

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ:

Remont drogi gminnej biegnącej śladem
działki nr 34 w m. Przesieczna

KATEGORIA OBIEKTU:

XXV

ADRES:

Radwanice (59-160); dz. nr 34;
jednostka ewidencyjna 021606_2.0010.34;
obręb: 0010 Przesieczna, gmina: 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:

Oświadczam, że projekt techniczny 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 20.01.2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny	str. 4-9
--------------------------	----------

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny rys. 1	str. 11
2. Plan sytuacyjny – PZT rys. 2	str. 12
3. Przekrój konstrukcyjny A-A rys. 3	str. 13
4. Przekrój konstrukcyjny B-B rys. 4	str. 14
5. Przekrój konstrukcyjny C-C rys. 5	str. 15

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego remontu drogi gminnej biegnącej śladem działki nr 34 w m. Przesieczna – o nawierzchni bitumicznej

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/79/19 z dnia 19.12.2019r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Przesieczna w gminie Radwanice (oznaczenie: KDL/2 – teren drogi klasy lokalnej),

1.2.7. GSK Radwanice Sp. z o.o. – warunki techniczne prowadzenia inwestycji w rejonie istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej (znak: GSK.2.2023.WTP) z dnia 24 stycznia 2023r.,

1.2.8. GSK Radwanice Sp. z o.o. – uzgodnienie dokumentacji technicznej (Znak: GSK.1.2023.UD) z dnia 25 stycznia 2023r.

2. Dane ogólne o terenie

2.1. Lokalizacja

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce nr: 34; obręb 0010 Przesieczna; jednostka ewidencyjna: 021606_2.0010.34 – 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.

3. Przedmiot, zakres i cel

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest remont odcinka drogi gminnej (oznaczenie MPZP: KDL/2) o szerokości 6,00m o nawierzchni bitumicznej wraz z remontem istniejących wjazdów do posesji, poboczy kamiennych i gruntowych o zmiennej szer. do 0,50m (obustronnie) oraz miejsca utwardzania pod kontenery PSZOK. Remontowana droga pełni funkcję komunikacji kołowej wewnętrznej łączącej się z istniejącą drogą krajową DK12 (dz. nr 56/2 – oznaczenie MPZP: KDG/1) zlokalizowanej obok miejscowości Przesieczna.

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

W ramach zadania przewidziano:

- reprofilacja istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez frezowanie oraz rozbiórkę warstw bitumicznych w celu nawiązania się do istniejących rzędnych wysokościowych oraz uzyskania spadków podłużnych i poprzecznych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W,
- wykonanie podbudowy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 22cm,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 10cm,
- separacja gruntu geowłókniną (min. 150g/m²),
- roboty ziemne (wykonanie koryta gruntowego),
- remont istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie nakładki bitumicznej,
- remont poboczy umocnionych z kamienia łamanego oraz ziemnych z gruntu dowiezionego,
- regulacja studzienek wodociągowych, telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych i gazowych.

Celem przedsięwzięcia jest głównie zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu pieszego, rowerzystów oraz kierujących pojazdami osobowymi i rolniczymi poprzez wykonanie nowej nawierzchni utwardzonej (bitumicznej) oraz usprawnienie systemu odwodnienia, chroniącego przed zalewaniem jezdni i poboczy.

4. Ogólny opis stanu istniejącego

4.1. Komunikacja

Istniejąca droga na całym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną z obustronnymi poboczami kamienno-gruntowymi w złym stanie technicznym. Liczne ubytki w nawierzchni, nierówności utrudniają komunikację pieszą, rowerową oraz kołową, a po opadach deszczu powstają liczne zastoiny wody. Początek remontowanej drogi przyjęto w miejscu skrzyżowania z drogą krajową DK12 (dz. nr 56/2), zaś koniec w miejscu włączenia do drogi gminnej (dz. nr 12/2) o nawierzchni kamienno-gruntowej.

Parametry drogi:

- szerokość drogi (zmienna): 4,50 do 6,00m,
- nawierzchnia: bitumiczna,
- pobocza: kamienno-gruntowe

4.2. Odwodnienie

Teren objęty zakresem projektowym odwadniany jest powierzchniowo na istniejący pas drogowy oraz do przydrożnego rowu zlokalizowanego po długości remontowanego odcinka drogi. Nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

4.3. Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie projektowanej drogi gminnej znajduje się n/w uzbrojenie:

- wzdłuż działki zlokalizowana jest sieć wodociągowa, sanitarna, telekomunikacyjna, energetyczna

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 obowiązków 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:

- projektowany remont 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,
- 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

Przedmiotowy remont ma na celu poprawienie stanu technicznego nawierzchni drogi. Intensywna eksploatacja drogi spowodowała znaczne ubytki w nawierzchni bitumicznej. Wykonanie remontu i wymiana nawierzchni i poboczy wraz z remontem wjazdów na posesje zahamuje dalszą destrukcję, podwyższy komfort komunikacji pieszej, rowerowej, kołowej. Usprawni odprowadzenie wód opadowych i tym samym poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszko-rowerowego jako i mechanicznego.

Dla celów wykonania poniższej dokumentacji założono roboczą kilometrację dla przedmiotowej drogi, początek remontu przyjęto w miejscu włączenia drogi do drogi krajowej DK12 (dz. nr 56/2), zaś koniec w miejscu skrzyżowania z drogą gminną (dz. nr 12/2).

ZAKRES PODSTAWOWY REMONTU:

Wykonanie obejmuje wykonanie nowej konstrukcji z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 22cm, warstwy piasku gr. 10cm oraz separacji i wzmocnienia gruntu geowłókniną (min. 150g/m²). Po wykonaniu danych robót wykonać oczyszczenie i skropienie warstwy szybkoschnącą emulsją kationową w ilości 0,5kg/m² oraz ułożyć warstwę profilującą (wiązącą) AC16W gr. 8cm i warstwę ścieralną AC11S gr. 5cm.

REMONT NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Z KOSTKI BETONOWEJ:

Wykonanie obejmuje wykonanie nowej konstrukcji z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm, warstwy piasku gr. 10cm oraz separacji i wzmocnienia gruntu geowłókniną (min. 150g/m²). Po wykonaniu danych robót ułożyć kostkę betonową gr. 8cm na miale kamiennym 0/5mm gr. 5cm.

POBOCZA PO REMONCIE:

Pobocza obustronne wzmocnione z kamienia łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm wraz z warstwą klinującą grys granitowego 0/5mm gr. 0,5cm o szerokości 0,50m.

Parametry techniczne drogi po remoncie:

- | | |
|---|------------------|
| • droga: | 6,00m, |
| • pobocza ziemne (szerokość zmienna): | od 0,50m, |
| • pobocza wzmocnione | 0,50m, |
| • nawierzchnia drogi: | beton asfaltowy, |
| • odwodnienie – spadki podłużne i poprzeczne prowadzący wody opadowe i roztopowe na istniejący pas drogowy, | |
| • spadki podłużne drogi: | 0,3-2,0%, |
| • spadki na łukach (jednostronne): | 2,0-4,0% |
| • spadki poprzeczne drogi: | 2,0-4,0%, |

5.1.2. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja remontowanej drogi:

- | | |
|--|-----------|
| • warstwa ścieralna AC11S | gr. 5cm, |
| • emulsja asfaltowa kationową [0,5kg/m ²] | |
| • warstwa wiążąca AC16W | gr. 8cm, |
| • emulsja asfaltowa kationową [0,5kg/m ²] | |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm | gr. 22cm, |
| • warstwa odsączająca z piasku | gr. 10cm, |
| • separacja i wzmocnienie gruntu geowłókniną (min. 150g/m ²) | |
| • istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone | |

Całkowita grubość warstw nawierzchni wynosi: 45 cm

Warunek mrozoodporności:

Dla KR2 i G1: 0,45m

hz=0,8m

0,45*0,80=0,36m

Warunek mrozoodporności został spełniony:

0,36m<0,45m

Konstrukcja remontowanej nawierzchni z kostki betonowej:

- kostka betonowa (kolor: szary) gr. 8cm,
- miąż kamienno 0/5mm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm,
- separacja i wzmocnienie gruntu geowłókniną (min. 150g/m²)
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

Obramowanie:

- obrzeże betonowe 8x30 i krawężnik betonowy 22x15 ułożony na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Konstrukcja remontowanych poboczy:

- wzmocnienie kamieniem łamanym 0/31,5mm gr. 10cm,
- pobocza ziemne (humusowanie + obsianie trawą) 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 Inwestora (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 (Zamawiającego).

Rzędne początku niwelety remontowanej drogi dowiązано do istniejącej rzędnej terenowej drogi krajowej – dz. nr 56/2, zaś koniec do drogi gminnej - skrzyżowanie z dz. nr 12/2. Usytuowanie wysokościowe wszystkich remontowanych powiązań komunikacyjnych należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi remontowanej drogi głównej i terenu istniejącego.

Projektowana droga wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych tj.:

- istniejącej droga krajowa DK12 dz. nr 56/2 oraz droga gminna dz. nr 12/2,
- istniejącej rzędne terenowe,
- reperów państwowych.

Planuje się zachowanie istniejącej niwelety drogi gminnej – zachowanie istniejących spadków podłużnych.

5.2. Odwodnienie

Remont drogi nie powoduje zmiany kierunku spływu wód opadowych. Odwodnienie remontowanej drogi funkcjonuje jako powierzchniowe. Wody opadowe, roztopowe poprzez ukształtowanie remontowanej nawierzchni zostaną odprowadzone na przyległe tereny zielone pasa drogowego oraz przydrożnego rowu zlokalizowanego po długości remontowanego odcinka drogi.

5.3. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu tymczasowego i docelowego stanowi odrębne opracowanie.

UWAGA:

Prowadzenie robót wymagało będzie wprowadzenia czasowych wygradzeń oraz zajęcia pasa drogowego, zależne od przyjętej przez Wykonawcę technologii robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia i zatwierdzenia projektu organizacji ruchu zastępczego.

5.4. Zieleń i roboty wykończeniowe

Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć istniejącą zielen przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z de-sek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Po zakończeniu robót remontowych teren budowy należy uprzątnąć. Obszary poza poboczem umocnionym wyrównać, wyplantować.

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, gazowych, telekomunikacyjnych, hydrantów i włązy 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 granicy działki objętej zainwestowaniem tj. dz. nr 34. 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 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 działki objętej zainwestowaniem.

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Granica terenu górniczego. Granica udokumentowanych złóż rud miedzi.

Obszar funkcjonalny podziemnej działalności górniczej.

8. Ustalenia dotyczące ochrony konserwatorskiej

Nie dotyczy

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

9.1. Zamierzenie budowlane obejmuje

Remont drogi gminnej biegnącej śladem działki nr 34 w m. Przesieczna – o nawierzchni bitumicznej.

9.2. Zakres robót remontowych

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej i gruntowo-kamiennej,
- mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej.

Wykonanie konstrukcji:

- warstwa ścierna AC11S,
- warstwa wiążąca AC16W,
- kostka betonowa gr. 8cm,
- podbudowa kamienna 0/31,5mm,
- warstwa odsączająca z piasku,
- geowłóknina (min. 150g/m²).

Roboty wykończeniowe:

- wykonanie poboczy umocnionych i ziemnych.

9.3. Bezpieczeństwo pracy

Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów określonych w:

- a. 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),
- b. 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 07 lipca 2020r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333) wraz z późniejszymi zmianami dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.

11. Uwagi końcowe

Przedstawiona Dokumentacja techniczna jest tylko jednym z elementów dokumentacji opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Dokumentacji technicznej, 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 (beton asfaltowy AC11S): | 5 185,00m ² |
| • Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej gr. 8cm: | 37,50m ² |
| • Pobocza umocnione (kruszywo kamienne): | 850,00m ² |
| • Pobocza ziemne: | 1 280,00m ² |
| • Rury osłonowe (karbowane 75mm): | 225,00m |

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Jaremkiewicz

CZĘŚĆ GRAFICZNA