

EBIKUS BIS

Pluta Marek

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "SEBIKUS-BIS"

87-100 Toruń, ul. Raszel 4B/127

Egz. 4

PROJEKT BUDOWLANY **WYKONAWCZY – UPROSZCZONY**

Nazwa obiektu :	Remont jezdni drogi gminnej Nr 100860C ul. Brzozowa przez ułożenie nawierzchni jezdni z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej na odc. od drogi gminnej nr 100859C ul. Aleja Dębów km 0 + 000 do km 0 + 250 wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Kopanino gmina Lubicz.	
Adres obiektu :	Obręb ewidencyjny Kopanino Gmina Lubicz dr nr 100860C na działce nr 173/2 ul. Brzozowa dr nr 100859C na działce nr 216 ul. Aleja Dębów (zjazd)	
Stadium :	Projekt budowlany wykonawczy - uproszczony	
Inwestor :	Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej ul. Toruńska 36 A, 87 – 162 Lubicz	
BRANŻA DROGOWA		
Nazwa i kody CPV:	45.23.32.20-7, – Roboty w zakresie nawierzchni dróg Marlan Pluta	
Projektant:	Marian Pluta specjalność: drogi i nawierzchnie lotniskowe Nr GP.I. 7342/75/TO/92	Projektant w specj. Konstr. Inż. Budowy dróg i nawierzchni lotniskowych Upr. G.P.I. 7342/75/TO/92 Czł.K.RO.I.I.B./BD/1974/01 tel. 56-648 00 46
Data:	Kwiecień 2015	

Spis zawartości

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Lokalizacja
4. Opis stanu istniejącego
5. Założenia projektowe
6. Rozwiązania projektowe
7. Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Plan orientacyjny
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa przebiegu trasy drogi
- Przekrój A-A poprzeczny konstrukcji drogi od km 0+060 do km 0+174
- Przekrój B-B poprzeczny konstrukcji drogi od km 0+000 do km 0+060, i od 0+174 do km 0+250

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ORAZ
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB

Toruń, 17.04.2015 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że projekt budowlany wykonawczy - uproszczony na inwestycję pt.:

" Remont jezdni drogi gminnej Nr 100860C ul. Brzozowa przez ułożenie nawierzchni jezdni z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej na odc. od drogi gminnej nr 100859C ul. Aleja Dębów km 0 + 000 do km 0 + 250 wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Kopanino gmina Lubicz."

został opracowany zgodnie z warunkami podanymi przez zarządcę drogi, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:


Marian Pluta

specjalność: drogi i nawierzchnie lotniskowe
Nr uprawnień: GP.17342/75/TO/92

URZĄD WOJEWÓDZKI
(pieczęć) W TORUNIU

Toruń, dnia 25.06.1992 r.

Nr GP.I.7342/75/TO/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b"
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
29 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) wraz z późn. zmianami, stwierdza się, że:
Pan(1) MARIAN P L U T A
tytuł naukowy-zawodowy: technik drogowy
urodzony(a) dnia 9 grudnia 1936r. w Toruniu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan(1) MARIAN P L U T A jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych
oraz typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych
rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Wymaga:

1. Pan Marian Pluta

ul. Rydygiera 4a m 12 - T o r u Ń

... a/a



Zgodność z oryginałem potwierdzam

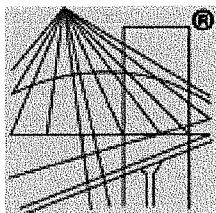
2015 KWI. 17
Data

Podpis

(pieczęć i podpis)

[Signature]
L. KRAWIEC
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARKI PRZESIELKOWEJ

Oplatę skarbową w wysokości
6.000 zł pobrano
i skasowane na kopii decyzji.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-M1W-TW9-2ZA *

Pan MARIAN PLUTA o numerze ewidencyjnym KUP/BD/1974/01
adres zamieszkania ul. RYDYGIERA 4A/12, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-21 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Zgodność z oryginałem potwierdzam

2015 KWI. 17

Data

Podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

WYKAZ WŁAŚCICIELI I WŁADAJĄCYCH GRUNTÓW

z dnia 17-04-2015

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: Lubicz [041504_2]
Obręb: Kopanino [Nr 0009]

Char wład wł	Udział	Rodzaj	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
	1/1	dr	GMINA LUBICZ REGON: 000537088 NIP:8792617506 ul. Toruńska 21, 87 – 162 Lubicz

Działka	Pow.	Jedn. rej.	Nr KW
173/2	0.1000	G76	TO1T/00031298/1

Char wład wł	Udział	Rodzaj	Nazwisko i imię (nazwa) oraz adres (siedziba) właściciela lub władającego
	1/1	dr	GMINA LUBICZ REGON: 000537088 NIP:8792617506 ul. Toruńska 21, 87 – 162 Lubicz

Działka	Pow.	Jedn. rej.	Nr KW
216	2.3112	G76	TO1T/00031298/1

Ilość działek na
wykazie: 2
Suma powierzchni
działek: 2.4112 ha


Marian Pluta

Projektant w specj. Konstr. Inż. Budowy
drog i nawierzchni lotniskowych
Upr. G.P.I.7342/75/TO/92
Czł.K.P.O.I.I.B./BD/1974/01
tel. 56-648 00 46

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego, branży drogowej

Remontu jezdni drogi gminnej Nr 100860C ul. Brzozowa przez ułożenie nawierzchni jezdni z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej na odc. od drogi gminnej nr 100859C ul. Aleja Dębów km 0 + 000 do km 0 + 250 wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Kopanino gmina Lubicz.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Mapa sytuacyjno w skali 1:1000
- 1.2. 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. Nr 43 z 14 maja 1999r.)
- 1.3. Katalog Typowych Konstrukcji Jezdni Podatnych i Półsztywnych
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.5. Pomiary własne w terenie

2. STAN ISTNIEJACY.

Jezdnia drogi gminnej Nr 100860C ul. Brzozowa zlokalizowana na dz. nr 173/2 w obrębie ewidencyjnym miejscowość Kopanino gmina Lubicz objęta niniejszym opracowaniem w granicach strefy projektowanej na odc. od km 0 + 000 do km 0 + 250 jest o nawierzchni nieulepszanej tj. gruntowej utwardzonej kruszywem drogowym. Nawierzchnia jezdni na tym odcinku jest w złym stanie technicznym, w wielu miejscach drogi jezdni uległa deformacjom struktury powierzchni, skoleinowaniu, lokalnie został również wybity i przemieszczony materiał drogowy, zniekształcając konstrukcję jezdni, ukazując ubytki i nierówności. Jest rozwiązany problem odprowadzenia wód deszczowych z jezdni drogi w sposób dostateczny w pobocza. Tereny przyległe do drogi - to posesje prywatne. Powyższe tworzy linie rozgraniczające niniejszej inwestycji i zgodne jest z ustaleniami dokonanymi w przedmiotowej sprawie z Zarządem Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu.

W rejonie objętym opracowaniem istnieje następująca infrastruktura techniczna nie wchodząca jednak w kolizję z projektowaną inwestycją w sposób zmuszający do wykonania jej przebudowy lecz do regulacji wysokości skrzynek ulicznych:

- przyłącze wodociągowe,
- sieć elektroenergetyczna w poboczach poza pasem remontu,
- sieć telekomunikacyjna w poboczach poza pasem remontu,

Projektuje się dowiązać poziomy przebudowy projektowanej niwelety, w km 0 + 000 do nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Aleja Dębów nr 100859C w Kopaninie gm. Lubicz.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja techniczna obejmuje swym zakresem wykonanie remontu nawierzchni drogi gminnej dr Nr 100860C zlokalizowanej na dz. nr 173/2 na odc. od km 0 + 000 do km 0 + 250 w miejscowość Kopanino, gmina Lubicz, wraz z robotami ziemnym i drogowymi (korytowanie), organizacją ruchu oraz robotami uzupełniającymi. Na trasie projektowanego remontu drogi gruntowej przyjęto następujące rozwiązania projektowe:

3.1. KONSTRUKCJA JEZDNI DASZKOWA – PRZEKRÓJ „A-A” i „B-B”

- a. Na odcinku jezdni od km 0+000 do km 0+060 i od km 0+174 do km 0+250 o istniejącej nawierzchni gruntowej utwardzonej kruszywem drogowym przy jej remoncie należy wykonać mechaniczne korytowanie z profilowaniem poprzecznym i podłużnym w gr. kat. III-IV o grubości 30cm z wbudowaniem części w pobocza i odwiezieniem nadmiaru kruszywa na odległość do 1km.
- b. Na odcinku jezdni od km 0+060 do km 0+174 o istniejącej nawierzchni gruntowej utwardzonej kruszywem drogowym przy jej remoncie należy wykonać w celu obniżenia wierzchu jezdni o ~ 0,10m należy wykonać mechaniczne korytowanie z profilowaniem poprzecznym i podłużnym w gr. kat. III-IV o grubości 45cm z wbudowaniem części w pobocza i odwiezieniem nadmiaru kruszywa na odległość do 1km.

Bilans masy kruszywa z korytowania:

JEZDNIA od km 0+060 do km 0+174 – PRZEKRÓJ A-A

długość 114,0m
szerokość 4,0m
powierzchnia $114,0 \times 4,0 = 456,0\text{m}^2$
grubość 0,45m
objętość $456,0 \times 0,45 = 205,20\text{m}^3$

JEZDNIA od km 0+000 do km 0+060 i od km 0+174 do km 0+250 – PRZEKRÓJ B-B

długość 136,0m
szerokość 4,0m
powierzchnia $136,0 \times 4,0 = 544,0\text{m}^2$
grubość 0,30m
objętość $544,0 \times 0,30 = 163,20\text{m}^3$
Nadmiar kruszywa z korytowania do wywieżenia w przyległe drogi gruntowe
 $319,90 - (250,0 \times 1,0 \times 0,20 \times 1,10) = 264,9\text{m}^3$

- c. Warstwa odsączająca z piasku o gr. 0,05m i powierzchnia:
- jezdni 1000,0m²
- pobocza 250,0
- d. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa asfaltu sortowanego z recyklingu, frakcja 5-20mm, o gr. 0,15m po zagęszczeniu pow. 1000,0m²
- e. Zamknięcie warstwy górnej podbudowy za pomocą rozścielacza kruszywem asfaltu sortowanego z recyklingu, frakcja 5-20mm frakcja 5-20mm o grubości 0,05m po zagęszczeniu powierzchnia 1000,0m²
- f. Ułożenie warstwy wiążącej o grubości 3cm z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej
- g. Ułożenie warstwy ścierniczej o grubości 4cm z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej.

3.1.1. KONSTRUKCJA POBOCZY

od km 0+060 do km 0+174 – PRZEKRÓJ „A-A”

dwie warstwy z kruszywa odzyskanego z korytowania gr. do 20cm po utwardzeniu
długość 114,0m
szerokość $2 \times 0,50 = 1,0\text{m}$
powierzchnia $114,0 \times 1,0 = 114,0\text{m}^2$
grubość 0,35m
objętość $114,0 \times 0,35 = 39,90\text{m}^3$

od km 0+000 do km 0+060 i od km 0+171 do km 0+250 – PRZEKRÓJ B-B

szer. 0,50m 2-ie warstwy z kruszywa odzyskanego o gr. 0,20m
długość 136,0m
szerokość $2 \times 0,50 = 1,0\text{m}$
powierzchnia $136,0 \times 1,0 = 136,0\text{m}^2$
grubość 0,25m
objętość $136,0 \times 0,20 = 27,20\text{m}^3$
Nadmiar kruszywa z korytowania do wywieżenia w przyległe drogi gruntowe
 $319,90 - (250,0 \times 1,0 \times 0,20 \times 1,10) = 264,9\text{m}^3$

