

  		
<b>INWESTOR:</b>		<b>Zarząd Województwa Podkarpackiego</b> <b>Al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów</b>
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>		<b>Promost Consulting sp. z o.o. sp. k.</b> <b>Ul. Jana Niemierskiego 4</b> <b>35-307 Rzeszów</b>
<b>NR UMOWY:</b>	<b>592/243/WDT/2/2021 z dnia 04.10.2021 r.</b>	
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b><i>Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna –Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiazania oraz rozbiórką, budową, przebudową niezbędną infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych</i></b>	
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>Województwo: podkarpackie,</b> <b>Powiat: rzeszowski,</b> <b>Gmina: Tyczyn,</b> <b>Miejscowości: Tyczyn, Kielnarowa</b> <b>Identyfikatory działek ewidencyjnych wg załącznika nr A do TOM D.1</b>	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>IV – elementy dróg publicznych: zjazdy;</b> <b>XXV – drogi;</b> <b>XXX – budowle zrzutów wód.</b>	
<b>STADIUM PROJEKTU:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>TYTUŁ CZĘŚCI PROJEKTU I NR TOMU:</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
<b>NR TOMU / ŁĄCZNA LICZBA TOMÓW</b>	<b>D.1</b>	<b>BRANŻA DROGOWA</b>

#### AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Główny projektant,</b> Inżynierska drogową do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Marcin Szeremeta,</b> Branża Drogowa	PDK/0148/POOD/13	09.2022	
<b>Sprawdzający,</b> Inżynierska drogową do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Grzegorz Socha,</b> Branża Drogowa	PDK/0149/POOD/13	09.2022	
<b>Opracowujący</b>	<b>mgr inż. Mikołaj Macek</b>	-	09.2022	
	<b>mgr inż. Jakub Górski</b>	-	09.2022	
	<b>mgr inż. Aleksandra Horodko-Prymon</b>	-	09.2022	
	<b>inż. Aleksandra Kądziaława</b>	-	09.2022	
	<b>inż. Dawid Makowiecki</b>	-	09.2022	
<b>Rzeszów, wrzesień 2022 r.</b>				

