Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”
Paweł Wysocki
12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95 Regon 280576763 Tel. 505 11 77 26

Projekt: projekt architektoniczno – budowlany

Obiekt: droga powiatowa nr 1861 B odc. Świdry – Grabowo

Adres i kategoria obiektu: droga powiatowa odc. Świdry – Grabowo IV, XXV

Ewidencja: jedn. ewid. 200602_2.0007 obręb Grabowo dz. nr 628/1, 643, 628/2, 481; 200602_2.0008 obręb Grabowskie dz. nr 129; 200602_2.0301 obręb Świdry Dobrzyce dz. nr 302, 276, 32

Inwestor: Powiat Kolneński – Powiatowy Zarząd Dróg w Kolnie
ul. Wojska Polskiego 48, 18 – 500 Kolno

Liczba tomów/Tom/Egzemplarz: 3/2/….

Projektant/Sprawdzający/nr uprawnień	**Specjalność:**	**Branża:**	**Podpis**
mgr inż. Paweł Wysocki upr. Nr WAM/0024/PWOD/18	Inżynieryjna drogowa	Drogowa	
mgr inż. Bartosz Kamil Huryń upr. Nr PDL/0122/POOD/09	Drogowa	Drogowa	

Pisz, maj 2023 r.

Spis zawartości projektu architektoniczno – budowlanego

Strona tytułowa ……..……...1
Spis zawartości projektu budowlanego..…….…....2-3
1 Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego 4-9
1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 4
1.2 Zamierzony sposób użytkowania 4
2 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego 4
2.1 Zestawienie powierzchni 4
2.2 Wysokość, długość, szerokość 4
3 Opinia geotechniczna 5
3.1.1 Cel i zakres opracowania 5
3.2 Charakterystyka obszaru badań 5
3.3 Fizjografia i morfologia 5
3.4 Hydrografia 5
3.5 Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu 5
3.6 Wnioski 6
4 Rozwiązania projektowe 6
5 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko 7
5.1 Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych 7
5.2 Emisja zanieczyszczeń 7
5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów 8
5.4 Emisja hałasu 8
5.5 Wpływ inwestycji na drzewostan 9
6 Część graficzna 9-24
7 Załączniki 25-44
8 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego 25
8.1 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów 25
8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce 26
8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 26
8.4 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania 26
8.5 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń 27
8.6 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych 27
8.7 Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy 29

8.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń 29
8.9 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych 30
8.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 30
8.11 Ochrona przeciwpożarowa 30
8.12 Materiały szkodliwe dla otoczenia 31
8.13 Bezpieczeństwo i higiena pracy 31
9 Oświadczenia 32
9.1 Oświadczenia i kopie uprawnień 32
9.2 Warunki, uzgodnienia, decyzje 39

1 Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego

1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) ustalono kategorie obiektu budowlanego w zakresie:

- projektowanych zjazdów i skrzyżowań jako kategorię IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy,
- projektowanej drogi powiatowej jako kategorię XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe.

1.2 Zamierzony sposób użytkowania

Przebudowa drogi wykonana będzie na potrzeby obsługi sąsiadujących z drogą powiatową działek oraz jako dostęp do drogi publicznej.

2 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

2.1 Zestawienie powierzchni

W tablicy 1 zestawiono projektowane powierzchnie.

Tablica 1. Parametry techniczne planowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Nawierzchnia jezdni	m^2	28 131,2
2	Nawierzchnia zjazdów	m^2	1660,5
3	Nawierzchnia drogi dla pieszych i rowerów	m^2	5925,3
4	Nawierzchnia poboczy	m^2	9261,0

2.2 Wysokość, długość, szerokość

W tablicy 2 zestawiono parametry planowanej inwestycji.

Tablica 2. Parametry planowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Długość jezdni	m	5 246,98
2	Szerokość jezdni	m	6,0
3	Szerokość zjazdu	m	4,0 i 5,0
4	Szerokość drogi dla pieszych i	m	3,0

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
	rowerów		
4	Szerokość poboczy	m	22

3 Opinia geotechniczna

3.1.1 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ustalenie zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, warunków gruntowych i ustalenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Zakres prac badawczych znajduje się na terenie działek będących własnością Starostwa Powiatowego w Kolnie, w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Kolnie.

