

BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH J & G & T

UL. ZWYCIĘSKA 3 / 4

20-555 LUBLIN

tel/fax / 081 / 526-02-95

Zleceniodawca:	GMINA BYCHAWA 23-100 BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1		
Przedsięwzięcie Zadanie Obiekt	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ NR. 107233 L W M. OSOWA KOLONIA KM. 1 + 050 - 2+120 (DZIAŁKA Nr. 260)		
Rodzaj pracy projektowej	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY PRZEBUDOWY DROGI		
Branża	DROGOWA		
Data zawarcia umowy: 10/05/2012		Nr arch. JGT/PD.05/3 .2012	Egz: 4/4
TOM I/PD			
Imię i Nazwisko		Data	Podpis
Projektant : JERZY KICIA upr.bud. Nr. 1406/Lb/81		07.2012 r	
Opracował : mgr inż. GRZEGORZ KICIA		07.2012 r	
inż. TOMASZ KOSIK		07.2012 r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	<i>Strona tytułowa</i>	<i>stron</i>	<i>1</i>
2	<i>Kopie dokumentów formalnych</i> <i>- informacje istotne do projektowania</i> <i>- oświadczenie oraz uprawnienia projektanta</i>	<i>stron</i>	<i>5</i>
3	<i>Opis techniczny</i>	<i>stron</i>	<i>5</i>
4	<i>Plan orientacyjny</i>	<i>rys nr</i>	<i>1</i>
5	<i>Plan sytuacyjny</i>	<i>rys nr</i>	<i>2</i>
6	<i>Profil podłużny</i>	<i>rys nr</i>	<i>3</i>
7	<i>Przekroje normalne i konstrukcyjne</i>	<i>rys nr</i>	<i>4</i>
8	<i>Przekroje normalne i konstrukcyjne</i>	<i>rys nr</i>	<i>5</i>
9	<i>Informacja BIOZ</i>	<i>stron.</i>	<i>5</i>

OPIS TECHNICZNY.

I. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i modernizacji drogi gminnej nr. 107233L , położonej w miejscowości Osowa Kolonia gm. Bychawa od km 1 + 050 do km 2 +120 .

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1. Umowa zawarta w dniu 10.05.2012 r. z Gminą w Bychawie na opracowanie projektu przebudowy i modernizacji drogi gminnej 107142L w m. Osowa Kolonia*
- 2. Mapa zasadnicza w skali 1: 1000 uzyskana przez projektanta i plan sytuacyjny drogi wykonany w m - cu lipcu 2012 r.*
- 3. Inwentaryzacja i pomiary w terenie ,dokonane osobiście w m-cu czerwcu i lipcu 2012 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 .*

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

W chwili obecnej droga gminna nr. 107233L , na działce nr. 260 położona w miejscowości Osowa Kolonia gmina Bychawa posiada drogę szerokości 4,50 o nawierzchni asfaltowej od km 0+000 do 1+050 o szerokości 4,50 m oraz o nawierzchni tłuczniowej o grubości zmiennej od 10 do 12 cm do km 1+850 .

Odcinek drogi od km 1+850 do km 2+120 o szerokości 3,00 m został utwardzony żużlem o grubości zmiennej 5 – 10 cm.

Zgodnie z „Księżką drogi „ prowadzoną przez Inwestora jest to droga gminna o numerze ewidencyjnym odcinka G107233609033 – stanowi ciąg drogi Osowa – Kolonia Osowa gmina Bychawa .

Droga gminna zajmie na projektowanym odcinku pas drogowy o szerokości 4,20 m a na projektowanych mijankach pas szerokości 5,40 m.

Nawierzchnia drogi gminnej wymaga przebudowy i modernizacji gdyż w chwili obecnej nie zapewnia dobrych warunków do ruchu lokalnego . Zgodnie z decyzją Gminy w Bychawie na całym odcinku przewiduje się przebudowę i modernizację drogi która polega na wyrównaniu i wzmocnieniu podbudowy oraz wykonaniu nawierzchni asfaltowej dla ruchu KR 1, wyrównaniu poboczy i utwardzeniu materiałem kamiennym oraz utwardzenie nawierzchni zjazdów na posesje znajdujące się w pasie drogowym drogi gminnej .Całość robót przebudowy należy prowadzić w granicach pasa drogowego .

