



BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH J&G&T

UL. ZWYCIĘSKA 3 / 4 20-555 LUBLIN

tel/fax / 081 / 526-02-95

ZAMAWIAJĄCY : GMINA BYCHAWA

23-100 BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1

RODZAJ OPRACOWANIA : PROJEKT BUDOWLANY

**TYTUŁ OPRACOWANIA : PROJEKT PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI
DROGI GMINNEJ NR. 107208 L
KM. 0 + 000 - 1 + 505**

ADRES : LEŚNICZÓWKA GM. BYCHAWA

BRANŻA : DROGOWA

LUBLIN - 04.2010 r.

EGZEMPLARZ NR.5/5

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektował</i>	<i>Jerzy Kicia upr.proj. nr. 1406/Lb/81</i>	
<i>Asystent projektanta</i>	<i>inż. Tomasz Kosik</i>	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	Strona tytułowa	stron	1
2	Kopie dokumentów formalnych <ul style="list-style-type: none">- DECYZJA z dnia 14.03.2007 r ZDP- informacje istotne do projektowania- mapa ewidencyjna- oświadczenie oraz uprawnienia projektanta	stron	5
3	Opis techniczny	stron	4
4	Plan orientacyjny	rys.nr	1
5	Plan sytuacyjny	rys.nr	2
6	Profil podłużny	rys.nr	3
7	Przekroje poprzeczne	rys.nr	4
8	Przekroje konstrukcyjne	rys.nr	5
9	Przekroje normalne	rys.nr	6
10	Przekrój przepustu	rys.nr	7
11	Informacja BIOZ	stron.	4
12	Kosztorys inwestorski i przedmiar	oddz.oprac.	

OPIS TECHNICZNY .

I. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i modernizacji drogi gminnej nr. 107208L , położonej w miejscowości Leśniczówka gm. Bychawa od km 0 + 000 do km 1 + 505 .

Przebudowa i modernizacja drogi gminnej zostanie wykonana staraniem Gminy Bychawa .

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1. Umowa zawarta w dniu 8.02.2010 r. z Gminą w Bychawie na opracowanie projektu przebudowy i modernizacji drogi gminnej 107208L w m. Leśniczówka*
- 2. Mapa zasadnicza w skali 1: 1000 przekazana przez Inwestora i plan sytuacyjny drogi wykonany w m - cu kwietniu 2010 r.*
- 3. Inwentaryzacja i pomiary w terenie ,dokonane osobiście w m-cu lutym i marcu 2010 r .*
- 4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1990 r. (Dz. U. nr. 43 poz. 430 z 1999 r.) w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie .*
- 5. Ustawa z dnia 21.03 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.z 2004r nr. 204 poz.2086 z późniejszymi zmianami .*
- 6. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.z 2003 r. nr.207) .*
- 7. Dane istotne do projektowania otrzymane od Inwestora .*
- 8. DECYZJA nr DR-2211/71/07 z dnia 14.03.2007 r wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z s. w Bełżycach w sprawie włączenia drogi gminnej nr 107208L do drogi powiatowej nr 2288L Kiełczewice – Lesniczówka – Bychawa .*

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

W chwili obecnej droga gminna nr. 107208L , na działce nr. 92/1 położona w miejscowości Leśniczówka gmina Bychawa posiada drogę gruntową szerokości 5,00 m utwardzoną tłuczniem kamiennym grubości zmiennej od 10 do 15 cm a przy włączeniu do drogi powiatowej nr 2288L nawierzchnię asfaltową grubości 2-3 cm na podbudowie z tłucznia grubości 8 – 12 cm i podsypce z piasku grubości 10 cm.

Zgodnie z „Księżką drogi „ prowadzoną przez Inwestora jest to droga gminna o numerze ewidencyjnym odcinka G1072080609033 Leśniczówka – granica gminy Strzyżewice o długości 1485 m.

