

# 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:** Remont odcinka drogi powiatowej nr 1420C  
Radzyń Chełm.-Wąbrzeźno  
**KATEGORIA: XXV**

**ADRES:** działki nr 17/6, 15/1, 18/1, 21/1, 26/1, 22/1, 23/1,  
27/1, 17/4, 24/1  
Janowo, gm. Radzyń Chełmiński

**INWESTOR:** POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
ul. Paderewskiego 233  
86-300 Grudziądz

**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 inżynierska	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Adam Zawadziński			
FAZA - PB	SIERPIEŃ 2019		BRANŻA – DROGOWA	

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Dokumenty formalno – prawne
4. Mapa do celów projektowych
5. Opis techniczny
6. Informacja BIOZ
7. Projekt zagospodarowania terenu
8. Niweleta
9. Przekroje normalne
10. Uprawnienia i Izba

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego na remont odcinka drogi powiatowej nr 1420C  
w miejscowości Janowo, Gmina Radzyń Chełmiński

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje remont nawierzchni drogi powiatowej nr 1420C w miejscowości Janowo, gmina Radzyń Chełmiński na działkach nr 17/6, 15/1, 18/1, 21/1, 26/1, 22/1, 23/1, 27/1, 17/4, 24/1

Remont nawierzchni drogi powiatowej obejmie odcinek o długości 917 mb

Powierzchnia zagospodarowania drogowego jest następująca:

- Nawierzchnia bitumiczna drogi i zjazdów - nakładka - 4.317,0 m<sup>2</sup>
- Poszerzenie jezdni do szerokości 5m - 341,0 m<sup>2</sup>
- Wyrównanie i utwardzenie poboczy na szerokości 0,5m - 902,0 m<sup>2</sup>
- Umocnienie skarp rowów płytami ażurowymi - 1.330,0 m<sup>2</sup>

- OGÓŁEM POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA DROGOWEGO 6.890,0 m<sup>2</sup>

### 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 drogę powiatową nr 1420C w miejscowości Janowo, Gmina Radzyń Chełmiński, która stanowi ważny węzeł komunikacyjny dla mieszkańców gminy, przebiega przez tereny upraw rolnych. Obecnie droga ma nawierzchnię bitumiczną. Szerokość od 4,1 do 5m 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. 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 ilości 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. 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

Uzbrojenie podziemne występuje, lecz charakter przewidzianych prac remontowych nie wpływa i nie zagraża ich lokalizacji

#### 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 PZD w Grudziądzu

– droga powiatowa - przyjęto:

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

Przyjęto następującą konstrukcję jezdni dla drogi o ruchu kategorii KR3:

Jezdnia i zjazdy:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z asfaltobetonu AC16W gr. średnio 5cm

Poszerzenie:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z asfaltobetonu AC16W gr. średnio 5cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 20cm
- warstwa odsączająca o  $k \geq 8$  m/dobę gr. 20cm

Projektuje się schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych zgodnie z przyjętymi normami.

Konstrukcja na poszerzeniach - po wykonaniu robót ziemnych oraz wyrównaniu i nadaniu nawierzchni gruntowej odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie z opracowaną niweletą podłużną drogi należy ułożyć warstwę odsączającą gr. 20cm oraz podbudowę z tłucznia kamiennego grubości 20 cm, łączenie z pobocząmi. Po wykonaniu podbudowy należy ułożyć warstwę wyrównawczą średnio 125 kg/m<sup>2</sup>, warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grubości 4 cm (100 kg/m<sup>2</sup>) a następnie warstwę ścieralną grubości 4 cm z asfaltobetonu. Wszystkie warstwy oddzielać emulsją asfaltową samorozpadową.

W miejscu istniejącej nawierzchni bitumicznej należy wyrównać ją i oczyścić, a także w miejscach widocznych załamania nawierzchni asfaltowych oraz spękań głębokich, wykonać rozbiórki i wbudować nowe warstwy konstrukcyjne. Na tak przygotowane podłoże ułożyć

warstwę wyrównawczą średnio  $125 \text{ kg/m}^2$ , warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grubości 4 cm ( $100 \text{ kg/m}^2$ ) 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 %. Rzędne projektowe nawierzchni drogi gminnej dostosowano do rzędnych istniejących budowanej drogi. Projektowany remont 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 0,5 m. W tym celu należy ściąć na początkowym i końcowym odcinku projektowanej drogi zawyżenia na szerokości 0,5 m, rozplantować tak, aby uzyskać pobocze szerokości średnio 0,5 m o spadkach poprzecznych do 4 %. Ziemie z koryta drogi należy wywieźć, na poboczu uzupełnić wykonane koryto uzupełnić tłuczniem 0-31,5 na grubości średnio 8 cm szerokości 0,5 m, nadmiar ziemi wywieźć we wskazane przez inwestora miejsce.

### **Opinia geotechniczna:**

Projektowana droga powiatowa 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:

- szerokość jezdni 5,0 m
- szerokość poboczy 2 x 0,5 m

## **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**

Organizację ruchu zaprojektować na podstawie Instrukcji o znakach drogowych pionowych i poziomych. Na całej długości drogi zachować szczególną ostrożność oraz zapewnić wjazdy do posesji prywatnych. Organizacja ruchu bez zmian.

## **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:

17/6	14/7
15/1	18/2
18/1	16/10
21/1	27/5
26/1	23/2
22/1	27/4
23/1	24/2
27/1	27/5
17/4	
24/1	
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.**

Remont drogi nie pogorszy emisji hałasu. Pozostała część nie dotyczy.

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

Remont 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:** Remont odcinka drogi powiatowej nr 1420C  
Radzyń Chełm.-Wąbrzeźno  
**KATEGORIA: XXV**

**ADRES:** działki nr 17/6, 15/1, 18/1, 21/1, 26/1, 22/1, 23/1,  
27/1, 17/4, 24/1  
Janowo, gm. Radzyń Chełmiński

**INWESTOR:** POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
ul. Paderewskiego 233  
86-300 Grudziądz

**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

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	Wojciech Zawadziński	BA-IV.8346/76/TO/90 GP.I.7342/323/TO/94	konstrukcyjno inżynierska	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Adam Zawadziński			
FAZA - PB	SIERPIEŃ 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 należytym 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