IV. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE .

Na podstawie dokonanych wywiadów lokalnych ustalono że woda gruntowa do na modernizowanym odcinku nie występuje . Grunt który występuje w pasie drogi zaliczono zgodnie z Tablicą nr. 5 Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych do gruntów mało i średnio 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 podłoża gruntowego drogi gminnej na odcinku od km 1+050 do km 1+850 przyjmując średnio grubość istniejącą 8 cm i uzupełniając dolną warstwę podbudowy kamieniem łamanym stabilizowanym mechanicznie do grubości 12 cm - średnio 4 cm .

Na odcinku od km 1+850 do km 2+120 podbudowę istniejącą z żużla należy uzupełnić do grubości 12 cm (średnio 6 cm) kamieniem łamanym oraz poszerzyć o 0,30 m do szerokości 3,30 m.

V. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I PARAMETRY DROGI .

Klasa drogi - D / lokalna – gminna /

Przekrój wg. wytycznych Inwestora – nawierzchnia utwardzona betonem asfaltowym szer. 3,00 m , pobocze ulepszone ,dwustronne szer. 0,50 m. Łącznie korona drogi 4,00 m .

Przyjęta szybkość pojazdów mechanicznych 40 km/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 $R = 100,0$ m - 160,0 m. Poszerzenie jezdni na łukach 0,25 – 0,30 m .

Spadki nawierzchni na łukach jednostronne w wys. 2 % na prostej dwustronne 2%.

Na trasie przebudowywanej drogi dla umożliwienia wymijania założono w miejscach gdzie szerokość pasa drogi wynosi ponad 5,40 m mijanki o długości 25,0 m i szerokości łącznej jezdni 5,00 m , skosy wjazdowy i wyjazdowy 1 : 2 . Lokalizacja mijanek została wskazana w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym będącymi załącznikami do niniejszego projektu .

Łącznie zaprojektowano 2 mijanki dwustronne.

Głębokość przemarzania dla regionu lubelskiego wynosi 1,00 m , wymagana grubość łączna nawierzchni 40 cm – grubość projektowana 40 cm co spełnia warunek mrozoodporności .

IV. 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 12 cm. Niweletę drogi podniesiono średnio ok . 28- 30 cm co zapewni lepsze odwodnienie i wpływ na prawidłową eksploatację drogi .

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

Niweleta posiada spadki podłużne w wysokości 0,002 do 0,063 .

Pochylenie niwelety etapie realizacji dostosowano do istniejących łuków pionowych . Połączenie nawierzchni projektowanej z nawierzchnią istniejącą należy na odcinku 5,0 m (km 1+045 – 1+050) wyrównać warstwą wyrównawczą asfaltową o grubości 4 cm oraz warstwą ścieralną o grubości 4 cm co pozwoli na prawidłowe połączenie nawierzchni i wyrównanie niwelety jezdni .

Połączenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej przesunąć w stosunku do siebie o 20 cm . Włączenie do krawędzi istniejącej nawierzchni asfaltowej w km 1+050 na zakładkę o szerokości 0,20 m.

V. PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE

Jezdnię w przekroju poprzecznym projektuje się jako jednoprzestrzenną o pochyleniu dwustronnym , szerokości 3,00 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 4 i nr 5.

Szerokość całkowita utwardzonej nawierzchni wynosi na całym odcinku 3,00 m oraz 5,00 m na długości 25,0 m gdzie zaprojektowano mijanki dwustronne .

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni szerokości 3,00 m na szlaku, poszerzeniach i mijankach jest następujący:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm L=3,00 m
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o grubości 4 cm L=3,08 m
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm (wykonana dwuwarstwowo 12 cm + 8 cm)
L= 3,30 m
- wyrównana i dogęszczona warstwa dolna podbudowy z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie , z wykorzystaniem istniejącej podbudowy utwardzonej tłuczniem i żużłem uzupełniona do grubości 15 cm (śr. 4-6 cm)
L=3,30 m

