

PROJEKT TECHNICZNY (UPROSZCZONY)

TYTUŁ:

**Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych
w miejscowości Radwanice
– droga o nawierzchni tłuczniowej**

KATEGORIA OBIEKTU:

XXV

ADRES:

**Radwanice (59-160); Radwanice, dz. nr 459; 474/2; 555; 556; 559;
jednostka ewidencyjna 021606_2.0013.459; 021606_2.0013.474/2;
021606_2.0013.559; 021606_2.0013.555; 021606_2.0013.556;
obręb: Radwanice, 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.

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

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
3. Przekrój konstrukcyjny rys. 4

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego uproszczonego przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Radwanice – 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 XVII/100/16 Rady Gminy w Radwanicach z dnia 28 grudnia 2016r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębów Radwanice i Pudło.

2. Dane ogólne o terenie

2.1. Lokalizacja

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce nr: 459; 474/2; 555; 556; 559; obręb Sieroszowice; jednostka ewidencyjna: 021606_2.0013.459; 021606_2.0013.474/2; 021606_2.0013.555; 021606_2.0013.556; 021606_2.0013.559 – gmina Radwanice, powiat polkowicki.

2.2. 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.

W km 1+755,20 do km 2+730,00 stwierdzono lokalne podsiąki i występowanie wody podziemnej o zwierciadle swobodnym na głębokości ok. 1,30m.

3. Przedmiot, zakres i cel

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest przebudowa drogi gminnej o szerokości 4,00m i nawierzchni z mieszanki kruszyw granitowych niezwiązanych zagęszczonych mechanicznie wraz z warstwą klinującą grys granitowego 0/5mm wraz z wykonaniem poboczy o szer. do 0,50m (obustronnie). Przebudowywana droga pełni funkcję drogi wewnętrznej łączącej z istniejącą drogą gminną (dz. nr 474/2).

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

W ramach zadania przewidziano:

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

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

4. Ogólny opis stanu istniejącego

4.1. Komunikacja

Przebudowywana 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 zastoiny

wody. Droga posiada nawierzchnię tłuczniowo-gruntową z obustronnymi poboczami gruntowymi, porośniętymi trawą oraz miejscami krzewami. Na odcinku km 1+755,20 do km 2+583 obustronnie w znacznym zbliżeniu do przebudowywanej drogi znajdują się rowy. Do przedmiotowej drogi dochodzą zjazdy indywidualne. Początek przebudowywanego odcinka przyjęto w miejscu skrzyżowania z drogą gminną (dz. nr 474/2).

Parametry drogi:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| • klasa drogi | D, |
| • szerokość drogi | 3,50m do 5,00m, |
| • nawierzchnia: | tłuczniowa lub ziemna, |
| • kategoria ruchu: | KR1 |

4.2. Odwodnienie

Teren objęty zakresem projektowym odwadniany jest powierzchniowo na istniejący pas drogowy oraz do zlokalizowanych po obydwu stronach rowów. Nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

4.3. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym opracowaniem występują:

dz. nr 474/2:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa

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 sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej:

- 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.

5. Ogólny opis stanu projektowego

5.1. Komunikacja

5.1.1. Opis ogólny

Przedmiotowa przebudowa ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni drogi gminnej. Intensywna eksploatacja drogi spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni. Wykonanie przebudowy drogi wraz z zjazdami i wzmocnienie nawierzchni zahamuje dalszą destrukcję, podwyższy komfort jazdy, usprawni odprowadzenie wód opadowych i tym samym poprawi bezpieczeństwo ruchu zarówno kołowego osobowego, rolniczego jak i pieszo-rowerowego. 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 przebudowy przyjęto w miejscu włączenia przebudowywanej drogi do istniejącej nawierzchni bitumicznej – droga gminna (dz. nr 474/2), zaś koniec (dz. nr 441/4).

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej w terenie założono wykonanie wzmocnienia konstrukcji drogi poprzez wykonanie koryta gruntowego, warstwy odsączającej z piasku w km 0+000 do km 1+719,00 (zaś w km 1+755,20 do km 2+730,00 warstwa podbudowy pomocniczej z gruncementu $R_m=2,5\text{MPa}$ – gotowa mieszanka z wytwórni), podbudowy konstrukcyjnej zagęszczonej mechanicznie wraz z warstwą klinującą gysu granitowego 0/5mm. Dodatkowo w celu usprawnienia i ukierunkowania odprowadzenia wód opadowych przyjęto równomierny spadek podłużny i poprzeczny na całym odcinku przebudowywanej 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 gysu granitowego,
- nawierzchnia poboczy – grunt rodzimy, zagęszczony mechanicznie,
- odwodnienie – spadki podłużne i poprzeczne sprowadzają wody opadowe i roztopowe na istniejący pas drogowy oraz przydrożnych rowów,
- 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%,
- długość drogi 2 730,00m

5.1.2. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja drogi i zjazdów:

DROGA, ZJAZDY

(odcinek A-B: km 0+000,00 do km 1+719,00)

- warstwa klinująca z gysu 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

DROGA, ZJAZDY

(odcinek C-D: km 1+755,20 do km 2+583,00; odcinek E-F: km 2+591,00 do km 2+730,00)

- warstwa klinująca z grysu 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,
- podbudowa pomocnicza z gruntocementu $R_m=2,5\text{MPa}$ (gotowa mieszanka z wytwórni) 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 niwelety przebudowywanej drogi dowiązано do istniejącej rzędnej terenowej drogi gminnej (dz. nr 474/2) oraz istniejących indywidualnych zjazdów. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi przebudowywanej drogi głównej i terenu istniejącego.

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

- istniejącej drogi gminnej dz. nr 474/2,
- istniejącej drogi wewnętrznej dz. nr 441/4,
- 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 przebudowywanej 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 oraz do rowów przydrożnych.

5.3. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu tymczasowego i docelowego stanowi odrębne opracowanie.

5.4. Zieleń i roboty wykończeniowe

Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć istniejącą zielen przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Po zakończeniu robót montażowych teren budowy należy uprzętnąć. Obszary poza poboczem umocnionym wyrównać, wyplantować. W ramach opracowania przewiduje się ścinę istniejących poboczy w pasie drogowym.

Przycięcie gałęzi starszych drzew (doświetlenie przebudowywanej drogi) tj. typowanie przycinki i ilości uzgodnić przed rozpoczęciem prac z Inwestorem.

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 zgłoszeniu 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 459; 474/2; 555; 556; 559. 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 nie leży w granicach kategorii terenu górniczego oraz strefy sejsmicznej.

8. Ustalenia dotyczące ochrony konserwatorskiej

Znajduje się w granicach strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego oraz granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej i granicach strefy „OW” obserwacji archeologicznej.

Granice otuliny Przemkowskiego Parku Krajobrazowego

Planowana inwestycja w żaden sposób nie będzie ingerować w istniejący krajobraz kulturowy oraz układ przestrzenny.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

10.1. Zamierzenie budowlane obejmuje

Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Radwanice – 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:

- warstwy odsączającej (piasek 0/2mm),
- podbudowy pomocniczej z gruntocementu $R_m=2,5\text{MPa}$ (gotowa mieszanka z wytwórni)
- warstwy podbudowy zasadniczej (kamień łamany 0/63mm),
- warstwy podbudowy zasadniczej (kamień łamany 0/31,5mm) wraz z warstwą klinującą grysu 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 odstąpienia 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 | 10 949,20m ² |
| • Nawierzchnia poboczy ziemnych | 2 651,60m ² |

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz

CZĘŚĆ GRAFICZNA