



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. BOBULCZYN
GM. OSTRORÓG

ADRES

INWESTYCJI: DZ.NR. EWID.: 119, 14/5, OBRĘB: BOBULCZYN,
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

OPIS TECHNICZNY

1	OPIS TECHNICZNY.....	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	STAN ISTNIEJĄCY	4
2.1	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
3.1	PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT.....	5
3.2	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	5
3.3	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	6
3.4	POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE	6
3.5	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	6
3.6	ROBOTY ZIEMNE:	6
3.7	ODWODNIENIE	7
3.8	WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	7
3.9	UWAGI KOŃCOWE	7

DOKUMENTY

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

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 01 - PLAN ORIENTACYJNY

RYS. 02 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - skala 1:500

RYS. 03 - PRZEKROJE NORMALNE, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE, - skala 1:50, 1:20

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej w m. Bobulczyn, gm. Ostroróg na długości 220m.

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: **Bobulczyn**
obręb: **Bobulczyn**
działka nr ewid.: **119, 14/5**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego przebudowy drogi gminnej położonej na działce ewid. nr 119, 14/5 w m. Bobulczyn gm. Ostroróg.. Lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys nr 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 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.

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

DROGA GMINNA

Droga gminna w m. Bobulczyn znajduje się terenie zabudowanym oświetlonym i posiada przekrój drogowy. Nawierzchnia o szerokości 4,0m wykonana jest z betonu asfaltowego. Jezdnia posiada odwodnienie powierzchniowe w kierunku rowów przydrożnych oraz na przyległy teren.

Na drodze odbywa się mały ruch samochodowy o charakterze lokalnym. Droga stanowi dojazd do gospodarstw. Droga krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 184 oraz z drogą gminną.

W rejonie projektowanej inwestycji:

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



Foto. Teren inwestycji

Nawierzchnia jezdni drogi znajduje się w średnim stanie - występują znaczne nierówności podłużne i poprzeczne ubytki w nawierzchni.

DROGA WOJEWÓDZKA NR 184 - REJON WŁĄCZENIA DO DRGI GMINNEJ

W miejscu skrzyżowania droga przebiega w geodezyjnie wyznaczonym pasie terenu o szerokości ok 16m i posiada przekrój drogowy przechodzący od skrzyżowania z drogą gminną w przekrój uliczny. Nawierzchnia o szerokości ok 6,0m wykonana jest z betonu asfaltowego + pobocza gruntowe ok. 1,25m. Na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną nawierzchni drogi wojewódzkiej z uwagi na lokalizację chodnika ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Jezdnia posiada odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód do gruntu oraz rowów przydrożnych. Na drodze odbywa się średni ruch samochodowy (SDR 7584 poj/dobę - odcinek Wronki - Binino - Generalny pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2010r.)

Wpływ inwestycji na środowisk - Przebudowa nawierzchni jezdni oraz zjazdów drogi gminnej objętej opracowaniem nie będzie miało wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Zakres inwestycji obejmuje(branża drogowa):

- a) roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
 - rozbiórka elementów betonowych,
 - rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki betonowej
 - rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego
 - frezowanie profilujące nawierzchni gr.0-4cm śr 2cm oraz frezowanie na połączeniu nawierzchni,
 - rozbiórka ist. oznakowania i ponowny montaż po robotach remontowych.
- b) wykonanie elementów betonowych
 - ułożenie krawężników betonowych najazdowych 15x22cm na ławie betonowej (C12/15),
 - ułożenie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej (C12/15),
- c) roboty ziemne i podbudowy
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników, zjazdów, elementów betonowych
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię
 - wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa związanej cementem pod zjazdy i nawierzchnię utwardzenia przed budynkiem świetlicy
- d) roboty nawierzchniowe:
 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
 - wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W gr. śr 5cm,
 - wykonanie warstwy podbudowy z betonu asfaltowego AC16W gr. śr 4cm,
 - wykonanie warstw podbudowy z na poszerzeniach:
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej
- e) roboty wykończeniowe
 - profilowanie poboczy gruntowych terenu przyległego
 - humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą
 - umocnienie powierzchni terenu i poboczy kruszywem łamanym gr. 15cm
 - wykonanie oznakowania zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym - Rys. 02 szczegóły konstrukcyjne oraz przekroje normalne przedstawiono na Rys. 03

PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Przyjęto:

- a) - projektowana klasa drogi - D (droga dojazdowa),
- b) - szerokości nawierzchni drogi 5,0m
- c) - szerokość pobocza umocnionego kruszywem i pobocza gruntowego :1,0m
- d) - prędkość projektowa – $V_p=40\text{km/h}$,
- e) - kategoria ruchu – KR1,
- f) - długość projektowanej przebudowy 214,50m
- g) - nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy,
- h) - nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa gr. 8cm
- i) połączenie krawędzi zjazdu z krawędzią drogi - skosy 1:1 (1m) łuk kołowy o promieniu $R=3,0\text{m}$
- j) pochylenie poprzeczne jezdni 2,0%

- k) przekrój podłużny – ustalono powielenie istniejącego przekroju podłużnego z uwzględnieniem nakładki asfaltowej,
- l) kategoria geotechniczna gruntu G3
- m) szerokość zjazdów 3 -5,0m,

3.3 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Plan wykreślono na mapie zasadniczej w skali 1:500. Zakres inwestycji oraz szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na Rys. 02 - Plan sytuacyjny

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem nie powinny wystąpić kolizje z sieciami uzbrojenia terenu. Przy robotach w rejonie uzbrojeń widocznych na mapie roboty należy prowadzić ręcznie. W przypadku napotkania na kolizje, sieci należy zabezpieczyć, o wszystkich awariach i zbliżeniach należy natychmiast poinformować Inspektora i właściciela medium.

3.4 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- minimalnych robót ziemnych,
 - nawiązania do istniejących rzędnych: nawierzchni dróg,
 - konieczność odprowadzenia wód deszczowych,
 - zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni dogi, chodników, zatoki postojowej 2%, w miejscach zjazdów, istniejących elementów zagospodarowania pochylenie należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do istniejących i projektowanych rzędnych wysokościowych.
- Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 "Plan sytuacyjny i Rys. 03 Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne"

3.5 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm,
- istniejąca warstwa asfaltowa
- istniejąca podbudowa z kruszywa

Konstrukcja zjazdów i umocnienia terenu przy świetlicy na działce ewid nr 14/5

- warstwa z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm (kolor grafitowy)
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane 0/31,5 gr. 25cm
- warstwa kruszywa związana hydraulicznie cementem C3/4 gr. 15cm
- grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony do min $I_s=1,00$

Elementy betonowe - obrzeza i krawężniki należy ułożyć na ławie betonowej min. C12/15

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

3.6 ROBOTY ZIEMNE:

Wykonanie robót ziemnych polega na:

- profilowaniu terenu w rejonie inwestycji,
- wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów i terenu przed świetlicą
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów i terenu przed świetlicą

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

3.7 ODWODNIENIE

Odwodnienie rozwiązano jako powierzchniowe na przyległy teren oraz do rowów przydrożnych. Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” i na Rys 03. „Przekrój , Szczegóły konstrukcyjne, ”

3.8 WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

- Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i wymaganiami prawa budowlanego,
- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
 - przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym,
 - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
 - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności zapewnić w miarę możliwości dojazd do posesji,
 - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę,
- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDIM oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43) wraz z późniejszymi zmianami.

Projektowana przebudowa drogi powinna uwzględniać interesy osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi zapewnić dojazd i dojścia do posesji oraz zapewnić ciągłość produkcji. Projekt organizacji ruchu na czas budowy stanowić będzie odrębne opracowanie.

Należy stosować rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

3.9 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: