



**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 techniczny

**Obiekt:** przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1880 B  
(ul. M. Konopnickiej) – Górskie

**Adres i kategoria obiektu:** droga powiatowa nr 1880 B –  
ul. Konopnickiej w m. Kolno – Górskie  
IV, XXV, XXVI

**Ewidencja:** działki o nr geod.: 96/1 (obręb Miasto Kolno), 71, 132/1, 87/1,  
75/1 (obręb Stary Gromadzyn)

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

**Liczba tomów/Tom/Egzemplarz:** 3/3/....

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

Pisz, maj 2022 r.

## Spis zawartości projektu technicznego

	Strona tytułowa .....	1
	Spis zawartości projektu technicznego.....	2
1	Opis techniczny do projektu technicznego.....	3-13
1.1	Opis rozwiązań projektowych .....	3
1.2	Warunki geotechniczne .....	3
1.2.1	Cel i zakres opracowania .....	3
1.3	Charakterystyka obszaru badań .....	3
1.4	Fizjografia i morfologia.....	3
1.5	Hydrografia .....	3
1.6	Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu .....	3
1.7	Wnioski .....	4
1.8	Parametry techniczne.....	4
1.9	Konstrukcja nawierzchni .....	4
1.9.1	Konstrukcja jezdni .....	4
1.9.2	Konstrukcja chodnika .....	5
1.9.3	Konstrukcja zjazdu .....	5
1.9.4	Konstrukcja ciągu pieszo – rowerowego .....	5
1.9.5	Konstrukcja pobocza .....	5
1.10	Rozwiązania projektowe .....	6
1.11	Instalacje obce .....	7
1.12	Zagospodarowanie.....	7
1.13	Niweleta.....	7
1.14	Roboty ziemne.....	8
1.15	Odwodnienie .....	8
1.16	Zieleń.....	8
1.17	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność .....	11
1.18	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia .....	11
1.19	Uwagi ogólne do projektu .....	11
1.20	Przepisy dotyczące robót .....	12
2	Wytyczne do czasowej organizacji ruchu .....	13-15
2.1	Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania .....	13
2.2	Cel opracowania .....	13
2.3	Materiały wyjściowe do projektowania.....	13
2.4	Lokalizacja inwestycji .....	13
2.5	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu .....	14
3	Tabela robót ziemnych .....	14
4	Część graficzna.....	16
	Profil podłużny 1:50:500 .....	17
	Przekrój normalny konstrukcyjny 1:50.....	18-22
	Przekroje poprzeczne 1:100:100.....	23-38

# **1 Opis techniczny do projektu technicznego**

## **1.1 Opis rozwiązań projektowych**

Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej wykonana będzie na potrzeby obsługi okolicznych działek oraz jako dojazd do drogi publicznej – drogi krajowej nr 63.

## **1.2 Warunki geotechniczne**

### **1.2.1 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.

## **1.3 Charakterystyka obszaru badań**

## **1.4 Fizjografia i morfologia**

Lokalizacja obszaru wg podziału fizjograficznego J. Kondrackiego:

- Mezoregion: Wysoczyzna Kolneńska
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
- Podprowincja: Nizina Środkowopolska, Pojezierze Wschodniobałtyckie, Wysoczyzna Podlasko – Białoruska
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie, Nizina Północnopodlaska.

## **1.5 Hydrografia**

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

## **1.6 Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu**

Lokalizacja projektowanego obiektu:

- Województwo: Podlaskie
- Powiat: Kolno

- Gmina: Kolno
- Miejscowość: Kolno.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w większości w terenie zabudowanym z zabudową jednorodzinną.

## 1.7 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.

## 1.8 Parametry techniczne

W tablicy 1 zestawiono parametry techniczne planowanej inwestycji.

Tablica 1. Parametry techniczne planowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Klasa drogi	-	Z
2	Szerokość jezdni	m	6,0
3	Nawierzchnia jezdni	m <sup>2</sup>	10 035,6
4	Szerokość zjazdów	m	4,0
5	Nawierzchnia zjazdów	m <sup>2</sup>	800,4
6	Szerokość ścieżki rowerowej	m	2,0
7	Nawierzchnia ścieżki rowerowej	m <sup>2</sup>	2 950,1
8	Szerokość poboczy	m	0,5
9	Nawierzchnia poboczy	m <sup>2</sup>	1 660,0
10	Szerokość chodnika	m	1,5 i 2,0
11	Nawierzchnia chodników	m <sup>2</sup>	5 184,6

## 1.9 Konstrukcja nawierzchni

### 1.9.1 Konstrukcja jezdni

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni drogi powiatowej dla kategorii ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 11 S o grub. 5 cm

- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16 W o grub. 7 cm
- istniejąca podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM 0/31,5 mm, C<sub>50/30</sub>) o śred. grub. 25 cm.