- a. Mechaniczne korytowanie z profilowaniem poprzecznym i podłużnym w gr. kat. III-IV o grubości 35 i 25cm z odwiezieniem nadmiaru kruszywa na odległość do 1km.
- b. Warstwa odsączająca z piasku o gr.0,05m i pow. 250,0m²
- c. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa odzyskanego z korytowania jezdni o gr.0,10m po zagęszczeniu i pow. 250,0m²
- d. Warstwa górna z kruszywa odzyskanego z korytowania jezdni o gr.0,10m po zagęszczeniu i pow. 250,0m²

4. Konstrukcja remontu istniejących zjazdów:

- w km 0+000 zjazd z ul. Aleja Dębów na dz. nr 83/5 $(15,0+5,0)/2 \times 5,0 =$	50,0m ²
- w km 0+066 i w km 0+080 zjazd do dz. nr 91 $(8,0+6,0)/2,0 \times 3,0 \times 2,0 =$	42,0m ²
- w km 0+088 zjazd do dz. nr 113/2 $(8,0+6,0)/2 \times 1,5 =$	10,5m ²
- w km 0+114 zjazd do dz. nr 113/4 $(8,0+6,0)/2 \times 1,5 =$	10,5m ²
- w km 0+136 zjazd do dz. nr 113/5 $(8,0+6,0)/2 \times 1,5 =$	10,5m ²
- w km 0+164 zjazd do dz. nr 113/6 $(8,0+6,0)/2 \times 4,0 =$	28,0m ²
- w km 0+195 zjazd do dz. nr 112 $(8,0+6,0)/2 \times 4,0 =$	28,0m ²
- w km 0+195 zjazd do dz. nr 112 $(2,5+1,5)/2 \times 4,0 =$	8,0m ²

RAZEM POWIERZCHNIA

137,5 m²

Bilans masy kruszywa z korytowania:

JEZDNI

powierzchnia 137,5m²

grubość 0,30m

objętość $137,5 \times 0,30 = 41,25\text{m}^3$

- a) mechaniczne korytowanie o głębokości do 30cm z odwiezieniem nadmiaru kruszywa na odległość do 1km 137,5m²
- b) Warstwa odsączająca z piasku o gr.0,05m i powierzchnia; 137,5m²
- c) Warstwa dolna podbudowy z kruszywa kamienia łamanego wapiennego, frakcja 0-31,5mm, o gr.0,15m po zagęszczeniu pow. 137,5m²
- c) Zamknięcie warstwy górnej podbudowy za pomocą rozścielacza kruszywem kamienia łamanego frakcja 4-22mm o grubości 0,05m po zagęszczeniu powierzchnia 137,5m²
- d) Ułożenie warstwy wiążącej o grubości 3 cm z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej
- e) Ułożenie warstwy ścieralnej o grubości 4cm z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej.

Sposób wykonania remontu nawierzchni drogi publicznej ujęty w niniejszej dokumentacji technicznej w odniesieniu do wytycznych realizacyjnych - uwidoczniono w przekroju konstrukcyjnym A-A i B-B.

Przyjęte rozwiązanie zakłada wykonanie remontu nawierzchni drogi jak również remontu zjazdów na tereny prywatnych gospodarstw.

Rozwiązanie powyższe uwzględnia odwodnienie korpusu drogowego z wyprowadzeniem wód z całości jezdni spadkiem daszkowym dwustronnym do środka jezdni w kierunku strumienia przecinającego poprzecznie jezdnię w km 0+180 remontowanej drogi jak również odnowienie oznakowania pionowego organizującego ruch kołowy na drodze.

