

<i>Inwestor</i> <p style="text-align: center;">Wójt Gminy Winnica Ul. Pułtуска 25, 06-120 Winnica</p>			
<i>Jednostka projektowa</i> <p style="text-align: center;">PRO STUDIO PAULINA GROCHOWALSKA ul. Jana Kazimierza 279/3 05-126 Stanisławów Pierwszy</p>			
<i>Stadium</i> <p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>			
<i>Nazwa opracowania</i> <p style="text-align: center;">Przebudowa drogi gminnej Poniaty Wielkie – Kamionna Od km 0+000 do 2+871,00</p>			
<i>Nazwa obiektu budowlanego</i> <p style="text-align: center;">Droga Gminna</p>			
<i>Adres / lokalizacja obiektu budowlanego</i> <p style="text-align: center;">Dz. nr 25/2, 33 obręb 0026 Poniaty Wielkie Dz. nr 86/1, 86/2, 108 obręb 0019 Kamionna</p>			
<i>Branża</i> <p style="text-align: center;">DROGI</p>			
<i>Skład zespołu projektowego</i>			
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Opracował	Robert Grochowalski		
<i>Spis zawartości wraz z wykazem uzgodnień, pozwoleń, opinii</i> <p style="text-align: center;">Spis zawartości znajduje się na stronie 2</p>			
<i>Data opracowania</i> <p style="text-align: center;">06.2020</p>		<i>Nr egzemplarza</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI

I.

1.	WPROWADZENIE	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Opis stanu istniejącego	3
1.4.	Podstawowe dane techniczne	4
2.	PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	4
2.1.	Rozwiązywanie sytuacyjne	4
2.2.	Planowane zagospodarowanie terenu inwestycji	4
2.3.	Miejsca charakterystyczne dla przebudowy zjazdów	5
2.4.	Miejsca charakterystyczne dla przebudowy urządzeń odwadniających (rowów)	5
2.5.	Miejsca charakterystyczne dla budowy przepustów (urządzeń odwadniających) pod zjazdami.	5
2.6.	Miejsca charakterystyczne dla przebudowy w miejscu skrzyżowań dróg.	5
2.7.	Miejsca przebudowy dla rur osłonowych nad siecią telekomunikacyjną	5
2.8.	Rozwiązywanie wysokościowe	5
2.9.	Konstrukcje nawierzchni	5
	Pobocze/zjazd	6
2.10.	Odwodnienie	6
2.11.	Uzbrojenie istniejące, przebudowa	6
2.12.	Zieleń	6
2.13.	Roboty ziemne	6
2.14.	Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany	7
II.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	8
1.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót	9
2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	9
3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	9
4.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	9
5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	10
6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	11
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

I. OPIS TECHNICZNY

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej na odcinku Poniaty Wielkie- Kamionna od km 0+000 do km 2+871,00 o długości ok 2,9 km.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie:

1. Zlecenia otrzymanego od zlecniodawcy.
2. Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
Par. 15 pkt 1.6 i pkt 4
4. Normatywów i norm branżowych.
5. Podkładu geodezyjnego.

1.3. Opis stanu istniejącego

Inwestycja znajduje się w miejscowości Poniaty Wielkie i Kamionna, na terenie gminy Winnica, pow. Pułtusi , woj. mazowieckiego. Istniejąca droga na odcinku od km 0+000,00 do km 2+871 posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego, szerokości 4,50 m. Na całej długości odcinka przy istniejącej drodze znajdują się rowy przydrożne o szerokości od 1,50m do 2,60m i zjazdy indywidualne o nawierzchni gruntowej. Po obu stronach inwestycji występują głównie grunty rolne, użytki zielone oraz zabudowa o charakterze jednorodzinnym i zagrodowym.

Istniejąca droga usytuowana jest w powiecie Pułtuskim i rozpoczyna się od krawędzi od granicy z pasem drogowym drogi wojewódzkiej nr 571 w miejscowości Poniaty Wielkie , a kończy w obrębie skrzyżowania dróg prowadzących do miejscowości Białe Błoto i Smogorzewo Włociańskie

W pasie drogi występuje miejscowo sieć teletechniczna i wodociągowa , która nie koliduje z projektowaną drogą W związku z powyższym nie zachodzi konieczność przebudowy bądź przełożenia w/w urządzeń. Po istniejącej nawierzchni drogi odbywa się ruch osobowych pojazdów indywidualnych, ruch pojazdów rolniczych i pojazdów obsługujących urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej.