Droga gminna zajmuje pas drogowy o szerokości 5,00 m co zostało objęte projektem przebudowy .Ponadto 15 mb drogi znajduje się w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2288L Kiełczewice – Leśniczówka – Bychawa.

Nawierzchnia drogi gminnej wymaga remontu gdyż w chwili obecnej nie zapewnia dobrych warunków do ruchu lokalnego . Zgodnie z decyzją Gminy w Bychawie na całym odcinku przewiduje się przebudowę drogi która polega na wyrównaniu i wzmocnieniu podbudowy oraz wykonaniu nawierzchni asfaltowej dla ruchu KR 1, wyrównaniu poboczy i zjazdów na posesje znajdujące się przy drodze gminnej .

IV. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE .

Na podstawie dokonanych wizji i wywiadów lokalnych przyjęto że woda gruntowa do głębokości 1,0 m nie występuje . Grunt który występuje w pasie drogi zaliczono zgodnie z Tablicą nr. 5 Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych do gruntów mało i śr. wysadzinowych .

Z uwagi na remontowy charakter robót zakłada się , zgodnie z zaleceniami do projektowania , przekazanymi przez Inwestora oraz rysunkami przekrojów charakterystycznych drogi , stanowiących załącznik do książki drogi gminnej , wykorzystanie istniejącego utwardzonego tłucznem podłoża gruntowego drogi gminnej przyjmując średnio grubość istniejącą 10 cm i uzupełniając dolną warstwę podbudowy kamieniem łamanym stabilizowanym mechanicznie do grubości 15 cm .

V. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I PARAMETRY DROGI .

Klasa drogi - D / lokalna – gminna /

Szerokość istniejąca korony –5,00 m

Przekrój wg. wytycznych Inwestora – nawierzchnia utwardzona betonem asfaltowym szer. 4,00 m , pobocze ulepszone ,dwustronne szer. 0,50 m. Łącznie korona drogi 5,00 m .

Przyjęta szybkość pojazdów mechanicznych 40 mk/h.

Kategoria ruchu KR-1 , nacisk dopuszczalny 80 kN .

Zagęszczenie podłoża do nośności $I_s = 1,00$

Odwodnienie nawierzchni i pobocza – powierzchniowe , spadki poprzeczne dwustronne nawierzchni 2% a pobocza gruntowego ulepszanego 6 %.

Mrozoodporność dla podłoża G1 i G2 i kategorii ruchu KR1 wynosi 40 cm.

Łuki poziome $R = 160,0$ m . Poszerzenie jezdni na łukach nie wymagane .

Spadki nawierzchni na łukach jak na pozostałej trasie – dwustronne w wys. 2 %.

Mijanki – 6 szt. o długości 25,0 m o szerokości łącznej jezdni 5,00 m , skosy wjazdowy i wyjazdowy 1 : 2 .

Głębokość przemarzania dla regionu lubelskiego wynosi 1,00 m , wymagana grubość łączna nawierzchni 40 cm – grubość projektowana 43 cm co spełnia warunek mrozoodporności i stwarza perspektywę dla zwiększenia kategorii ruchu w przyszłości do KR -2 .

V. PROFIL PODŁUŻNY .

Zaprojektowano profil podłużny nawiązując do poziomu istniejącej drogi gminnej wyrównując po oczyszczeniu z błota , ziemi roślinnej itp. istniejącą podbudowę i uzupełniając wyrwy , nierówności kruszywem kamiennym do grubości 15 cm. Niweletę drogi podniesiono średnio ok . 30 cm co zapewni lepsze odwodnienie i wpłynie na prawidłową eksploatację drogi .

Cały odcinek remontowanej drogi zaprojektowano w nasypie , wykorzystując istniejącą podbudowę z tłucznia wykonaną w latach poprzednich.

Niweleta posiada spadki podłużne w wysokości 0,02 % do 2,0 %.

Przekroczenie różnic spadków 1,5 % zniwelowano za pomocą łuków pionowych wypukłych w km. 0 + 190 i 0 + 925 oraz wklęsłego w km 1 + 030 . Promień łuków dla szybkości projektowanej 40 km/g - 600 m.