Powyższe zgodne jest z ustaleniami projektowymi dokonanymi z Inwestorem oraz wymogami norm technicznych, a projektowane zadanie inwestycyjne nie wykracza poza istniejące linie rozgraniczające stan posiadania (pas drogowy). Remont nie powoduje zmian w środowisku naturalnym.

5. LOKALIZACJA OBIEKTU.

Remontowana jezdnia drogi gminnej Nr 100860C ul. Brzozowa w Kopaninie jest zlokalizowana na dz. nr 173/2 w obrębie ewidencyjnym miejscowości Kopanino gm. Lubicz od km 0 + 000 przy drodze gminnej nr 100859C ul. Aleja Dębów do km 0 +250 o szerokości 4,0m. Pobocza utwardzone kruszywem z korytowania pod remontowaną jezdnię dwustronne o szerokości 0,50m.

Dla mieszkańców tego rejonu miejscowości Kopanino droga stanowi połączenie między innymi dla transportu publicznego pomiędzy dwoma wiaduktami na A1 od ul. Aleja Dębów do ul. Przy Lesie i odwrotnie terenie gm. Lubicz.

Projektowany do remontu odcinek drogi gminnej jest wpisany w istniejący układ komunikacyjny tego rejonu publicznych ciągów drogowych.

Przebieg projektowanych tras komunikacyjnych w powiązaniu z istniejącym w jej sąsiedztwie układem drogowym i przyjętym rozwiązaniem podano na planie sytuacyjno-wysokościowym niniejszego projektu jak również na mapie orientacyjnej.

Niniejsze opracowanie rozwiązuje problem komunikacji kołowej w tej części miejscowości Kopanino - wyznaczając jednocześnie jego bezpieczne i zgodne z obowiązującym i przepisami warunki.

6. WARUNKI GRUNTOWE I WODNE.

Dla odcinków drogi objętej projektem nie wykonano badań geotechnicznych podłoża gruntowego strefy robót ziemnych, toteż syntetyczny przekrój terenowy określono na podstawie wykonanych odkrywek.

Wierzchnią warstwę podłoża gruntowego w strefie robót ziemnych tworzą gruntowe nasypy z tłuczni kamienno- i pospółki drogowej, o zmiennej miąższości zalegania od 15-20cm.

Poniżej występują grunty gliniasto - piaszczyste z wkładkami bądź przewarstwieniami glin i piasków średnich.

Poziomu wody gruntowej w trakcie badań nie ustalono, stabilizował się on w czasie obserwacji poniżej projektowanych rzędnych robót ziemnych.

7. TRASA, NIWELETA. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.

- droga kl.D
- odtworzenie trasy roboty pomiarowe - km 0,250
- prędkość projektowa drogi wynosi: 40 km/h
- szerokość jezdni - 4,00
- profil poprzeczny remontowanej jezdni daszkowy dwustronny - 2,0%
- pobocza umocnione o szerokości 2 x 0,50m
- dostępność do drogi nie ograniczona
- odprowadzenie wód z jezdni powierzchniowe poprzeczne i podłużne

Objęte opracowaniem odcinki dróg gminnych zaprojektowano po trasie ich dotychczasowego przebiegu, zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem oraz uwarunkowaniami terenowymi o długości odcinka jezdni drogi nr 100860C 250,0m wyznaczonego istniejącym profilem podłużnym, wpisując jednocześnie remont w istniejący pas drogowy. Trasę poprowadzono w odcinkach prostych.

Niweletę podłużną drogi nawiązano do poziomów jezdni drogi istniejącej oraz terenu istniejącego i wysokości wjazdów do gospodarstw prywatnych, dążąc do stworzenia właściwych warunków odwodnienia tak nawierzchni jak i terenu otaczającego. Spadek podłużny remontowanej jezdni ~ 1,2% od ul. Aleja Dębów w kierunku strumienia w km 0+180.