### **1.9.2 Konstrukcja chodnika**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni zatoki autobusowej:

- betonowa kostka brukowa o grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grub. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 o grub. 10 cm.

### **1.9.3 Konstrukcja zjazdu**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdu:

- betonowa kostka brukowa o grub. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o grub. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM 0/31,5 mm, C<sub>50/30</sub>) o grub. 15 cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 o grub. 10 cm.

### **1.9.4 Konstrukcja ciągu pieszo – rowerowego**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 8 S o grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 16 W o grub. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM 0/31,5 mm, C<sub>50/30</sub>) o grub. 22 cm.

### **1.9.5 Konstrukcja pobocza**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni pobocza z mieszanki niezwiązanej (KŁSM 0/31,5 mm, C<sub>50/30</sub>) o grub. 20 cm.

## 1.10 Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano przebudowę nawierzchni drogi powiatowej na odcinku od km roboczego 0+000,00 do km 1+586,96 o szerokości 6,0 m na terenie działek o nr 96/1, 71, . Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako 2 % jednostronne od km 0+000 do km 1+586,96, 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 z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4. Na styku nawierzchni zjazdu z nawierzchnią drogi powiatowej należy zastosować krawężnik betonowy o wym. 15x22 cm, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawiony w świetle z nawierzchnią jezdni drogi powiatowej +4,0 cm. Zamknięcie nawierzchni zjazdu należy wykonać przy użyciu krawężnika betonowego o wym. 15x22 cm, posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawionego w świetle z nawierzchnią jezdni zjazdu -1,0 cm. Na szerokości chodnika nie stosować krawężnika/obrzeża na styku nawierzchni zjazdu i chodnika. Kostkę na zjeździe i chodniku ułożyć na styk. Na zjazdach należy wykonać skosy najazdowe o wielkości  $n:m=1:1$  [m].

W ciągu drogi powiatowej zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości 2,0 m o nawierzchni z mieszanki mineralno – asfaltowej AC 8 S grub. 5 cm i dług. 1576,04 m. Nawierzchnię ścieżki zamknąć obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawionym w świetle z nawierzchnią ścieżki 0,0 cm, natomiast od strony chodnika zamknąć obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawionym w świetle z nawierzchnią ścieżki 0,0 cm.

Na przejściu dla pieszych zastosować krawężnik betonowy o wym. 15x22 cm, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawiony w świetle z nawierzchnią jezdni drogi powiatowej +2,0 cm. Na szerokości ścieżki rowerowej w miejscu zjazdu nie stosować krawężnika betonowego. Poza szerokością ścieżki rowerowej nawierzchnię zjazdu wykonać do granicy pasa drogowego z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm.

W ciągu drogi powiatowej zaprojektowano chodnik na odcinku od km 0+000 do km 1+576,04 o szerokości nawierzchni 2,0 m z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 po prawej stronie drogi i o szerokości 1,5 m po lewej stronie drogi przy ścieżce rowerowej. Na styku nawierzchni chodnika z nawierzchnią drogi powiatowej należy zastosować krawężnik betonowy o wym. 15x30 cm, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawiony w świetle z nawierzchnią jezdni drogi powiatowej +12,0 cm. Zamknięcie nawierzchni chodnika należy wykonać przy użyciu obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm, posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawionego w świetle z nawierzchnią jezdni chodnika 0,0 cm. Chodnik przy ścieżce rowerowej należy zamknąć z obu stron

obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i ustawionego w świetle z nawierzchnią jezdni chodnika 0,0 cm

W ciągu drogi powiatowej – strona prawa i lewa, zaprojektowano pobocze o szerokości 0,5 m przy nawierzchni chodników o szerokości 0,5 m z mieszanki niezwiązanej KŁSM o grub. 20 cm.

W ciągu drogi powiatowej zaprojektowano odtworzenie rowów przydrożnych. Rowy należy przeprofilować zgodnie z profilem podłużnym. W ciągu rowów przydrożnych należy pod zjazdami ułożyć przepusty z rur dwuściennych karbowanych PP śred. 400 mm o dług. 6,0 m. Wlot i wylot przepustu zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną żelbetową wg KPED 02.16.

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, znaki A-7 folią typu II
- słupki z rur stalowych ocynkowanych śr. 60,3 mm.

