

EGZ. : ....

# PROJEKT TECHNICZNY (UPROSZCZONY)

**TYTUŁ:**

**Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych  
w miejscowości Łagoszów Wielki – Kłębanowice  
– droga o nawierzchni tłuczniowej**

**KATEGORIA OBIEKTU:**

**XXV**

**ADRES:**

**Radwanice (59-160); Łagoszów Wielki, dz. nr 497/1; 497/2; 485/1  
Jednostka ewidencyjna 021606\_2.0007.497/1; 021606\_2.0007.497/2;  
021606\_2.0007.485/1; obręb: Łagoszów Wielki, powiat: polkowicki  
Radwanice (59-160); Kłębanowice, dz. nr 197; 62  
Jednostka ewidencyjna 021606\_2.0005.197; 021606\_2.0005.62;  
obręb: Kłębanowice, powiat: polkowicki**

**INWESTOR:**

**Gmina Radwanice  
ul. Przemysłowa 17; 59-160 Radwanice**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**„TSJ-BUD” Tomasz Jaremkiewicz  
ulica Młyńska 17a/12; 67-200 Głogów**

**PROJEKTANT:**

*Oświadczamy, że projekt techniczny (uproszczony) został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

<b>autorzy opracowania</b>	<b>zakres opracowania</b>	<b>podpis</b>
<b><u>Projektant główny:</u></b>  <b>mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz</b> <b>uprawnienia nr</b> <b>DOŚ/0006/PBkb/18;</b> <b>279/DOŚ/10</b>	<b>część drogowo- konstrukcyjna,</b>	

*GŁOGÓW, dnia 15.01.2021r.*

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny .....
2. Uprawnienia projektanta .....

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Plan orientacyjny rys. 1 .....
2. Plan sytuacyjny – PZT rys. 2; 3; 4 .....
3. Przekrój konstrukcyjny rys. 5 .....

## CZĘŚĆ OPISOWA

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu technicznego uproszczonego remontu drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Łagoszów Wielki – Kłębanowice – droga o nawierzchni tłuczniowej*

### **1. Podstawa prawna**

#### **1.1. Zlecenie inwestora**

#### **1.2. Materiały wyjściowe**

- 1.2.1. Podkład geodezyjny – mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- 1.2.2. Uzgodnienia w Właścicielami posesji,
- 1.2.3. Wizja lokalna w terenie,
- 1.2.4. Pomiary uzupełniające w terenie, badania polowe,
- 1.2.5. Wytyczne i ustalenia z inwestorem, aktualne przepisy,
- 1.2.6. Uchwała nr XII/60/08 Rady Gminy w Radwanicach z dnia 29 kwietnia 2008r.,
- 1.2.7. Uchwała nr XXXI/167/14 Rady Gminy w Radwanicach z dnia 26 sierpnia 2014r.

### **2. Dane ogólne o terenie**

#### **2.1. Lokalizacja**

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr: 497/1, 497/2, 485/1; obręb Łagoszów Wielki; jednostka ewidencyjna: 021606\_2.0007.497/1; 021606\_2.0007.497/2; 021606\_2.0007.485/1; 197, 62; obręb Kłębanowice; jednostka ewidencyjna: 021606\_2.0005.197; 021606\_2.0005.62 – gmina Radwanice, powiat polkowicki.

#### **2.2. Istniejące uzbrojenie terenu**

Na terenie objętym opracowaniem występują:

dz. nr 497/2:

- sieć kanalizacji sanitarnej (ks90; ks200),
- sieć wodociągowa,
- sieć elektryczna (en),

Należy prowadzić prace z koniecznością powiadomienia właściciela sieci, przed przystąpieniem do prac, uwzględniając w tym zakresie wymagania poszczególnych właścicieli sieci. Nie przewiduje się istotnych zmian związanych z wysokościowym ukształtowaniem nowych konstrukcji drogowych ze względu na założoną technologię. W ramach projektu przewiduje się regulację istniejących włazów, zaworów, studni, itp.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy roboty te prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie rozpoczęcia robót. Należy ściśle stosować zalecenia i obowiązki przekazanych na roboczo przed rozpoczęciem robót. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić lokalizację podziemnych urządzeń i sieci za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie.

Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym w bezpośrednim sąsiedztwie kanalizacji sanitarnej i sieci elektrycznej:

- projektowana przebudowa drogi nie może pogorszyć warunków zabudowy i eksploatacji istniejącego uzbrojenia,
- spadki nawierzchni należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem dla dróg – nie dopuszcza się spływu wód opadowych i roztopowych do studzienek kanalizacji sanitarnej,
- wszystkie skrzynki zasuw należy wyregulować do niwelety drogi, obetonować i zabezpieczyć,
- roboty drogowe w rejonie elementów sieci należy prowadzić z dużą starannością, nie można dopuścić do ich uszkodzenia lub zanieczyszczenia,
- minimum 7 dni przed rozpoczęciem robót należy dokonać powiadomienia na piśmie eksploratora sieci, natomiast po zakończeniu robót drogowych należy zgłosić gotowość do odbioru elementów sieci znajdujących się w rejonie prowadzonych robót, ustalić termin odbioru robót,

- przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić stan infrastruktury technicznej. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości należy powiadomić właściciela sieci.

### 2.3. Warunki hydro-geotechniczne

Według przeprowadzonego wstępnego rozeznania geotechnicznego warunki posadowienia uznano jako korzystne, grunt stabilny. Poziom wody gruntowej poniżej jednego metra. Proste warunki gruntowe zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

## 3. Przedmiot, zakres i cel

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest remont drogi gminnej o szerokości 4,00m o nawierzchni z mieszanki kruszyw granitowych niezwiązanych zagęszczonych mechanicznie wraz z warstwą klinującą grys granitowego 0/5mm i z konserwacją istniejących poboczy o szer. do 0,50m (obustronnie). Remontowana droga pełni funkcję drogi wewnętrznej łączącej istniejącą drogę powiatową (dz. nr 425/1) z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej (dz. nr 62).

Zakres inwestycji lokalizowany jest na działkach będących własnością Gminy Radwanice, ul. Przemysłowa 17, 59-160 Radwanice.

#### W ramach zadania przewidziano:

- remont drogi gminnej o nawierzchni z kruszywa granitowego niezwiązanego zagęszczonego mechanicznie wraz z warstwą klinującą grys granitowego 0/5mm,
- remont poboczy gruntowych (obustronnie) o szerokości 0,50m,
- mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków (doświetlenie remontowanej drogi),
- przycięcie gałęzi starszych drzew (doświetlenie remontowanej drogi).

***Celem przedsięwzięcia jest głównie zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu – kierujących pojazdami osobowymi i rolniczymi oraz pieszych poprzez wykonanie nawierzchni oraz usprawnienie systemu odwodnienia, chroniącego przed zalewaniem jezdni i poboczy.***

## 4. Ogólny opis stanu istniejącego

### 4.1. Komunikacja

Remontowana droga na całym odcinku posiada nawierzchnię tłuczniowo-gruntową w złym stanie technicznym. Liczne ubytki w nawierzchni, nierówności utrudniają przejazd, a po opadach deszczu powstają liczne zastoje wody. Droga posiada nawierzchnię tłuczniowo-gruntową z obustronnymi poboczami gruntowymi, porośniętymi trawą oraz miejscami krzewami. Do przedmiotowej drogi dochodzą zjazdy indywidualne. Początek remontowanego odcinka przyjęto w miejscu skrzyżowania z drogą powiatową (dz. nr 425/1).

Parametry drogi:

- klasa drogi D,
- szerokość drogi 3,50m,
- nawierzchnia: tłuczniowa lub ziemna,
- kategoria ruchu: KR1

### 4.2. Odwodnienie

Teren objęty zakresem projektowym odwadniany jest powierzchniowo na istniejący pas drogowy. Nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

## 5. Ogólny opis stanu projektowego

### 5.1. Komunikacja

#### 5.1.1. Opis ogólny

Przedmiotowy remont ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni drogi gminnej. Intensywna eksploatacja drogi spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni. Wykonanie remontu drogi wraz z zjazdami i wzmocnienia nawierzchni zahamuje dalszą destrukcję, podwyższy komfort jazdy, usprawni odprowadzenie wód opadowych i tym samym poprawi bezpieczeństwo ruchu zarówno kołowego osobowego i rolniczego jak i pieszego.