W projekcie uwzględniono ponadto dostosowanie niwelety podłużnej drogi do istniejących wysokości urządzeń uzbrojenia terenu - znajdujących się w pobliżu drogi i strefy robót.

Przekrój poprzeczny nawierzchni dostosowano do wymogów normatywnych i ustaleń roboczych z Inwestorem, projektując jego szerokość na trasie przebiegu o wartości 4,0 m z obustronnymi istniejącymi poboczami o szerokości 0,50m każde.

Spadek poprzeczny nawierzchni w ciągu drogi zaprojektowano jako daszkowy wklęsły do środka jezdni o wartości 2% co w sposób zdecydowany poprawi walory jezdni drogi na projektowanym odcinku. Spadki poprzeczne poboczy przyjęto o wartości 1 %.

Całość omawianego rozwiązania projektowego uwidoczniono w części graficznej opracowania.

8. NAWIERZCHNIA

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi konstrukcji nawierzchni drogi wykonanymi z udziałem zainteresowanych stron - na obiekcie zaprojektowano dwuwarstwową nawierzchnię z masy mineralno - bitumicznej grysowo-żwirowej o gr. 3cm warstwa wiążąca i 4cm warstwa ścieralna.

8. ZJAZDY DROGOWE.

Remont zjazdów drogowych do posesji prywatnych rozwiązano w sposób opisany w pcie 4 . Zjazdy niweletą nawiązują do projektowanej remontowanej nawierzchni jezdni i będą wykonane z masy mineralno - bitumicznej.

9. POBOCZA.

Pobocza drogowe istniejące gruntowe utwardzone będą remontowane zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (przekrój **A-A**).

Projektowane roboty drogowe w strefie poboczy należy poprzedzić wykonaniem ich oczyszczenia, ścięcia miejsc zawyżonych i zasypania zagłębień, wyrównaniem (plantowaniem) powierzchni pobocza do wymaganego spadku poprzecznego i rozplantowaniem kruszywa z korytowania.

10. ODWODNIENIE.

Wody opadowe odprowadzone będą przez spadki poprzeczne i podłużne w pobocza oraz jezdnią oraz spadkiem podłużnym w kierunku strumienia w km 1+180 niżej położonego.

11. ROBOTY ZIEMNE.

Bilans mas ziemnych wyznaczono na podstawie sporządzonego analitycznego obliczenia objętości robót ziemnych w punkcie 3.

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryt drogowych pod projektowane nawierzchnie - na całej powierzchni utwardzeń jezdni drogowej tj. o szerokości 4,0m.

Projektuje się wykonać mechanicznie (spycharki, równiarki) zasadnicze roboty ziemne, z zastosowaniem samochodów do przewozu gruntu przemieszczonego w granicach objętych zakresem projektowym. Nadmiar ziemi w korytowania zostanie odwieziony na odległość do 1,0km w miejsca wskazane przez Zamawiającego.

W strefie uzbrojenia terenu znajdującego się w pobliżu rejonu prac – roboty ziemne należy bezwzględnie wykonywać ręcznie.

Nadmiar gruntu mieszanki z tłucznia kamiennego i pospółki drogowej projektuje się odwieźć na odległość do 1,0km na drogi gruntowe w m. Kopanino.

12. CHARAKTERYSTYKA RUCHU.

Na drodze objętej niniejszym opracowaniem odbywać się będzie ruch kołowy i pieszy. Ruch samochodów sprowadzać się będzie do pojazdów dostawczych, osobowych i ciężarowych o ograniczonym tonażu do 16,0t oraz ciągników i maszyn rolniczych. Dla takiego właśnie obciążenia ruchem zaprojektowano nawierzchnię drogi.

13. ORGANIZACJA RUCHU.

13.1. Założenia projektowe

Przedmiotem niniejszego opracowania jest odnowienie oznakowania ruchu na modernizowanym odcinku drogi gminnej.

