

PROJEKT

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY

ULICA PIŁSUDSKIEGO 91

86 – 300 GRUDZIĄDZ

ROK ZAŁOŻENIA 1995

NIP 876-108-79-29

TELE/FAX (0-56) 64-255-20; KOM. 0-502-70-55-60

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej
w miejscowości Bzowo
KATEGORIA: XXV

ADRES: Gmina Warlubie,
działki nr 45 i 66
(ob. Bzowo)

INWESTOR: Gmina Warlubie
ul. Dworcowa 15
86-160 Warlubie

BRANŻA: Drogowa

OŚWIADCZENIE: Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 poz. 290) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, oświadczam, że projekt budowy drogi gminnej oraz projekt zagospodarowania sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość zamieszczonych danych

FUNKCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	Wojciech Zawadziński	BA-IV.8346/76/TO/90 GP.I.7342/323/TO/94	konstrukcyjno inżynieryjna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Adam Zawadziński			
FAZA - PB	MARZEC 2020		BRANŻA – DROGOWA	

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej
w obrębie Bzowo, gmina Warlubie

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę nawierzchni drogi gminnej w obrębie Bzowo, gmina Warlubie na działkach nr 45 i 66

Przebudowa nawierzchni drogi gminnej obejmie odcinek od drogi powiatowej nr 1221C (Bzowo – Krusze) km – 0+000 do km 0+642, o łącznej długości 662 mb.

Powierzchnia zagospodarowania drogowego jest następująca:

- projektowana nakładka z betonu asfaltowego	- 2784,00 m ²
- projektowana rozbiórka istniejącego chodnika	- 28,00 m ²
- projektowany remont chodnika	- 90,00 m ²
- projektowany remont zjazdów	- 133,00 m ²
- projektowana regulacja pobocza	- 938,00 m ²
- projektowana regulacja oraz umocnienie ist. rowu	- 375,00 m ²
- istniejący chodnik do przełożenia	- 215,00 m ²
- istniejący ściek z trzech rzędów kostki do remontu	- 128, 00 mb
- projektowana wymiana opornika betonowego	- 925,00 mb
- projektowane wymiana obrzeża betonowego	- 75,00 mb
- projektowany wymiana krawężnika betonowego	- 349,00 mb
- istniejąca studnia do remontu	- 1 szt.
- istniejące przepusty do przebudowy	- 14,00 mb
- istniejący wpust do regulacji	- 1 szt.
- kanał technologiczny + 4 studnie	- 553,0 mb

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy projektantem a Inwestorem
- Podkłady geodezyjne w skali 1 : 1000
- Pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta w terenie
- Rozporządzenie 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. z 2016 r. poz. 124)
- Normy i uzgodnienia branżowe oraz wytyczne Inwestora

3. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi gminnej w obrębie Bzowo, Gmina Warlubie, która stanowi ważny węzeł komunikacyjny dla mieszkańców miejscowości Bzowo, przebiega

przez tereny zabudowane. Obecnie droga ma nawierzchnię asfaltową oraz w części tłuczniową. Szerokość 3m do 4m w rejonie skrzyżowań, pobocze średniej szerokości 0,50 m wypiętrzone w górę ok. 10 cm lub zaniżone bez śladów regulacji oraz rowy zarośnięte i zamulone, jest to droga jednoprzestrzenna, dwukierunkowa. Istniejąca nawierzchnia drogi posiada dużą deformację, spękania oraz liczne ubytki w nawierzchni. Brak prawidłowego odwodnienia drogi, liczne przerosty trawiaste oraz wypiętrzone lub zaniżone pobocza wpływają na degradację drogi. Drugim ważnym problemem jest wzrost natężenia ruchu pojazdów, związane jest to z wzrostem posiadanych środków komunikacyjnych oraz obsługą gospodarstw rolnych zlokalizowanych przy tej drodze. Na całej długości drogi przeznaczonej do przebudowy krawędzie jezdni są zdeformowane z licznymi ubytkami, pobocza wypiętrzone do góry lub zaniżone powodując różnicę wysokościową do nawierzchni średnio 5-8 cm. Nieuregulowany spływ wód opadowych szczególnie na odcinkach zaniżonych przyczyniło się do widocznych zaniżeń drogi i wymywania niebezpiecznych wyrobisk, które podmywają koronę drogi.