## ZAŁĄCZNIK A

### IDENTYFIKATORY DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY

#### NIERUCHOMOŚCI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TEREN INWESTYCJI DROGOWEJ

DZIAŁKI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH		
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:		
181614_5.0005.1250/7	181614_4.0001.511/5	181614_4.0001.524 (524/1)
181614_5.0005.316/4	181614_4.0001.511/6	181614_4.0001.617/2 (617/3)
181614_5.0005.331/3	181614_4.0001.514	181614_4.0001.633/3 (633/10)
181614_5.0005.316/3 (316/5)	181614_4.0001.516/3	181614_4.0001.634/3 (634/5)
181614_5.0005.325/2 (325/3)	181614_4.0001.644/5	181614_4.0001.644/4 (644/7)
181614_5.0005.326 (326/1)	181614_4.0001.661/46	181614_4.0001.644/6 (644/9)
181614_5.0005.327 (327/1)	181614_4.0001.661/48	181614_4.0001.663/2 (663/3)
181614_5.0005.327 (327/2)	181614_4.0001.661/50	181614_4.0001.665 (665/1)
181614_5.0005.328/2 (328/3)	181614_4.0001.662/7	181614_4.0001.666/1 (666/5)
181614_5.0005.328/2 (328/4)	181614_4.0001.666/2	181614_4.0001.666/3 (666/7)
181614_5.0005.330 (330/1)	181614_4.0001.667/3	181614_4.0001.672/2 (672/3)
181614_5.0005.331/1 (331/4)	181614_4.0001.667/4	181614_4.0001.672/2 (672/4)
181614_5.0005.331/2 (331/6)	181614_4.0001.668/1	181614_4.0001.686 (686/2)
181614_5.0005.332/1 (332/4)	181614_4.0001.669/2	181614_4.0001.687/3 (687/6)
181614_5.0005.332/3 (332/6)	181614_4.0001.670/3	181614_4.0001.687/4 (687/8)
181614_5.0005.341 (341/1)	181614_4.0001.685	181614_4.0001.687/5 (687/10)
181614_5.0005.378 (378/1)	181614_4.0001.710	181614_4.0001.688 (688/1)
181614_5.0005.379 (379/1)	181614_4.0001.712/1	181614_4.0001.689 (689/1)
181614_5.0005.380/1 (380/3)	181614_4.0001.720/11	181614_4.0001.690/1 (690/5)
181614_5.0005.380/2 (380/5)	181614_4.0001.1187/11	181614_4.0001.690/2 (690/7)
181614_5.0005.381 (381/1)	181614_4.0001.506/2 (506/3)	181614_4.0001.690/3 (690/9)
181614_5.0005.382 (382/3)	181614_4.0001.507/1 (507/3)	181614_4.0001.691/4 (691/7)
181614_5.0005.1258/1 (1258/11)	181614_4.0001.508 (508/2)	181614_4.0001.691/6 (691/9)
181614_5.0005.1258/5 (1258/13)	181614_4.0001.511/3 (511/7)	181614_4.0001.692/2 (692/3)
181614_5.0005.1258/9 (1258/15)	181614_4.0001.511/3 (511/8)	181614_4.0001.694/1 (694/4)
181614_5.0005.1258/10 (1258/17)	181614_4.0001.511/4 (511/10)	181614_4.0001.695 (695/1)
181614_5.0005.1259 (1259/1)	181614_4.0001.512 (512/1)	181614_4.0001.707/4 (707/8)
181614_5.0005.1260 (1260/1)	181614_4.0001.513 (513/1)	181614_4.0001.709 (709/1)
181614_5.0005.1261 (1261/1)	181614_4.0001.515/1 (515/3)	181614_4.0001.711 (711/1)
181614_5.0005.1262 (1262/1)	181614_4.0001.515/2 (515/5)	181614_4.0001.712/2 (712/3)
181614_5.0005.1263/1 (1263/3)	181614_4.0001.516/1 (516/4)	181614_4.0001.713/1 (713/2)
181614_5.0005.1264/3 (1264/7)	181614_4.0001.516/2 (516/6)	181614_4.0001.720/8 (720/17)
181614_5.0005.1264/4 (1264/9)	181614_4.0001.517 (517/1)	181614_4.0001.720/12 (720/19)
181614_5.0005.1266/2 (1266/4)	181614_4.0001.518 (518/1)	181614_4.0001.720/13 (720/21)
181614_5.0005.1267/2 (1267/3)	181614_4.0001.519 (519/1)	181614_4.0001.1187/9 (1187/13)
181614_5.0005.2061	181614_4.0001.520/1 (520/3)	181614_4.0001.1187/10 (1187/15)
181614_5.0005.1250/9	181614_4.0001.520/2 (520/5)	181614_4.0001.1187/10 (1187/16)
181614_4.0001.3695	181614_4.0001.522 (522/1)	181614_4.0001.1187/12 (1187/18)
181614_4.0001.507/2	181614_4.0001.523 (523/1)	181614_4.0001.3696 (3696/1)

#### Wyjaśnienie:

- **181614\_5.0005.2061** (identyfikator działek pogrubioną czcionką) – działki po podziale nieruchomości w całości w liniach rozgraniczających,

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

– (1267/3) (numer działki w nawiasie) – numer działki zajmowanej po podziale nieruchomości