## **1.11 Instalacje obce**

W związku z tym, że wykazano występowanie instalacji podziemnych w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do powstania wypadku oraz ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych.

## **1.12 Zagospodarowanie**

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

## **1.13 Niweleta**

Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z nawierzchni drogi istniejących rowów przydrożnych.

Projektując spadki poprzeczne i podłużne dostosowano się optymalnie do rzędnych istniejącego terenu oraz istniejącej zabudowy działek sąsiednich w celu uniknięcia nakładów związanych z robotami ziemnymi.

Zaprojektowano profil podłużny drogi o następujących parametrach:

- spadek minimalny – 0,179 %
- spadek maksymalny – 4,123 %
- minimalny promień łuku wklęsłego – 1000,0 m
- maksymalny promień łuku wypukłego – 2500,0 m.

## 1.14 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, chodnika, ścieżki rowerowej i pobocza oraz wykonaniem wykopów, celem ułożenia rur osłonowych. Grunty z wykopów nieprzydatne do wbudowania należy odwieźć na odkład i wymienić na grunty nośne grupy G1. Grunt z wykopu powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem dla komunikacji pasa o szerokości min. 1 m. W przypadku braku możliwości składowania wydobytego gruntu wzdłuż wykopów, powinien on zostać wywieziony na odkład. Nadmiar gruntu Wykonawca powinien zagospodarować we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do ponownego wbudowania na teren pasa drogowego.

## 1.15 Odwodnienie

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

## 1.16 Zielen

Obszar, na którym planowana jest inwestycja obejmuje wycinkę drzew. Poniżej zestawiono drzewa przeznaczone do wycinki.

1 Nr	2 Kilometraż	3 Gatunek pl/ łac.	4 Strona drogi	5 Pierśnica: średnica pnia	6 Stan zdrowotny i uwagi	7 Powód wycinki	8 Element kolidujący
1	0+098,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
2	0+103,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
3	0+108,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	20	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
4	0+113,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
5	0+455,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
6	0+460,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	30	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa



1	2	3	4	5	6	7	8
Nr	Kilometraż	Gatunek pl/ łac.	Strona drogi	Pierśnica: średnica pnia	Stan zdrowotny i uwagi	Powód wycinki	Element kolidujący
7	0+465,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
8	0+478,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	30	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
9	0+487,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	30	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
10	0+493,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
11	0+497,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	40	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
12	0+818,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
13	0+822,0	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
14	0+827,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
15	0+831,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
16	0+837,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
17	0+837,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	25	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
18	0+839,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	30	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
19	0+840,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
20	0+845,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
21	0+849,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	35	dobry	kolizja	Chodnik
22	0+854,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
23	0+859,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
24	0+867,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
25	0+892,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
26	0+896,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
27	0+950,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
28	0+971,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	L	30	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
29	1+008,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
30	1+014,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	35	dobry	kolizja	Chodnik
31	1+019,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
32	1+022,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr	Kilometraż	Gatunek pl/ łac.	Strona drogi	Pierśnica: średnica pnia	Stan zdrowotny i uwagi	Powód wycinki	Element kolidujący
33	1+027,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
34	1+032,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
35	1+045,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
36	1+049,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
37	1+053,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
38	1+058,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
39	1+067,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
40	1+071,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
41	1+076,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
42	1+080,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
43	1+154,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Ścieżka rowerowa
44	1+156,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
45	1+169,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	15	dobry	kolizja	Chodnik
46	1+170,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	15	dobry	kolizja	Chodnik
47	1+171,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
48	1+172,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
49	1+173,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	40	dobry	kolizja	Chodnik
50	1+175,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	15	dobry	kolizja	Chodnik
51	1+177,00	Topola osika <i>Populus tremula L.</i>	P	15	dobry	kolizja	Chodnik
52	1+261,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
53	1+428,00	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
54	1+460,0	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
55	1+470,00	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	P	20	dobry	kolizja	Chodnik
56	1+479,00	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
57	1+489,00	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik
58	1+539,00	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris L.</i>	P	30	dobry	kolizja	Chodnik

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr	Kilometraż	Gatunek pl/ łac.	Strona drogi	Pierśnica: średnica pnia	Stan zdrowotny i uwagi	Powód wycinki	Element kolidujący
59	1+563,00	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula Roth</i>	P	40	dobry	kolizja	chodnik

### 1.17 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Wycinka drzew
- Zdjęcie warstwy humusu
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Ułożenie rur osłonowych
- Ułożenie kanału technologicznego
- Budowa oświetlenia drogowego
- Wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni jezdni, zjazdów, chodnika, ścieżki rowerowej, pobocza
- Ustawienie krawężników i obrzeży
- Wykonanie podbudowy jezdni, zjazdów, chodnika, ścieżki rowerowej,
- Regulacja urządzeń podziemnych
- Wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, ciągu pieszo – rowerowego, chodnika, poboczy
- Ustawienie oznakowania pionowego
- Malowanie oznakowania poziomego.