Istniejące rowy odwadniające koronę drogi – obecnie zamulone i zarośnięte, nie spełniają swojej funkcji.

Podsumowując, droga będąc w stanie technicznym jak w chwili obecnej nie spełnia wymogów bezpieczeństwa ruchu, a od użytkowników wymaga bardzo uważnej jazdy.

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Na podstawie mapy syt-wysokościowej oraz uzgodnień z użytkownikami uzbrojenia podziemnego stwierdzono występowanie uzbrojenia energetycznego oraz wodnego. Zbliżenia i kolizje z sieciami wykonywać na warunkach instytucji uzgadniających.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

W celu przywrócenia płynności, poprawy bezpieczeństwa i wygody ruchu, projektuje się budowę nawierzchni zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2016 r. poz. 124) oraz warunkami Urzędu Gminy Warlubie – droga gminna lokalna - przyjęto:

- szybkość projektowa	- 40,00 km/h
- obciążenie przyjęto KR3	- 8,00 Mg/oś
- szerokość korony drogi	- 5,50-7,00 m
- szerokość nawierzchni jezdni w przekroju drogowym	- 4,00 m
- klasa drogi	- L

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni dla drogi o ruchu kategorii KR3:

Jezdnia istniejąca:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z asfaltobetonu AC16W gr. średnio 4cm

Jezdnia istniejąca - wzmocnienie:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 4cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} gr. średnio 30cm

Chodnik do remontu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cem-piask gr. 5cm

-podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} gr. 15cm

Projektuje się schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych zgodnie z przyjętymi normami.

Projektuje się wykonanie nakładki na istniejącej nawierzchni asfaltowej. W tym celu na istniejącą nawierzchnię asfaltową należy ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego grubości średnio 4 cm (100 kg/ m²), a następnie warstwę ścieralną grubości 4 cm z asfaltobetonu. Wszystkie warstwy oddzielać emulsją asfaltową samorozpadową.

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia powierzchniowego, zaprojektowano wykonanie spadku poprzecznego daszkowego 2 % na odcinku od istniejącego chodnika do kościoła (koniec opracowania) oraz spadku jednostronnego w części od skrzyżowania (początek opracowania) do istniejącego chodnika. Projektowana budowa nawierzchni wprowadza korekty łuków poziomych i pionowych.

Po wykonaniu nawierzchni należy uformować i utwardzić pobocza zgodnie z warunkami technicznymi przyjęto szerokość poboczy, na odcinkach jak na PZT od 0,75 m do 1,5m.

W tym celu należy ściąć na początkowym i końcowym odcinku projektowanej drogi zawyżenia na szerokości do 1,0 m, rozplantować tak, aby uzyskać pobocze szerokości od 0,75m do 1,5 m o spadkach poprzecznych do 4 %. Pobocza wykonać z tłucznia kamiennego 31,5/63mm gr. 20cm, następnie ułożyć warstwę tłucznia kamiennego 0/31,5mm gr. 8cm. Nadmiar ziemi wywieźć we wskazane przez inwestora miejsce.

Projektuje się także wykonanie remontu zatoki autobusowej oraz chodników (peronów) przy zatoce jak i po drugiej stronie drogi. Istniejący chodnik z kostki betonowej należy przełożyć na całej długości

Chodnik przy przystankach z kostki betonowej gr. 8cm ograniczony od strony jezdni krawężnikiem wystającym betonowym 15x30cm, od strony pobocza obrzeżem betonowym 8x30cm.

Na początku opracowania jeden z zjazdów z skrzyżowania należy wyrównać tłuczniami a dopiero po tym wykonać nakładkę z asfaltobetonu.

Na całej długości jezdni ograniczona opornikiem betonowym 12x25cm, zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym wtopionym, wystającym 2-4cm.

Istniejące rowy do regulacji i wzmocnienia płytami ażurowymi. Na końcu opracowania wykonać remont żelbetowego murka oporowego.

Projektuje się także regulację istniejącej kratki ściekowej, przebudowę istniejących przepustów, remont studni rewizyjnej oraz ścieku z trzech rzędów kostki.

Opinia geotechniczna:

Projektowana droga gminna posadowiona na gruntach nośnych. Stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna I, posadowienie bezpośrednie. Konstrukcja drogi, zgodnie z przyjętymi założeniami projektowymi.