Niniejsze opracowanie rozwiązuje problem organizacji ruchu w zakresie komunikacji kołowej w tej części miejscowości Kopanina - wyznaczając jednocześnie jej bezpieczne i zgodne z obowiązującymi przepisami warunki.

Projekt remontu odcinka drogi przewiduje wykonanie pasa jezdni z przeznaczeniem dla obsługi ruchu kołowego o charakterze lokalnym.

Odnowienie organizacji ruchu przyjęte w niniejszym opracowaniu jest więc spełnieniem przyjętych powyżej ustaleń projektowych.

13.2. Odnowienie oznakowania drogi - znaki pionowe

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem funkcjonować będzie jako droga o nawierzchni asfaltowej, do której włącza się droga gruntowa utwardzona nie objęta opracowaniem.

Na modernizowanym odcinku drogi będzie obowiązywać ograniczenie prędkości do 40 km/h oznaczone znakiem zakazu B - 33.

13. STAN TERENOWO PRAWNY.

Projektowane zadanie inwestycyjne nie wykracza poza linie istniejącego pasa drogowego stanowiącego granice sąsiednich posesji - nie powodując tym samym potrzeby zajmowania terenów nie będących własnością Inwestora i dokonywania ich wykupu.

Roboty budowlane drogowe - remontu drogi realizowane będą w całości na działkach nr 173/2 w miejscowość Kopanino, gmina Lubicz.

Powyższe informacje zawarte są w dowodzie stwierdzającym prawo do dysponowania terenem na cele budowlane.

15. KOSZTORYS.

Integralną częścią niniejszego projektu budowlanego jest kosztorys inwestorski - sporządzony w sposób ustalony z Inwestorem - stanowiący odrębne egz. opracowania.

16. NAWIAZANIE ROBÓT.

W celu prawidłowego wysokościowego wykonania nawierzchni drogi jak i robót ziemnych - przed ich realizacją należy skontaktować się z właściwą jednostką geodezyjną, która poda wysokość repera sieci państwowej, do którego należy dowiązać projektowane poziomy.

Projektowane wysokości należy powiązać z istniejącymi - niwelacyjnie.

17. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych", obowiązującymi normami PN-81/B-03020 i PN-68/B-06050 i przepisami oraz warunkami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie istniejące urządzenia sieci uzbrojenia drogowego przed zniszczeniem jak również w celu właściwego wykonania robót drogowych.

Prowadzone roboty ziemne należy w strefie istniejącego uzbrojenia poprzedzić wykopami kontrolnymi, które w sposób jednoznaczny zlokalizują urządzenia w terenie.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od projektowanego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z projektantem, a przed zasypaniem robót - zgłosić do właściwego branżowo odbioru technicznego i geodezyjnego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na przebiegający w pasie drogi wodociąg, który należy skutecznie zabezpieczyć przed zniszczeniem bądź uszkodzeniem - prowadząc roboty budowlane w strefie tegoż uzbrojenia z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów. Wszystkie te prace należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji właściwych robót drogowych.

Niniejszy projekt budowlany spełnia wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - "Prawo budowlane" (DZ.U. z 2013r., poz.1409 j.t);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 140 z 1998 r. poz. 906);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. "w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (Dz. U. Nr 75 póź. 690);
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. - w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (DZ.U. z 2013r.,poz 260 j.t.);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999 r. póź 430);

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 58 z 1999 r. póź. 622);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 lipca 1999 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem drogowym (Dz.U. Nr 66 z 1999 r. poz. 748).

Opracował:


Marian Pluta

Projektant w specj. Konstr. Inż. Budowy
dróg i nawierzchni lotniskowych
Upr. G.P.1.7342/75/TO/92
Czt.K.P.O.I.I.B./BD/1974/01
tel. 56-648 00 46

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