### 1.18 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

### 1.19 Uwagi ogólne do projektu

- W przypadku wystąpienia różnic między poszczególnymi częściami dokumentacji (opis techniczny, rysunki, SST) należy zastosować rozwiązanie najbardziej korzystne pod względem jakości, trwałości obiektu budowlanego w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, w przypadku ich wystąpienia, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować.
- Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
- Roboty w obrębie drzew wykonywać zgodnie z zaleceniami opisanymi w inwentaryzacji przyrodniczej.
- Nie wyklucza się istnienia sieci uzbrojenia terenu nie ujętych w opracowaniu.
- W przypadku natrafienia i uszkodzenia podczas prac ziemnych na drenaż należy odtworzyć go na istniejących rzędnych i zgłosić do odbioru dla zarządcy.
- Przy wykonywaniu robót należy zawsze i bezwzględnie przestrzegać zaleceń technologicznych określonych przez producenta materiału. Zalecenia te zawarte są w kartach technicznych materiałów i opracowane przez jego producenta.
- Należy odtworzyć tereny przyległe w przypadku zniszczenia.
- Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Punkty osnowy geodezyjnej kolidujące z inwestycją należy przenieść w porozumieniu z właściwym geodetą powiatowym zlecając prace uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Wszelkie formalności i koszty związane z przeniesieniem punktów osnowy geodezyjnej należą do Wykonawcy robót budowlanych.
- Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci. Na okoliczność odbioru robót należy sporządzić protokół.

## **1.20 Przepisy dotyczące robót**

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

## **2 Wytyczne do czasowej organizacji ruchu**

### **2.1 Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji: Przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1880 B (ul. M. Konopnickiej) – Górskie.

### **2.2 Cel opracowania**

Celem opracowania jest stworzenie organizacji ruchu pozwalającej w bardziej bezpieczny sposób realizować ruch pojazdów oraz pieszych w obrębie przebudowy drogi. Jasno i czytelnie przy pomocy znaków pionowych wskazać kierującym pojazdami zagrożenia związane z pokonywaniem ww. odcinka.

Sporządzenie szczegółowego projektu tymczasowej organizacji ruchu spoczywa na Kierowniku Budowy.

### **2.3 Materiały wyjściowe do projektowania**

- Ustawa z dnia 15 września 2017 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2017 poz. 1926)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784)
- Instrukcja o znakach drogowych
- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym
- Wizja lokalna w terenie.

### **2.4 Lokalizacja inwestycji**

Droga powiatowa nr 1880 B (ul. M. Konopnickiej) – Górskie.

## 2.5 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

Do wygrodzenia powierzchni robót należy zastosować pachołki przestawne oraz zapory drogowe.

Nie należy wykonywać robót w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz w okresie dużego natężenia ruchu.

**Pojazdy i maszyny oraz urządzenia wykonujące czynności na drodze powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał błyskowy barwy żółtej oraz znaki drogowe A-14 i C-10.**

Znaki i urządzenia do oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót będą widoczne w każdych warunkach atmosferycznych. Użyte zostaną znaki odblaskowe.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót.

Dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu stosuje się odpowiednio barwy: białą, czerwoną, żółtą i czarną. Jeżeli urządzenia te zawierają elementy odblaskowe powinny być widoczne w okresie od zmroku do świtu z odległości, co najmniej 50 m przy oświetleniu ich światłami mijania.

Wystające poza obrys pojazdu części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22.

Konstrukcje wsporcze po umieszczeniu na nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny zapewniać stabilność.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

**Do podawania poleceń związanych z kierowaniem ruchem drogowym zostaną wystawieni sygnaliści, uprawnieni pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie wydane przez WORD.**

**Po zakończeniu robót należy bezwzględnie zdjąć znaki drogowe, zabrania się nieuzasadnionego zostawiania oznakowania „roboczego”.**

## 3 Tabela robót ziemnych

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m <sup>2</sup> ]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,64	2,87	13,52	4,73	54,46	4,73	49,72	0,00