**NIERUCHOMOŚCI LUB ICH CZĘŚCI, Z KTÓRYCH KORZYSTANIE BĘDZIE OGRANICZONE**

<b>DZIAŁKI W TERENIE NIEZBĘDNYM</b>		
<b>IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:</b>		
181614_4.0001.661/47	181614_4.0001.644/6 (644/10)	181614_5.0005.329/4
181614_4.0001.661/49	181614_4.0001.644/4 (644/8)	181614_5.0005.319
181614_4.0001.661/52	181614_4.0001.617/2 (617/4)	181614_5.0005.331/1 (331/5)
181614_4.0001.661/51	181614_4.0001.663/2 (663/4)	181614_5.0005.331/2 (331/7)
181614_4.0001.662/8	181614_4.0001.665 (665/2)	181614_5.0005.316/3 (316/6)
181614_4.0001.1188/1	181614_4.0001.666/1 (666/6)	181614_5.0005.378 (378/2)
181614_4.0001.1187/8	181614_4.0001.687/4 (687/9)	181614_5.0005.379 (379/2)
181614_4.0001.1188/2	181614_4.0001.691/6 (691/10)	181614_5.0005.380/2 (380/6)
181614_4.0001.1187/10 (1187/17)	181614_4.0001.7070/4 (707/9)	181614_5.0005.381 (381/2)
181614_4.0001.1187/12 (1187/19)	181614_4.0001.707/3	181614_5.0005.382 (382/4)
181614_4.0001.676/6	181614_4.0001.707/5	181614_5.0005.383/2
181614_4.0001.676/5	181614_4.0001.709 (709/2)	181614_5.0005.1254/1
181614_4.0001.671/2	181614_4.0001.507/1 (507/4)	181614_5.0005.1254/3
181614_4.0001.681	181614_4.0001.508 (508/1)	181614_5.0005.1254/4
181614_4.0001.666/4	181614_4.0001.508 (508/3)	181614_5.0005.1256/2
181614_4.0001.673	181614_4.0001.506/2 (506/4)	181614_5.0005.1257/14
181614_4.0001.674	181614_4.0001.511/3 (511/9)	181614_5.0005.1257/8
181614_4.0001.672/2 (672/5)	181614_4.0001.511/4 (511/11)	181614_5.0005.1257/16
181614_4.0001.666/3 (666/8)	181614_4.0001.513 (513/2)	181614_5.0005.1257/17
181614_4.0001.686 (686/1)	181614_4.0001.518 (518/2)	181614_5.0005.1258/9 (1258/16)
181614_4.0001.686 (686/3)	181614_4.0001.519 (519/2)	181614_5.0005.1258/5 (1258/14)
181614_4.0001.690/3 (690/10)	181614_4.0001.520/1 (520/4)	181614_5.0005.1258/1 (1258/12)
181614_4.0001.695 (695/2)	181614_4.0001.520/2 (520/6)	181614_5.0005.1259 (1259/2)
181614_4.0001.694/1 (694/3)	181614_4.0001.522 (522/2)	181614_5.0005.1260 (1260/2)
181614_4.0001.634/3 (634/4)	181614_4.0001.807/2	181614_5.0005.1261 (1261/2)
181614_4.0001.634/3 (634/6)	181614_5.0005.1301/2	181614_5.0005.1262 (1262/2)
181614_4.0001.712/2 (712/4)	181614_5.0005.326 (326/2)	181614_5.0005.1263/1 (1263/4)
181614_4.0001.720/8 (720/18)	181614_5.0005.327 (327/3)	181614_5.0005.1264/4 (1264/10)
181614_4.0001.720/9	181614_5.0005.324/2	181614_5.0005.1250/8
181614_4.0001.720/13 (720/22)	181614_5.0005.321/3	181614_5.0005.1266/2 (1266/5)
181614_4.0001.711 (711/2)	181614_5.0005.314	181614_5.0005.1266/3
181614_4.0001.512 (512/2)	181614_5.0005.329/1	181614_5.0005.1267/2 (1267/4)
181614_4.0001.642/2	181614_5.0005.329/3	181614_5.0005.1268/1
181614_4.0001.643/2	181614_5.0005.330 (330/2)	

– (512/2) numery w nawiasach – numer działki zlokalizowanej w terenie niezbędnym po podziale nieruchomości

**NIERUCHOMOŚCI LUB ICH CZĘŚCI STANOWIĄCE TEREN WÓD PŁYNĄCYCH, NA KTÓRYCH BĘDZIE REALIZOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE**

<b>DZIAŁKI W TERENIE NIEZBĘDNYM</b>		
<b>IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:</b>		
181614_4.0001.693/7	181614_4.0001.525	181614_5.0005.1300

**NIERUCHOMOŚCI LUB ICH CZĘŚCI, DLA KTÓRYCH SPORZĄDZONO OŚWIADCZENIE O DYSPONOWANIU NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

<b>DZIAŁKI W TERENIE NIEZBĘDNYM</b>		
<b>IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:</b>		
181614_4.0001.3695	181614_4.0001.3696 (3696/2)	181614_4.0001.331/2 (331/7)
181614_4.0001.661/46	181614_4.0001.1187/9 (1187/14)	181614_4.0001.2060
181614_4.0001.644/5	181614_4.0001.3697	181614_4.0001.1250/9

- (331/7) numery w nawiasach – numer działki po podziale nieruchomości zlokalizowanej w terenie, dla której sporządzono oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane

## SPIS TOMÓW

TOM D	PROJEKT TECHNICZNY
<b>TOM D.1</b>	<b>BRANŻA DROGOWA</b>
TOM D.2	BRANŻA MOSTOWA
TOM D.3	BRANŻA SANITARNA
TOM D.3.1	Odwodnienie drogi
TOM D.3.2	Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowych
TOM D.3.3	Przebudowa i zabezpieczenie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
TOM D.4	BRANŻA ELEKTRYCZNA
TOM D.4.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych
TOM D.4.1.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Rzeszów
TOM D.4.1.2	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych nn/SN – sieci prywatne
TOM D.4.2	Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego
TOM D.5	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
TOM D.5.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych
TOM D.5.2	Budowa kanału technologicznego
TOM D.6	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
TOM D.7	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
TOM D.8	PROJEKT GEOTECHNICZNY