Łącznie grubość nawierzchni – 40 cm

Ponadto przewiduje się dwustronne wyrównanie , dogęszczenie i ulepszenie piaskiem gruboziarnistym 10 cm a następnie utwardzenie poboczy kamieniem łamanym 0 – 31,5 mm o grubości warstwy 20 cm stabilizowanej mechanicznie na całej długości drogi gminnej , o szerokości pobocza 2 x 0,50 m

VI. ZJAZDY NA POSESJE.

W ramach przebudowy i modernizacji przewidziano utwardzenie istniejących nawierzchni zjazdów na posesje o szerokości 4,0 m na długości 1,0 m od krawędzi jezdni (w granicach pasa drogowego drogi gminnej). Po wyprofilowaniu i dogęszczeniu istniejącego podłoża należy wykonać utwardzenie kamieniem łamanym o grubości warstwy 20 cm na zagęszczonej warstwie odcinającej z piasku gruboziarnistego lub pospółki o grubości 10 cm.

Lokalizację istniejących zjazdów indywidualnych naniesiono na planie sytuacyjnym .

VII. ODWODNIENIE .

Pozostawia się odwodnienie istniejące zgodnie z wytycznymi Inwestora powierzchniowe na przyległe do drogi tereny zielone.

VIII. ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne wystąpią przy wykonaniu i profilowaniu koryta pod poszerzenie podbudowy i mijanek oraz zjazdu na posesję. Nadmiar gruntu z poszerzenia podbudowy należy wykorzystać w porozumieniu z nadzorem inwestorskim do profilowania skarp poboczy lub rozplantować wzdłuż drogi .

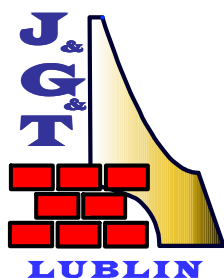
IX. UWAGI OGÓLNE .

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 BLOZ , załączona do niniejszego opracowania .

KOSZTORYS.

Kosztorys wykonano w oparciu o opracowany przedmiar robót wykorzystując bazę cen średnich SEKOCENBUDU z okresu I kwartału 2012 r oraz cen dostawców i producentów .

Opracował :



INFORMACJA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR : GMINA BYCHAWA

ADRES : BYCHAWA UL. PARTYZANTÓW 1

OBIEKT: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 107233L

ADRES : OSOWA KOLONIA KM 1+050 - 2+120

PROJEKTANT :

JERZY KICIA

zam. w Lublinie ul. Zwycięska 3 / 4

Lublin dnia 14.08.2012 r

I . ZAKRES ROBÓT.

Niniejszą informację opracowano w związku z zagrożeniami występującymi podczas prac przebudowy i modernizacji na drodze gminnej nr. 107233 L w m. Osowa Kolonia gm. Bychawa przy lokalnym ruchu pojazdów .

Zakres robót obejmuje wykonanie przebudowy i modernizacji nawierzchni drogi gminnej w km 1+050 do km 2+120

Na terenie drogi gminnej w pasie robót nie istnieją obiekty budowlane stanowiące przeszkodę w realizacji .

Podczas realizacji prac należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do napowietrznych linii energetycznych i stacji transformatorowej znajdujących się w pobliżu prowadzonych robót .

II .KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

1.1. zagospodarowanie placu budowy , oznakowanie drogi tymczasowe

1.2. roboty ziemne mechaniczne i ręczne

1.3 roboty transportowe

1.4. roboty drogowe i montażowe

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 WYKONAWCA 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) urządzenie zaplecza socjalnego oraz doprowadzenia energii

elektrycznej i 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.
- wyposażyć 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 i przeszkód uniemożliwiających bezpieczne ich prowadzenie . Strefa niebezpieczna wynosi nie mniej niż 6m. 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 należyтым porządku.

Ad. 1.4. Roboty drogowe i montażowe

Zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu niwelacji pobocza ,zagęszczenia podłoża i warstw podbudowy sprzętem ciężkim oraz transporcie i montażu materiałów przy wykonywaniu podbudowy i 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 drogi gminnej gdy brak

wygradzenia i oznaczenia 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 oraz wykonywaniu robót na drodze :

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

III. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

- wstępne
- okresowe

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j 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 dozorze 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 ochrony 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.288)*
- *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 i 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.*

Sporządził :