0+013,52	0,06	5,18						49,72
0+035,60	0,34	4,15	22,08	4,41	103,07	4,41	98,66	148,39
0+062,00	0,64	3,15	26,40	12,95	96,37	12,95	83,42	231,81
0+089,60	0,65	2,92	27,60	17,80	83,71	17,80	65,92	297,73
0+121,00	0,10	3,51	31,40	11,79	101,00	11,79	89,21	386,94
0+154,60	0,22	4,35	33,60	5,36	132,16	5,36	126,81	513,74
0+178,20	0,28	4,23	23,60	5,82	101,33	5,82	95,50	609,25
0+227,40	0,25	4,48	49,20	12,96	214,23	12,96	201,27	810,51
0+261,40	2,01	3,22	34,00	38,45	130,81	38,45	92,37	902,88
0+306,00	3,69	2,48	44,60	127,02	127,16	127,02	0,14	903,02
0+350,10	1,04	3,01	44,10	104,30	121,13	104,30	16,83	919,85
0+385,90	2,45	2,46	35,80	62,52	97,94	62,52	35,42	955,27
0+420,60	1,28	3,19	34,70	64,64	98,04	64,64	33,40	988,67
0+467,80	0,12	4,07	47,20	33,03	171,40	33,03	138,37	1127,04
0+491,90	0,08	2,94	24,10	2,41	84,52	2,41	82,11	1209,14
0+515,00	0,02	4,44	23,10	1,18	85,19	1,18	84,01	1293,16
0+558,70	1,70	2,15	43,70	37,63	143,88	37,63	106,26	1399,41
0+605,80	2,45	1,77	47,10	97,57	92,37	92,37	-5,20	1394,21
0+642,00	2,38	2,24	36,20	87,43	72,56	72,56	-14,87	1379,34
0+700,50	2,24	2,41	58,50	135,26	135,79	135,26	0,53	1379,87
0+727,30	1,16	2,53	26,80	45,60	66,07	45,60	20,47	1400,33
0+747,00	1,08	2,49	19,70	22,12	49,43	22,12	27,31	1427,64
0+789,10	1,33	2,08	42,10	50,71	96,22	50,71	45,51	1473,15
0+849,80	1,26	2,50	60,70	78,62	138,81	78,62	60,20	1533,35
0+892,70	0,01	5,10	42,90	27,42	162,84	27,42	135,42	1668,77
0+923,60	0,00	6,36	30,90	0,22	177,06	0,22	176,83	1845,61
0+947,70	0,18	3,60	24,10	2,15	120,13	2,15	117,98	1963,59
0+965,60	2,98	3,32	17,90	28,23	61,95	28,23	33,71	1997,30
0+993,80	1,94	3,84	28,20	69,25	100,97	69,25	31,72	2029,02
1+045,40	0,82	3,35	51,60	71,05	185,60	71,05	114,55	2143,57
1+078,10	0,23	7,16	32,70	17,12	171,75	17,12	154,63	2298,20
1+091,30	0,13	6,17	13,20	2,38	87,98	2,38	85,59	2383,79
1+125,10	0,07	6,94	33,80	3,41	221,64	3,41	218,23	2602,02
1+143,20	0,00	8,08	18,10	0,63	135,92	0,63	135,30	2737,32
1+161,10	0,00	9,63	17,90	0,00	158,54	0,00	158,54	2895,85
1+199,00	0,00	10,87	37,90	0,00	388,61	0,00	388,61	3284,47
1+233,80	0,00	10,57	34,80	0,00	373,08	0,00	373,08	3657,55
1+268,50	0,00	7,67	34,70	0,00	316,53	0,00	316,53	3974,07
1+303,40	2,10	2,52	34,90	36,57	177,84	36,57	141,27	4115,34

1+334,60	4,94	2,74	31,20	109,73	81,96	81,96	-27,77	4087,57
1+433,40	0,17	3,94	98,80	252,25	329,72	252,25	77,48	4165,05
1+472,70	0,22	11,76	39,30	7,62	308,40	7,62	300,79	4465,83
1+510,70	0,73	10,54	38,00	18,05	423,66	18,05	405,61	4871,45
1+562,80	0,08	4,79	52,10	21,07	399,31	21,07	378,25	5249,69
1+586,92	0,01	3,85	24,12	1,12	104,12	1,12	103,00	5352,69
1+599,26	1,91	1,39	12,34	11,87	32,28	11,87	20,40	5373,10
<hr/>								
RAZEM				1744,47	7117,57	1696,63		
Nadmiar WYKOP			5373,10m3					

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

## 4 Część graficzna

Profil podłużny skala 1:50:500 rys. 4

Przekrój normalny konstrukcyjny skala 1:50 rys. 5-12.

Przekrój poprzeczny skala 1:100:100.