



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL KOLEJOWEJ
W M. OSTRORÓG

ADRES

INWESTYCJI: DZ.NR. EWID.: 262, 269 - OBRĘB OSTRORÓG, 383/2, 383/1 -
OBREB KLUCZEWO, GM. OSTRORÓG, POWIAT
SZAMOTULSKI, WOJ. WIELKOPOLSKIE

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

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: **NR 4**

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Mańczak

SZAMOTUŁY, WRZESIEŃ 2016

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	6
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 – PRZEKROJE NORMALNE, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE - skala 1:50, 1:20

RYS. 04 – PROFIL PODŁUŻNY – skala 1:50/500

RYS. 05 – PRZEKROJE POPRZECZNE – skala 1:250

OPIS TECHNICZNY

1 CĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej ul. Kolejowej w m. Ostroróg, gm. Ostroróg.

1.2 INWESTOR

Gmina Ostroróg
Ul. Wroniecka 14
64-560 Ostroróg

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Rynek 38
64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Ostroróg**,
miejscowość: **Ostroróg**,
działka nr ewid.: **262, 269 - obręb Ostroróg, 383/2, 383/1 - obręb Kluczewo**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

rozwiązanie projektowe przebudowy drogi gminnej ul. Kolejowej polegające na wykonaniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej
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 do celów projektowych w skali 1:500,
- 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.
- i) Opinia geotechniczna opracowana przez Geodrill we wrześniu 2016r.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi gminnej ul, Kolejowej oraz na połączeniu z drogą powiatową ul. Dworcowa (pas drogowy drogi powiatowej nr 1899P Obrzycko - Ostroróg) w m Ostroróg .Obecnie droga posiada nawierzchnie gruntową częściową umocnioną kruszywem i gruzem o szerokości ok. 4-6m. Na początkowym odcinku (skrzyżowanie z drogą powiatową) droga posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym.

Droga w rejonie projektowanej inwestycji zlokalizowana jest w terenie zabudowanym, oświetlonym i stanowi dojazd do posesji - osiedle domów jednorodzinnych. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo. Woda opadowa dzięki zastosowaniu odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych kierowana jest na pobliski teren. Na drodze odbywa się mały ruch samochodowy o charakterze lokalnym.

W rejonie projektowanej inwestycji:

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



Foto teren inwestycji

Warunki gruntowo- wodne

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych we wrześniu 2016r. przez firmę Geodrill z Suchego Lasu (Opinia geotechniczna) stwierdzono występowanie prostych warunków geotechnicznych. Pod niewielkiej miąższości warstwą nasypów zalegających w punktach wierceń do głębokości 0,4mppt, nawiercono serię gruntów spoistych w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym (IL = 0,15). Poniżej tej warstwy a w otworze OT2 i OT3/2,5m zaraz pod serią nasypów rozpoznano soczewę gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych i piasków pylastych, w stanie średniozagęszczonym, których strop osiągnięto na głębokości ok. 0,7m i 1,9m p.p.t. Poniżej serii niespoistej występują grunty morenowe w stanie twardoplastycznym (IL = 0,15), których do głębokości 2,5m nie przewiercono. Wody gruntowej na głębokości 2,5m p.p.t nie stwierdzono.

Szczegółowe informację przedstawiono w opracowaniu "Opinia geotechniczna - Przebudowa drogi gminnej ul. Kolejowej w miejscowości Ostroróg"

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Przyjęto:

- projektowana klasa drogi - D (droga dojazdowa),
- szerokości nawierzchni drogi 4,0 - 6,1m
- prędkość projektowa – $V_p=40\text{km/h}$,
- kategoria ruchu – KR1,
- długość projektowanej przebudowy drogi: 217,33m
- nawierzchnia chodnika: kostka betonowa wibroprasowana

Zakres robót w zakresie pasa drogowego drogi gminnej - działki nr ewid. 262, 383/2, 383/1

- a) Roboty ziemne:
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- b) Wykonanie elementów betonowych:
 - ułożenie krawężników betonowych 15x22 i 15x30cm na ławie betonowej (C12/15)
 - ułożenie oporników betonowych 12x25cm na ławie betonowej (C12/15)
 - wykonanie ścieku z elementów betonowych prefabrykowanych 8x33x25cm na ławie betonowej (C12/15)
- c) Roboty nawierzchniowe:
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm szary typu behaton
- d) Roboty pozostałe:
 - profilowanie terenu
 - regulacja studni kanalizacyjnych i zasuw wodociągowych
 - przestawienie znaku drogowego

Zakres robót w zakresie pasa drogowego drogi powiatowej - działki nr ewid. 269

- a) Roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej i podbudowy
- e) Roboty ziemne:
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- f) Wykonanie elementów betonowych:
 - ułożenie krawężników betonowych 15x22 i 15x30cm na ławie betonowej (C12/15)
 - wykonanie ścieku z elementów betonowych prefabrykowanych 8x33x25cm na ławie betonowej (C12/15)
- g) Roboty nawierzchniowe:

- wykonanie nawierzchni jezdni i chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm kolor szary typu behaton
- h) Roboty pozostałe:
 - regulacja studni kanalizacyjnej

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 „Plan sytuacyjny”, Rys. 03 "Profil podłużny", Rys 04 „Przekroje normalne, Szczegóły konstrukcyjne” Rys. 05 "Przekroje poprzeczne"

3.2 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- konieczność odprowadzenia wód deszczowych.
- minimalnych robót ziemnych

Zaprojektowano pochylenie poprzeczne nawierzchni dwustronne 2% wewnątrz w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową jednostronne. W miejscach zjazdów do posesji pochylenie należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych.

Profil podłużny zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych drogi gminnej oraz do istniejących rzędnych drogi powiatowej

3.3 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

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

Konstrukcja jezdni z kostki betonowej

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm - kolor szary
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31mm, gr. 25cm,
- grunt stabilizowany cementem C5/6, grubości 15cm.

.Konstrukcja chodnika z kostki betonowej

- kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm - kolor szary,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości 15cm.

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 chodnika i jezdni
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu należy wykonać w dostosowaniu do projektowanych rzędnych drogi gminnej oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych drogi gminnej i powiatowej.

3.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie rozwiązano jako powierzchniowe w nawiązaniu do rzędnych istniejącego terenu

Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Dodatkowo w celu poprawienia odwodnienia drogi projektuje się:

- wykonanie ścieków z betonowych elementów prefabrykowanych

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” Rys 04 "Profil podłużny", Rys 03. „Szczegóły konstrukcyjne, Przekroje"

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