5. PROFIL PODŁUŻNY

Profil podłużny nawiązano do rzędnych istniejących drogi gminnej oraz dróg przyległych, terenu przyległego oraz istniejących rzędnych dróg i wjazdów bramowych. Należy zapewnić minimalny spadek podłużny.

6. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Na przedmiotowym odcinku drogi projektuje się następujący przekrój poprzeczny:

- jedna jezdnia o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach
- szerokość jezdni 4,00 m
- szerokość poboczy od 0,75 do 1,50 m
- szerokość chodnika od 1,0m 1,5 m przy przystankach
- przekrój daszkowy i jednostronny o spadkach 2,0%

7. ODWODNIENIE DROGI GMINNEJ

Odwodnienie drogi o przekroju drogowym zapewniono poprzez spadki poprzeczne i podłużne powierzchniowo na pozostałe części działek w granicach pasa drogowego.

8. ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu bez zmian. Wymiana istniejących znaków na nowe.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Wg definicji zawartej w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane – zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 tej ustawy oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zmianami), z uwzględnieniem przepisów art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 tekst jednolity) działki objęte oddziaływaniem:

45 obr. Bzowo	39/3 obr. Bzowo
66 obr. Bzowo	39/2
	39/1
	48
	37
	35/3
	47/2
	47/1
	32/7
	43
	42
	41
	65
	67/1
	67/2
	64
	28
dz. objęte inwestycją	obszar oddziaływania

10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:

Zapotrzebowanie w wodę nie dotyczy. Woda opadowa i roztopowa będzie spływać z jezdni drogi na pozostałe części działek w granicach pasa drogowego.

Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i pylnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i rozprzestrzeniania się.

Nie dotyczy.

Rodzaju i wytwarzania odpadów.

Nie dotyczy.

Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Przebudowa drogi nie pogorszy emisji hałasu, prace wykonywać od godziny 6 do 22.

Pozostała część nie dotyczy.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przebudowa drogi nie wpłynie niekorzystnie na drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

11. UWAGI KOŃCOWE

- 1). Należy bezwzględnie przestrzegać określonej technologii robót, zakres zgodnie z załączonym planem liniowym i przedmiarem robót.
- 2). Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- 3). Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.

Opracował:

PROJEKT

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY

ULICA PIŁSUDSKIEGO 91

86 – 300 GRUDZIĄDZ

ROK ZAŁOŻENIA 1995

NIP 876-108-79-29

TELE/FAX (0-56) 64-255-20; KOM. 0-502-70-55-60

INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej
w miejscowości Bzowo
KATEGORIA: XXV

ADRES: Gmina Warlubie,
działki nr 45 i 66
(ob. Bzowo)

INWESTOR: Gmina Warlubie
ul. Dworcowa 15
86-160 Warlubie

BRANŻA: Drogowa

OŚWIADCZENIE: Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 poz. 290) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, oświadczam, że projekt budowy drogi gminnej oraz projekt zagospodarowania sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość zamieszczonych danych

FUNKCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	Wojciech Zawadziński	BA-IV.8346/76/TO/90 GP.I.7342/323/TO/94	konstrukcyjno inżynieryjna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Adam Zawadziński			
FAZA - PB	MARZEC 2020		BRANŻA – DROGOWA	

1. Kolejność wykonywania robót:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- roboty pomiarowe
- roboty ziemne
- podbudowa
- nawierzchnia
- roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym:

- napowietrzna i podziemna linia energetyczna
- podziemna linia telekomunikacyjna

3. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:

- praca pod ruchem pojazdów na drodze (roboty wykonywane bez zamknięcia drogi dla ruchu) – cały okres budowy
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – układarki do masy bitumicznej, walce, równiarki i koparki przy robotach ziemnych, podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych, szczególnie energetycznych i telekomunikacyjnych

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- zasady kierowania ruchem drogowym
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby odpowiedzialne przy tego typu pracach
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy i kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dba o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dba o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym

- utrzymanie oznakowania budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należyтым stanie technicznym
- zapewni stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefoniczną
- zapewni na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń
- przestrzega zawartych uwag w uzgodnieniach z gestorami sieci

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu)

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował: Wojciech Zawadziński

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Opis techniczny
4. Informacja BIOZ
5. Projekt zagospodarowania terenu
6. Przekroje normalne
7. Szczegóły
8. Uprawnienia i Izba