3.2 Charakterystyka obszaru badań

3.3 Fizjografia i morfologia

Lokalizacja obszaru wg podziału fizjograficznego J. Kondrackiego:

- Megaregion: Prowincja: Nizina Wschodnioeuropejska
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Bialoruski
- Podprowincja: Nizina Środkowopolska, Pojezierze Wschodniobałtyckie, Wysoczyzna Podlasko – Białoruska
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie, Nizina Północnopodlaska.

3.4 Hydrografia

Obszar badań znajduje się na terenie o pokrywie sandrowej. W obszarze objętym badaniami nie występuje naturalny system odwodnienia.

3.5 Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu

Lokalizacja projektowanego obiektu:

- Województwo: Podlaskie
- Powiat: Kolno
- Gmina: Grabowo, Kolno
- Miejscowość: Grabowo, Grabowskie, Świdry.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym z zabudową jednorodzinną.

3.6 Wnioski

Na podstawie badań w terenie oraz zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998 r. przyjęto warunki gruntowo-wodne jako proste i proponuje się przyjąć dla obiektu I kategorię geotechniczną.

Warunki gruntowo-wodne na omawianym terenie należy uznać jako wystarczające na cele projektu.

4 Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni drogi powiatowej od km roboczego 0+000 do km 5+46,98 o szerokości 6,0 m. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako 2 % daszkowe i o spadku jednostronnym, celem umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych do istniejących rowów przydrożnych.

W ciągu drogi powiatowej zaprojektowano zjazdy na działki sąsiednie o szerokości nawierzchni 4,0 m i 5,0 m z betonowej kostki brukowej czerwonej do posesji o grub. 8 cm, w krawężnikach betonowych 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na styku zjazdu i nawierzchni drogi należy zastosować krawężnik najazdowy betonowy o wym. 15x22 cm, posadowiony w świetle z nawierzchnią drogi +2,0 cm. Na zjazdach należy wykonać skosy najazdowe n:m=1:1 [m]. zjazdy na działki niezagospodarowane należy wykonać z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11 S o głębokości (długości) zjazdu 3,0 m, podobnie jak ciąg główny drogi powiatowej.

W ciągu drogi powiatowej zaprojektowano drogę dla pieszych i rowerów od km 0+903,90 do km 3+027,00 o szerokości 3,0 m z betonowej kostki brukowej bezfazowej szarej o grub. 6 cm. Drogę dla pieszych i rowerów od strony jezdni należy zamknąć krawężnikiem betonowym o wym.. 15x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystającym ponad nawierzchnię jezdni w świetle +12,0 cm. W ciągu chodnika zlokalizowane są zjazdy na działki sąsiednie. Na szerokości chodnika w miejscu styku nawierzchni zjazdu i chodnika nie należy ustawiać krawężnika i nawierzchnie z kostki ułożyć na styk.

W ciągu drogi zaprojektowano zatoki autobusowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej czerwonej o grub. 8 cm o szerokości nawierzchni 3,0 m. nawierzchnię zatoki od strony jezdni należy zamknąć krawężnikiem betonowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystającym ponad nawierzchnię drogi +2,0 cm. Nawierzchnię zatoki od strony peronu należy zamknąć krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystającym ponad nawierzchnię drogi +12,0 cm. Należy

zastosować skosy najazdowy i wyjazdowy z zatoki o wielkości n:m=1:8 i 1:4. Wyokrąglenia skosów należy wykonać promieniem o wielkości r=30 m.

W ciągu drogi powiatowej w km 0+616,06, km 0+868,78, km 1+370,85, km 2+910,29, km 4+132,71, km 4+470,83, km 4+968,63 zlokalizowane są przepusty, które przewidziano do remontu. Remont polegać będzie na wymianie rur betonowych na nowe rury PEHD o tych samych średnicach i tych samych rzędnych wlotu i wylotu. Wlot i wylot przepustów należy obrukować kamieniem polnym na podsypce cementowo – piaskowej o grub. 10 cm z zalaniem szczelin zaprawą cementową. W km 0+714,20 zlokalizowany jest obiekt mostowy, na którym przewidziano oczyszczenia kanalizacji deszczowej, malowanie barier, wymianę nawierzchni oraz oczyszczenie przyczółków.

W ciągu drogi na przedmiotowym odcinku zostanie wprowadzona stała organizacja ruchu zgodnie z odrębnym opracowaniem. Na przebudowywanym odcinku zastosowano następujące oznakowanie pionowe:

- znaki średnie, stalowe ocynkowane,
- tarcze znaków pokryte folią odblaskową typu I, znak A-7 folią typu II
- słupki z rur stalowych ocynkowanych śr. 60,3 mm.

Oznakowanie poziome zaprojektowano jako oznakowanie cienkowarstwowe.

5 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

5.1 Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe z elementów zagospodarowania zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie z projektowanymi spadkami nawierzchni. Wody opadowe i roztopowe z drogi spłyną grawitacyjnie do istniejących rowów przydrożnych. Ten sposób odprowadzenia wód gwarantują ukształtowane odpowiednio przekroje podłużne i poprzeczne.

5.2 Emisja zanieczyszczeń

Emisja zanieczyszczeń do powietrza związana z praca maszyn wykorzystywanych w obrębie pasa drogi będzie niebywale mała. Praca kilku maszyn napędzanych silnikami Diesla wobec ruchu pojazdów korzystających z drogi będzie niezauważalna. Można oszacować, że emisja podstawowych zanieczyszczeń komunikacyjnych wynosi na dobę, z 1 km:

- tlenków azotu – kilka kg/dobę,
- niespalonych węglowodorów – poniżej 1 kg/dobę,
- benzen – poniżej 1 kg/dobę.

Emisja z maszyn roboczych pracujących na potrzeby budowy dróg, w czasie 8 godzin na dobę może być oszacowana na:
- tlenki azotu – około 1 kg na 8 godzin pracy,
- niespalone w silniku węglowodory – około 0,1 kg na 8 godzin pracy,
- benzen z niespalonego paliwa – około kilkanaście gramów na dobę.

Oznacza to, że emisja z maszyn roboczych i samochodów obsługujących budowę, których ilość oszacowano na 6 szt. stanowić będzie mało znaczący ułamek ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ze strumienia pojazdów.

Emisja ze strumienia pojazdów dodatkowo się zmniejszy z uwagi, na częściowe i czasowe ograniczenie ruchu w obrębie budowanej drogi. Ponadto, ciągły postęp w technice silników, w tym silników diesla, w które wyposażone są pojazdy ciężkie, wprowadzanie nowych regulaminów dla pojazdów – owocują stałym i konsekwentnym, zauważalnym przez „sąsiadów" dróg - spadkiem emisji z silników do powietrza.

Emisje związane z pracami drogowymi również będą niewielkie i ściśle lokalne. Prace budowlane będą generowały co najwyżej chwilowe zapylenie, w obrębie kilkunastu metrów od miejsca prowadzenia prac, a w czasie kładzenia nowej nawierzchni asfaltowej, przez łącznie kilkadziesiąt co najwyżej godzin – niewielką emisję lotnych składników par z masy asfaltowej. Nie powstaną z tytułu prowadzenia prac budowlanych w obrębie dróg żadne nadmierne skażenia powietrza.

5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Emisja odpadów z grupy 17 – tj. odpadów z budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, a w tym:
- 17 05 04 – gleba i ziemia – o ile w toku przebudowy powstanie nadmiar tych materiałów, a materiały takie będą traktowane jako odpady,
- 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne – kilkadziesiąt kg, w czasie całej budowy drogi w miejscu przebywania ekip roboczych.

Nie są to odpady niebezpieczne, powstania takich odpadów, w trakcie prac budowlanych się nie przewiduje. Emisja odpadów wystąpi tylko w fazie budowy drogi, nie wystąpi w fazie jej eksploatacji. Fakt generowania odpadów podczas budowy musi zostać, stosownie do wymogów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 701) – zostać zgłoszony właściwemu Organowi.

5.4 Emisja hałasu

Emisja hałasu związana z pracą maszyn drogowych jak koparki, równiarki, układarki, walce itp.

Obecnie i docelowo tereny przylegające do drogi są obciążone w sposób stały hałasem, generowanym przez pojazdy korzystające z dróg. Dlatego prowadzenie na drodze prac budowlanych, co ograniczy, zwolni i utrudni ruch pojazdów, na pewno nie przyniesie wzrostu emisji hałasu w miejscu prowadzenia prac – a zasadniczo, w dłuższym, normatywnym okresie czasu jakimi są 16 godzin dnia i 8 godzin nocy hałas wokół drogi, w miejscu prowadzenia robót – spadnie.

5.5 Wpływ inwestycji na drzewostan

Obszar, na którym planowana jest inwestycja nie obejmuje wycinki drzew.

6 Część graficzna

Plan sytuacyjny skala 1:500 rys. 3
Profil podłużny skala 1:50:500 rys 4
Przekrój normalny skala 1:50 rys. 5 – 12.