VI. PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE .

Jezdnię w przekroju poprzecznym projektuje się jako jednoprzestrzenną o pochyleniu dwustronnym ,szerokości 4,00 m, stwarzając możliwość dalszego utwardzenia i poszerzenia jezdni w przyszłości .Spadek poprzeczny jezdni 2 % .Rozwiązania szczegółowe przekroju normalnego podano w załączonych do projektu rysunku nr. 6.

Szerokość całkowita utwardzonej nawierzchni wynosi na całym odcinku 4,00 m oraz sześć odcinków szerokości 5,00 m na długości 25,0 m gdzie zaprojektowano mijanki długości 25 m – szerokości łącznej z jezdnią 5,00 m .

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni szerokości 4,00 m na szlaku jest następujący:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm L=4,00 m
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o grubości 4 cm L=4,00 m
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm (wykonana dwuwarstwowo 12 cm + 8 cm)
L= 4,30 m
- wyrównana i dogęszczona warstwa dolna podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie , z wykorzystaniem istniejącej podbudowy utwardzonej tłuczniem , uzupełniona do grubości 15 cm (śr. 6 cm) L=4,30 m

Łącznie grubość nawierzchni – 43 cm

Przekrój konstrukcyjny na włączeniu do drogi powiatowej szerokości 5,00 m (w pasie drogowym na odcinku 15 m) jest następujący :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm grubości 4,0 cm L= 5,00 – 19,00 m
- warstwa wyrównawcza i wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o grubości 4 - 10 cm L=5,00 – 19,00 m
- w/w warstwy należy wykonać po oczyszczeniu i frezowaniu na głębokość ca 1,0 – 1,5 cm istniejącej nawierzchni, z zakładką 15 cm poza krawędzią drogi powiatowej

Ponadto przewiduje się dwustronne wyrównanie , dogęszczenie i ulepszenie piaskiem gr. 15 cm a następnie utwardzenie poboczy kamieniem łamanym 2 - 16 mm stabilizowanym mechanicznie na całej długości drogi gminnej , o szerokości pobocza 2 x 0,50 m (2 x 0,25 m w pasie drogi powiatowej na dł.15,0 m od krawędzi drogi) oraz wyrównanie i umocnienie j.w zjazdów na posesje szerokości 3,00 m na długości 3,0 m od krawędzi pobocza drogi .

VII. ODWODNIENIE .

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie spadków poprzecznych jezdni i poboczom oraz podłużnych niwelecie . Ponadto przewiduje się wyremontowanie istniejącego przepustu rurowego o średnicy 0,50 m w km. 0 + 517 całkowicie zamulonego i nie spełniającego założonego zadania .

VIII. ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne wystąpią przy remoncie przepustu i wyrównywaniu poboczy oraz oczyszczeniu istniejącej nawierzchni drogi gminnej . Nadmiar ziemię należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inżyniera , a skarpy nasypów przy przepuście umocnić darnią oraz obsiać trawą po uprzednim humusowaniu .

IX. UWAGI OGÓLNE .

Roboty ziemne i drogowe należy prowadzić zachowując przepisy bhp i p.poż , wyznaczając strefy niebezpieczne i zabezpieczając odpowiednio miejsce robót przed dostępem osób postronnych . Zakres robót niebezpiecznych obejmuje Informacja BIOZ , załączona do niniejszego opracowania .

X. KOSZTORYS.

Kosztorys wykonano w oparciu o opracowany przedmiar robót wykorzystując bazę cen średnich SEKOCENBUDU z okresu I kwartału 2010 r oraz cen dostawców i producentów .

Opracował :

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR : GMINA BYCHAWA

ADRES : 23-100 BYCHAWA
ul. PARTYZANTÓW 1

OBIEKT: DROGA GMINNA NR. 107208 L

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA

ADRES : LEŚNICZÓWKA GM. BYCHAWA

PROJEKTANT :
JERZY KICIA
zam. w Lublinie ul. Zwycięska 3/4

LUBLIN DNIA 15.04..2010 r

ZAKRES ROBÓT

Niniejszą informację opracowano z uwagi na zagrożenia występujące podczas prac przy ruchu pojazdów na drodze gminnej nr. 107208 L w m. Leśniczówka gm. Bychawa

Zakres robót obejmuje wykonanie utwardzenia nawierzchni drogi gminnej w km. 0+000 do 1+-505. Na terenie drogi gminnej nie istnieją obiekty budowlane ani drogowe. **Nad drogą gminną i w pobliżu przebiegają linie napowietrzne SN. Przy drodze gminnej znajduje się obustronnie zabudowa zagrodowa i mieszkalna.**

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy , oznakowanie drogi tymczasowe
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3 roboty transportowe
- 1.4. roboty drogowe
- 1.5. roboty wykończeniowe
- 1.6. urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH PRZEPROWADZI KIEROWNIK BUDOWY NA PODSTAWIE OPRACOWANEGO PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC PLANU BIOZ.

3 . CZĘŚĆ RYSUNKOWA - PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY SPORZĄDZI KIEROWNIK BUDOWY A PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC INWESTOR UZYSKA ZGODĘ NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W GMINIE BYCHAWA I WYKONA OZNAKOWANIE NA CZAS ROBÓT

Ad. 1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy Wykonawca wykona przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie:

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych - zabezpieczenie dostępu przez osoby postronne
- b) wykonania dróg i przejść dla pieszych – szczególnie osób korzystających z drogi gminnej .
- c) urządzenia zaplecza socjalnego oraz doprowadzenia energii elektrycznej i zapewnienie wody do zaplecza
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- e) oznakowania miejsca robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu

Ad.1.2. Roboty ziemne .

Pracowników zatrudnionych do robót ziemnych należy :

- zapoznać z programem robót
- poinformować o bezpiecznym sposobie wykonania robót ziemnych
- wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej tj. :
- kamizelki odblaskowe, hełmy, rękawice itp.

- wyposażać w urządzenia pomocnicze i narzędzia pracy

Teren prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych przez wykonanie ogrodzenia i wyznaczenie tablicami ostrzegawczymi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić czy na terenie robót lub w strefach niebezpiecznych nie ma osób postronnych. Strefa niebezpieczna wynosi nie mniej niż 6 m. Prowadzenie robót o zmroku lub przy sztucznym świetle jest zabronione.

Ad.1.3. Roboty transportowe

Zabrania się przy transporcie ręcznym osób których stan zdrowia nie pozwala na tego rodzaju prace. itp. Drogi przejścia przy robotach transportowych powinny być uprzątnięte z porzucanych materiałów i odpadów oraz utrzymane w należytych porządku.

Ad. 1.4. Roboty drogowe

Zagrożenia występują przy wykonywaniu niwelacji pobocza ,zagęszczenia podłoża i warstw podbudowy sprzętem ciężkim oraz transporcie materiałów remoncie przepustu i wykonywaniu nawierzchni . Osoby postronne nie powinny zbliżać się do strefy robót na odległość mniejszą niż 6,0 m.

Ad.1.5. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika , uderzenie spadającym przedmiotem lub najechanie
- pojazdem na pracownika lub osoby postronne korzystające z ciągu pieszo – jezdni drogi gminnej gdy brak wygradzenia strefy niebezpiecznej.

Ad.1.6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych na przebudowywanej i modernizowanej drodze :

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi) **oraz porażenie z linii napowietrznych znajdujących się w rejonie robót** .
- najechanie lub potrącenie pracownika sprzętem mechanicznym
Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy i operatorzy innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Ad.2. Instruktaż pracowników przed wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych .

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne, na stanowisku pracy
- szkolenie okresowe.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z późn. .zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac , które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 228)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 z póź. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Opracował :