1.4. Podstawowe dane techniczne

Przekrój normalny przyjęty został w oparciu o „Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 z dn. 14.05. 1999 r.

— Kategoria ruchu	- KR1
— Przekrój poprzeczny	- jednojezdniowy
Szerokość jezdni :	- 4,50m zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
Par. 15 pkt 1.6 i pkt 4	
— Spadek poprzeczny na odcinku prostym	- 2% (obustronny)
— Prędkość projektowana	- 30 km/h

2. PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Dla przedmiotowego odcinka : projektuje się drogę jednopasową, dwukierunkową dla prędkości projektowej poniżej 30km/h o parametrach: - jezdnia 2x2,25 m o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnym spadkiem daszkowym, poboczami obustronnymi o szerokości 0,75m z kruszywa naturalnego.

Przebudowa drogi będzie miała w swoim zamierzeniu połączenie drogi wojewódzkiej nr 571 z drogą powiatową 3401W i poprawienie komfortu i bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Przedsięwzięcie obejmuje również odtworzenie istniejących rowów przydrożnych.

2.2. Planowane zagospodarowanie terenu inwestycji

Zakres danych charakterystycznych elementów dla przebudowy drogi gminnej, przedstawiono poniżej:

Przebudowywana droga gminna na odcinku 0+000 do 2+871 :

Długość projektowanej drogi :	2871 m.b.
Szerokość projektowane drogi:	4,50 m
Pobocza obustronne drogi:	0,75 m

Istniejące rowy przydrożne do odtworzenia :

Szerokość:	od 1,50 m do 2,60 m
------------	---------------------

2.3. Miejsca charakterystyczne dla przebudowy zjazdów

Na przedmiotowym odcinku nie projektuje się nowych zjazdów

2.4. Miejsca charakterystyczne dla przebudowy urządzeń odwadniających (rowów)

Na przedmiotowym należy odtworzyć i oczyścić istniejące rowy przydrożne w bieżących lokalizacjach.

2.5. Miejsca charakterystyczne dla budowy przepustów (urządzeń odwadniających) pod zjazdami.

Na przedmiotowym odcinku nie projektuje się nowych zjazdów

2.6. Miejsca charakterystyczne dla przebudowy w miejscu skrzyżowań dróg.

Na przedmiotowym odcinku nie występują skrzyżowania z drogami publicznymi przeznaczone do przebudowy.

2.7. Miejsca przebudowy dla rur osłonowych nad siecią telekomunikacyjną

Nie występuje kolizja z siecią teletechniczną i wodociągową

2.8. Rozwiązanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe drogi i dostosowano do istniejącej niwelety drogi gminnej oraz istniejącego terenu przy istniejących zabudowaniach oraz polach uprawnych.

Na etapie przebudowy w miejscach różnic wysokościowych między stanem projektowanym i istniejącym zjazdu wykonawca dokona odtworzenia istniejących nawierzchni z ich regulacją wysokościową na odcinkach tego wymagających.

Na odcinku od 0+000 do 2+281 niweleta podniesie się o grubość nowej warstwy (nakładki) 5 cm.

2.9. Konstrukcje nawierzchni

Przekrój normalny przyjęty został w oparciu o „Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" oraz o „Katalog nawierzchni podatnych i półsztywnych”

Na drodze gminnej przyjęto nawierzchnie podatną z betonu asfaltowego i zjazdy z kruszywa naturalnego jeżeli będzie konieczna regulacja wysokościowa zjazdów.

Na terenie objętym inwestycją występują grunty nośne. Nie jest wymagana wymiana gruntu w miejscach istniejącej drogi

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej na odcinku 0+000 do 2+871 przedstawia się następująco :

— warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej typu AC11S gr. 5 cm (nakładka z betonu asfaltowego), na warstwie wyrównawczej pokrywającej ubytki w jezdni śr. 5cm (20 % istniejącej nawierzchni)

Razem: 5 cm

Pobocze/zjazd

— kruszywo łamane 0-31,5 mm gr. 10cm

2.10. Odwodnienie

Woda opadowa i roztopowa z nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy będzie odprowadzona za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów przydrożnych zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego.

Wody opadowe poza pasem drogowym powinny być zagospodarowane na działkach Inwestorów prywatnych.

2.11. Uzbrojenie istniejące, przebudowa

W projektowanych liniach rozgraniczających dróg zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne terenu - tj. sieć telekomunikacyjna i wodociągowa

Lokalizacja drogi gminnej nie koliduje z istniejącą infrastrukturą.

