji deszczowej
- ewentualny remont studni kanalizacji deszczowej oraz wpustów (po ocenie stanu technicznego)
- wykonanie dodatkowego wpustu kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikiem

Roboty nawierzchniowe:

- wykonanie nawierzchni chodników zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm - kolor czerwony
- wykonanie nawierzchni jezdni głównej oraz dojazdu do posesji z kostki betonowej gr. 8cm " - kolor szary

Roboty pozostałe:

- profilowanie i zagęszczenie pobocza gruntowego
- profilowanie i humusowanie powierzchni terenu

Parametry techniczne

- projektowana klasa drogi - D (droga dojazdowa),
- prędkość projektowa – $V_p=30\text{km/h}$,
- kategoria ruchu – KR1
- szerokość jezdni - 5,0m
- szerokość chodnika - 2,0m
- szerokość dojazdu do posesji - 3,0m
- długość przebudowy drogi na długości 262,90m (etap I - 131m, etap II - 131,90)
- długość projektowanego chodnika 52,40m
- długość projektowanego dojazdu do posesji 36,60m

Nawierzchnie projektowanych utwardzeń chodników i zjazdów należy obudować: obrzeżem betonowym 8x30cm oraz na ławie betonowej z betonu klasy C12/15 (B15 MPa) z oporem.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 „Plan sytuacyjny”. i na Rys 03 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne”.

Inwestycja została podzielona na dwa etapy:

- etap I

- od km 0+000,00 do km 0+131,00 - 131,00m - początek opracowania skrzyżowanie z ul. Nową w kierunku ul. Jaworowej do poszerzenia nawierzchni - zakres robót obejmuje: wykonanie przebudowy jezdni głównej wraz ze zjazdami

- etap II

- od km 0+131,00 do km 0+262,90m - 0+,131,90 początek od poszerzenia drogi do ul. Jaworowej - zakres robót obejmuje wykonanie przebudowy jezdni głównej, wykonanie chodnika i dojazdu do posesji z ul. Lipowej.

3.2 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- minimalnych robót ziemnych,
- nawiązania do istniejących rzędnych: nawierzchni dróg gminnych, w nawiązaniu do rzędnych istniejących wpustów kanalizacji deszczowej, chodnika, wjazdów na posesje oraz istniejących krawężników i obrzeży betonowych.
- konieczność odprowadzenia wód deszczowych.
- zaprojektowano pochylenie podłużne chodników, miejsc postojowych zjazdów - 2%, w miejscach wjazdów istniejących elementów zagospodarowania pochylenie należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 03 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne” oraz Rys 04 "Profil podłużny"

3.3 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie badań gruntowych przyjęto kategorii gruntu G3,

Dla projektowanego chodnika z kostki betonowej przyjęto następującą warstwową strukturę nawierzchni:

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm - kolor czerwony
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- mieszanka kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr.15cm

Dla projektowanego dojazdu z kostki betonowej przyjęto następującą warstwową strukturę nawierzchni:

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm - kolor szary,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 20cm,
- mieszanka kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr.15cm

Dla projektowanej nawierzchni jezdni głównej i zjazdów z kostki betonowej przyjęto następującą warstwową strukturę nawierzchni:

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm - kolor szary(jezdnie główna) / czerwony(zjazd),
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 25cm,
- mieszanka kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr.20cm

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 03 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne”

3.4 ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych polega na:

- profilowaniu terenu w rejonie inwestycji,
- wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników i zjazdów
- wykonie nasypów z gruntów niewysadzinowych o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/dobę
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, chodnika i zjazdu
- profilowanie terenu w rejonie inwestycji

Roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu należy wykonać w dostosowaniu istniejących rzędnych drogi gminnej oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych wjazdów i dojść do posesji.

3.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie rozwiązano jako powierzchniowe w kierunku wpustów deszczowych istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na przyległy teren.

Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych. W celu poprawy odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano:

- wykonanie ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej
- wykonanie dodatkowych wpustów kanalizacji deszczowej w celu lepszego odprowadzenia wód
- wyprofilowanie terenu oraz poboczy na końcowym odcinku drogi gdzie nie występują wpusty kanalizacji deszczowej.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” i na Rys 03. „Szczegóły konstrukcyjne, Przekrój normalny”

3.6 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza dokumentacja, możliwe są jedynie za zgodą jej autora.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

Przy realizacji zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

OPRACOWAŁ