

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: Budowa drogi gminnej nr 030213C
Bąkowo – Trzy Korony – etap I
KATEGORIA: XXV

ADRES: Gmina Warlubie,
działki nr 102, 6 (ob. Warlubie)
działka nr 99 (ob. Bąkowo)

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	LIPIEC 2019		BRANŻA – DROGOWA	

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego na budowę drogi gminnej nr 030213C
w obrębie Warlubie i Bąkowo, gmina Warlubie

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę nawierzchni drogi gminnej w obrębie Warlubie i Bąkowo, gmina Warlubie na działkach nr 102, 6 i 99
Budowa nawierzchni drogi gminnej obejmie odcinek o długości 675 mb

Powierzchnia zagospodarowania drogowego jest następująca:

- jezdnia bitumiczna	- 2.673,0 m ²
- pobocze utwardzone	- 599,0 m ²
- zjazdy bitumiczne	- 14,0 m ²
- chodniki z kostki betonowej	- 30,0 m ²
- przejście dla pieszych z kostki	- 30,0 m ²
- obrzeże betonowe 8x30cm	- 26,0 mb
- krawężnik wystający 15x30cm	- 20,0 mb
- opornik betonowy 12x25cm	- 22,0 mb
- balustrady U11a – 1,5m długości	- 12 szt.

- OGÓŁEM POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA DROGOWEGO 3.346,0 m²

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy projektantem a Inwestorem
- Podkłady geodezyjne w skali 1 : 500
- 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 budowę drogi gminnej nr 030213C w obrębie Warlubie i Bąkowo, Gmina Warlubie, która stanowi ważny węzeł komunikacyjny dla mieszkańców gminy, przebiega przez tereny zabudowane, tereny upraw rolnych. Obecnie droga ma nawierzchnię w całości gruntową. 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 śladowe

zarośnięte i zamulone, jest to droga jednoprzestrzenna, dwukierunkowa. Istniejąca nawierzchnia drogi posiada dużą deformację oraz liczne ubytki w nawierzchni gruntowej uzupełniane różnym materiałem sypkim. 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 zasypane w skutek worania się podczas prac polowych na odcinkach pól uprawnych, 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 przyjęte KR3	- 8,00 Mg/oś
- szerokość korony drogi	- 5,00 m
- szerokość nawierzchni jezdni w przekroju drogowym	- 4,00 m
- klasa drogi	- L

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni dla drogi o ruchu kategorii KR3:

Jezdnie, zjazdy oraz skrzyżowanie z DW nr 391:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 3cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 4cm
- wyrównanie istniejącej nawierzchni podbudową z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} gr. średnio 20cm

Wyniesienia:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cem-piask gr. 5cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} gr. 30cm

Chodnik:

- 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.

Po wykonaniu robót ziemnych oraz wyrównaniu i nadaniu nawierzchni gruntowej odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie z opracowaną niweletą podłużną drogi należy wyrównać ułożyć warstwę z tłuczni kamiennego grubości 20 cm na całym odcinku drogowym, łącznie z poboczami. Po wykonaniu podbudowy należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grubości 4 cm (100 kg/ m²) a następnie warstwę ścierną grubości 3 cm z asfaltobetonu. Wszystkie warstwy oddzielać emulsją asfaltową samorozpadową.

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia powierzchniowego, zaprojektowano wykonanie spadku poprzecznego daszkowego 2 %. Rzędne projektowe nawierzchni drogi gminnej dostosowano do rzędnych istniejących budowanej drogi. 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, równą 0,75 m. W tym celu należy ściąć na początkowym i końcowym odcinku projektowanej drogi zawyżenia na szerokości 0,75 m, rozplantować tak, aby uzyskać pobocze szerokości średnio 0,75 m

o spadkach poprzecznych do 4 %. Ziemię z koryta drogi należy wywieźć, na poboczu uzupełnić wykonane koryto uzupełnić tłuczniem 0-31,5 na grubości średnio 7 cm szerokości 0,75 m, nadmiar ziemi wywieźć we wskazane przez inwestora miejsce.

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

W obrębie projektowanych przejść dla pieszych zaprojektowano balustrady U11a, oświetlenie, oznakowanie oraz wyniesione przejścia dla pieszych. Przejścia dla pieszych z kostki betonowej gr. 8cm ograniczone opornikiem betonowym 12x25cm na ławie z oporem.

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. Projekt niwelety opracowano tak, aby 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, przy skrzyżowaniu z DW nr 391 szerokość jezdni 5m oraz łuki o promieniu R=6m
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m

- szerokość chodnika 1,5 m
- przekrój daszkowy o spadkach 2,0%
- w km 0+028 do 0+034,0 wyniesienie jezdni i lokalizacja przejść dla pieszych z balustradami i oświetleniem

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

Podstawa opracowania:

- 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 z późn. Zm.) wraz z załącznikami
 - Nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - Nr 3 – Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach
 - Nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784)

Na całej długości drogi zachować szczególną ostrożność oraz zapewnić wjazdy do posesji prywatnych. Projektuje się wyniesione przejście dla pieszych wraz z przystankami w obrębie przejścia dla pieszych. Ograniczenie prędkości na całym odcinku drogi gminnej 50km/h.

OZNAKOWANIE PIONOWE

Symbol znaku	Ilość sztuk	Ilość słupków	Rodzaj znaku	Typ folii	Uwagi
A-11a	2	-	Średni	2	
B-33(30)	2	2	Średni	2	
B-33(50)	3	3	Średni	2	
D-6	2	-	Średni	2	
D-15	2	2	Średni	2	
T-27	2	2	Średni	2	
Razem	13	9			

OZNAKOWANIE POZIOME

Symbol znaku	Powierzchnia malowania [m ²]	Uwagi
P-10	8	
P-17	3,52	
Razem	11,52	

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:

99 obr. Bąkowo	85 obr. Warlubie
102 obr. Warlubie	91/2 obr. Warlubie
6 obr. Warlubie	92/2 obr. Warlubie
	98 obr. Warlubie
	103/7 obr. Warlubie
	103/6 obr. Warlubie
	108 obr. Bąkowo
	106 obr. Bąkowo
	107/5 obr. Bąkowo
	102 obr. Bąkowo
	107/3 obr. Bąkowo
	101 obr. Bąkowo
	100/1 obr. Bąkowo
	100/2 obr. Bąkowo
	103/1 obr. Bąkowo
	9/3 obr. Warlubie
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.

Budowa 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.

Budowa 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.

Ponadto przestrzegać Postanowienia WOO.420.226.2019.JM.6 z dnia 30.08.2019r.

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy a w szczególności:

- kontrolować wykopy pod względem obecności fauny, zwierzęta odławiać i przenieść poza obręb robót,
- drzewa i krzewy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, nie organizować zaplecza budowy i postoju maszyn oraz składowania materiałów w obrębie rzutu korony drzewa,
- plac budowy wyposażyć w sorbet do likwidacji substancji ropopochodnych,
- materiały posiadające odpady niebezpieczne składować w miejscach zabezpieczonych przed przenikaniem substancji niebezpiecznych do gruntu,
- wymiana olei, tankowanie, naprawy wykonywać poza placem budowy w miejscach do tego przystosowanych.

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: Budowa drogi gminnej nr 030213C
Bąkowo – Trzy Korony – etap I

ADRES: Gmina Warlubie,
działki nr 102, 6 (ob. Warlubie)
działka nr 99 (ob. Bąkowo)

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 nr 030307C 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	LIPIEC 2019		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 radiotelefonically
- 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