Dodatkowo w ramach zadania zaprojektowano częściowe mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków oraz przycięcie gałęzi starszych drzew. Pobocza obustronne gruntowe o szerokości 0,50m.

Dla celów wykonania poniższej dokumentacji założono roboczą kilometrację dla przedmiotowego odcinka, początek remontu przyjęto w miejscu włączenia remontowanej drogi do istniejącej nawierzchni bitumicznej – droga powiatowa (dz. nr 425/1), zaś koniec droga gminna o nawierzchni bitumicznej (dz. nr 62).

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej w terenie założono wykonanie wzmocnienia konstrukcji drogi poprzez wykonanie koryta gruntowego, warstwy odsączającej z piasku, podbudowy konstrukcyjnej zagęszczonej mechanicznie wraz z warstwą klinującą grys granitowego 0/5mm. Dodatkowo w celu usprawnienia i ukierunkowania odprowadzenia wód opadowych przyjęto równomierny spadek podłużny i poprzeczny na całym odcinku remontowanej drogi.

#### Parametry techniczne:

- klasa drogi D,
- droga jednojezdniowa, jednopasmowa o szerokości: 4,00m,
- pobocza gruntowe (szerokość zmienna): 0,50m,
- nawierzchnia projektowanej drogi – mieszanka kruszyw granitowych zagęszczonych mechanicznie wraz z warstwą klinującą grys granitowego,
- nawierzchnia poboczy – grunt rodzimy, zagęszczony mechanicznie,
- odwodnienie – spadki podłużne i poprzeczne sprowadzają wody opadowe i roztopowe na istniejący pas drogowy,
- spadki podłużne drogi 0,3-6,0%,
- spadki na łukach (jednostronne) 2,0-4,0%
- spadki poprzeczne drogi 2,0-4,0%,
- spadki poprzeczne poboczy do 4,0%,

#### **5.1.2. Konstrukcje nawierzchni**

##### Konstrukcja drogi i zjazdów:

##### **DROGA, ZJAZDY:**

(odcinek: A-B; C-D; E-F)

- warstwa klinująca z grys granitowego 0/5mm gr. 1cm,
- warstwa z kruszywa granitowego zagęszczonego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10cm,
- warstwa z kruszywa granitowego zagęszczonego mechanicznie 0/63mm gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku 0/2mm gr. 10cm,
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

##### Konstrukcja poboczy ziemnych:

- humusowanie wraz z plantowaniem obustronnie (szer. : 0,50m) gr. 10cm.

*Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S-02205:1998.*

#### **5.1.3. Rozwiązania wysokościowe – droga w profilu i przekroju poprzecznym**

*Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiście rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśnić bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inwestora.*

Rzędne początku i końca niwelety remontowanej drogi dowiązано do istniejącej rzędnej terenowej drogi powiatowej (dz. nr 425/1) oraz indywidualnych zjazdów i istniejących. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Projektowana (remontowana) droga wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych tj.:

- istniejącej drogi powiatowej (dz. nr 425/1),
- istniejącej drogi gminnej (dz. nr 62),
- istniejącej rzędnej terenowej,
- reperów państwowych

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym.

## 5.2. Odwodnienie

Ukształtowanie projektowanej nawierzchni nie powoduje zmiany kierunku spływu wód opadowych. Odwodnienie remontowanej drogi funkcjonuje jako powierzchniowe. Wody opadowe, roztopowe poprzez ukształtowanie nawierzchni – spadek poprzeczny jezdni – jednostronny i podłużny niwelety zostaną odprowadzone na przyległe tereny zielone pasa drogowego.

## 5.3. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu tymczasowego i docelowego stanowi odrębne opracowanie.

## 5.4. Zieleni i roboty wykończeniowe

Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć istniejącą zieleni przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Po zakończeniu robót montażowych teren budowy należy uprzątnąć. Obszary poza poboczem umocnionym wyrównać, wyplantować.

W ramach opracowania przewiduje się ścinę istniejących poboczy w pasie drogowym.

## 5.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy sprawdzić rzeczywistą lokalizację sieci poprzez odkrywki ręczne. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia zgodnie z branżowymi uzgodnieniami po uprzednim zgłoszeniu Właścicielowi lub Zarządcy sieci.

Roboty prowadzić w sposób zabezpieczający przed uplastycznieniem podłoża, wykonując odwodnienia powierzchniowe placu budowy i zabezpieczając koryto przed napływem wód deszczowych i podziemnych.

Wszystkie odkryte nie zainwentaryzowane sączki i zbieracze drenarskie należy zabezpieczyć, w przypadku zniszczenia odtworzyć.

### **Roboty ziemne wykonywać zgodnie z:**

***BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne,***

***PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i Badania.***

## 5.6. Kolizje

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia pod uprzednim zgłoszeniem Właścicielowi lub Zarządcy sieci. Skrzynki od zasuw wodociągowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

## 6. Wpływ na środowisko

Zakres robót ziemnych, nawierzchniowych i odwodnieniowych nie wykracza poza teren działek i ma charakter lokalny. W związku z powyższym zakres oddziaływania przedsięwzięcia mieści się w granicach działek objętych zainwestowaniem tj. dz. nr 497/1; 497/2; 485/1; 197; 62. Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 2008r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja NIE ZALICZA się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. Dodatkowo zgodnie z zapisami Rozporządzenia 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, poz. 430) spełnione są warunki posadowienia drogi publicznej oraz dopuszczalnych odległości od granicy pasa drogowego obiektów zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym oraz z uwagi na fakt, że projektowana trasa drogi nie wychodzi poza istniejący pas drogowy obszar oddziaływania ma charakter lokalny i mieści się w granicach działek objętych zainwestowaniem.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej**

Planowana inwestycja leży w granicach II kategorii terenu górniczego oraz I i II strefy sejsmicznej.

## **8. Ustalenia dotyczące ochrony konserwatorskiej**

Planowana inwestycja nie będzie realizowana na terenie objętym ochroną konserwatorską.

Znajduje się w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego oraz granicach strefy „OW” ochrony archeologicznej.

## **9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **10.1. Zamierzenie budowlane obejmuje**

Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Łagoszów Wielki – Kłębanowice – droga o nawierzchni tłuczniowej.

### **10.2. Zakres robót**

Roboty ziemne:

- wykonanie koryta gruntowego,
- wywóz ziemi na składowisko odpadów,
- mechaniczne zagęszczenie i profilowanie istniejącego koryta gruntowego,

Wykonanie konstrukcji:

- wykonanie warstwy odsączającej (piasek 0/2mm),
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej (kamień łamany 0/63mm),
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej (kamień łamany 0/31,5mm) wraz z warstwą klinującą grys 0/5mm.

Roboty wykończeniowe:

- przycięcie gałęzi starszych drzew,
- mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia,
- wykonanie poboczy ziemnych wraz z plantowaniem.

### **10.3. Bezpieczeństwo pracy**

Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003, poz. 1126).



## 10. Informacja dotycząca odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego

Zgodnie z art. 36a Ustawy z dnia 13 lutego 2020r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 148) wraz z późniejszymi zmianami dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.

## 11. Uwagi końcowe

Przedstawiony Projekt Techniczny (uproszczony) jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu Technicznego (uproszczonego), przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego (nadziemnego) znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

## 12. Bilans terenu

• Nawierzchnia drogi	10 746,00m <sup>2</sup>
• Nawierzchnia poboczy ziemnych	2 637,00m <sup>2</sup>
• Długości odcinków remontowanej drogi:	
– odcinek A-B (km 0+000,00 – 1+048,00)	1 048,00m
– odcinek C-D (km 1+055,00 -- 1+600,00)	545,00m
– odcinek E-F (km 1+900,00 – 2+976,00)	1 046,00m

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz

## CZĘŚĆ GRAFICZNA