Nie wyklucza się istnienia innych, niezinventaryzowanych elementów infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obrębie planowanej inwestycji.

Wszelkie prace drogowe w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia oraz w przypadku zlokalizowania niezinventaryzowanego istniejącego uzbrojenia, należy wykonywać pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia w sposób ręczny.

2.12. Zieleń

W projektowanych liniach rozgraniczających brak jest zieleni niskiej i wysokiej kolidującej z przedmiotowym przedsięwzięciem

2.13. Roboty ziemne

Nie przewiduje się robót ziemnych koniecznych do wykonania konstrukcji jezdni , poboczy i rowów.

Zagęszczenie gruntu po korytowaniu pod pobocza powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,99$,

Jeżeli grunty rodzime nie mają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem warstwy konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości I_s . Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Jedną z metod może być stabilizacja cementem zgodnie z PN-S-96012.

Uzyskanie normowych parametrów nośności na koronie robót ziemnych warunkuje podjęcie dalszych robót nawierzchniowych. Jakość wykonawstwa robót ziemnych musi w pełni odpowiadać wymogom normowym: PN-S-02205.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rosnące w bezpośredniej bliskości drzewa.

2.14. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w obszarze zaprojektowanego obiektu i nie wychodzi poza jego granice.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z

Rozporządzeniem ministra infrastruktury

Z dnia 23 czerwca 2003

**W SPRAWIE DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(Dz. U Nr 120 poz 1126)**

CZĘŚĆ OPISOWA

BRANŻA: DROGI

Nazwa i adres obiektu :

**Przebudowa drogi gminnej Poniaty Wielkie – Kamionna
Od km 0+000,00 do 2+871,00**

Inwestor :

**Wójt Gminy Winnica
Ul. Pułtуска 125**

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego projekt:

Robert Grochowalski

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Przedmiotowe przedsięwzięcie budowlane obejmuje roboty w następującym zakresie:

Roboty przygotowawcze

- Wycinka drzew, nie dotyczy.
- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- Usunięcie warstwy nie nośnej - korytowanie

Prace budowlane

- Roboty ziemne - wykonanie wykopów, wykonanie nasypów, wykonanie zasypek
- Wykonanie podbudów
- Wykonanie nawierzchni

Roboty wykończeniowe

- Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego
- Humusowanie terenów zielonych wraz z obsianiem mieszanką traw
- Rekultywacja terenów przyległych, zniszczonych podczas prac budowlanych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na odcinku drogi i zjazdów nie ma znaczących obiektów budowlanych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące i używane podczas budowy kable elektroenergetyczne oraz inne sieci uzbrojenia terenu,

Ponadto podczas robót wymienionych w p. 1, w zależności od technologii wykonania, niektóre ich etapy mogą być wykonywane warunkach częściowego lub pełnego funkcjonowania ruchu na drodze. Prace te są zawsze niebezpieczne i należy szczególną uwagę zwrócić na ich odpowiednie organizowanie i zabezpieczenie.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Skala i technologia realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie ulicy stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi m.in. ze względu na następujące elementy:

- Napowietrzna linia elektroenergetyczna
- Praca w wykopach

- Praca w warunkach częściowego lub pełnego funkcjonowania ruchu na drodze
- Prace koordynowane - należy zapewnić bezpieczeństwo podczas wykonywania prac równoległych w jednej lokalizacji, np. roboty budowlane i towarzysząca wycinka drzew
- Praca w zmiennych warunkach atmosferycznych
- Praca w niekorzystnych warunkach akustycznych
- Silne wiatry, huragan
- Obsługa wszelkich urządzeń budowlanych

W związku z w/w kategoriami robót niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu wyeliminować ryzyko powstawania wypadków i katastrof. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę właściwego, tj. bezpiecznego jej wykonania zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń kierownikom.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie drogi w części drogowej, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu korytowania pod nawierzchnię. Może się bowiem zdarzyć, że

występują nie zaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy demontażu i montażu krawężników, mając na uwadze ich ciężar.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Kierownik budowy, nadzór i pracodawca mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

- wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- budowa systemu dróg technologicznych odpowiednio oznakowanych dla umożliwienia szybkiej ewakuacji podczas pożaru względnie innego zagrożenia, rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys 01. Plan orientacyjny
- Rys 02. Plan Zagospodarowania Terenu
- Rys 03. Przekroje charakterystyczne