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tj. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejsze opracowanie – Projekt Techniczny dla całego zamierzenia budowlanego zostało wykonane zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKTANCI:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>Główny projektant,</b> Inżynierjna drogowa do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Marcin Szeremeta,</b> Branża Drogowa	PDK/0148/POOD/13	09.2022	

### SPRAWDZAJĄCY:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień
<b>Sprawdzający,</b> Inżynierjna drogowa do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Grzegorz Socha,</b> Branża Drogowa	PDK/0149/POOD/13

## SPIS ZAWARTOŚCI

	Wyszczególnienie	Strona
<b>I</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>6</b>
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	7
3.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	7
4.	ANALIZA I PROGNOZA RUCHU	8
5.	OBLICZENIA OBCIĄŻENIA RUCHEM	10
6.	OKREŚLENIE WARUNKÓW – GRUNTOWO WODNYCH	13
7.	PROJEKT KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI	14
8.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	14
8.1.	PRZEBIEG SYTUACYJNY	14
8.2.	PRZEBIEG WYSOKOŚCIOWY	14
8.3.	UWARUNKOWANIA TERENOWE	14
8.4.	SPOSÓB POWIĄZANIA OBIEKTU Z PODŁOŻEM	15
8.5.	OŚWIETLENIE DROGOWE	15
8.6.	URZĄDZENIA OCHRONY UCZESTNIKÓW RUCHU	16
9.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	16
10.	WNIOSKI KOŃCOWE	16
<b>II</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>17</b>
<b>III</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI:</b> <b>1) ZAŁĄCZNIK B:</b> Kopie uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa	<b>B.1</b>
	<b>2) Załącznik nr 1</b> Projekt konstrukcji	odr. num.
	<b>3) Załącznik nr 2</b> Analiza i prognoza ruchu DW 877.	odr. num.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania przedmiotowego projektu są następujące dokumenty:

- [1] Umowa nr 592/243/WDT/2/2021 z dnia 04.10.2021 r. zawarta pomiędzy Zarządem Województwa Podkarpackiego – Podkarpackim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie a Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k.,
- [2] Mapa do celów projektowych, opracowana przez firmę GLOB-KART Usługi Geodezyjno-Kartograficzne mgr inż. Daniel Ruszała,
- [3] Projekt koncepcyjny pn. *„Opracowanie koncepcji projektowej i opinii geotechnicznej dla zadania polegającego na budowie nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi, w ramach zadania pn.: „przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich nr 878 na odc. Tyczyn – Dylągówka, nr 877 na odc. Dylągówka – Szklary oraz nr 835 na odc. Szklary – Dynów” - S.C. „Attila” M. Królicki, W. Józwiak, wrzesień 2020 r.,*
- [4] Opinia geotechniczna w ramach zadania pn.: *„Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”* wykonana przez GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński dla Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k., czerwiec 2022 r.,
- [5] Projekt geotechniczny w ramach zadania pn.: *„Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”* wykonana przez Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k., wrzesień 2022,
- [6] Projekt robót geologicznych na rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich podłoża gruntowego w ramach zadania pn.: *„Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”* w ramach zadania pn.: *„Przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich nr 878 na odc. Tyczyn – Dylągówka, nr 877 na odc. Dylągówka – Szklary oraz nr 835 na odc. Szklary – Dynów”*, wykonana przez GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński dla Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k., grudzień 2021 r.,
- [7] Dokumentacja badań podłoża gruntowego w ramach zadania pn.: *„Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”* wykonana przez GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński dla Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k., czerwiec 2022 r.,
- [8] Dokumentacja geologiczno- inżynierska w ramach zadania pn.: *„Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”*, w ramach zadania pn.: *„Przebudowa/rozbudowa dróg wojewódzkich nr 878 na odc. Tyczyn – Dylągówka, nr 877 na odc. Dylągówka – Szklary oraz nr 835 na odc. Szklary –*



*Dynów*” wykonana przez GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński dla Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k., maj 2022 r.,

[9] Prognoza i analiza ruchu wykonana przez Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k.,

**AKTY PRAWNE:**

- [10] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi,
- [11] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020 roku, poz. 1363 z późn. zm.),
- [12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 roku, poz. 1609 z późn. zm.),
- [13] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. z 2021 roku, poz. 1376 z późn. zm.),
- [14] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2016 roku, poz. 124 z późn. zm.),
- [15] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.);
- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tj. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- [17] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tj. Dz.U. 2021 poz. 1990);
- [18] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. (tj. Dz.U. 2021 poz. 1899);
- [19] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz.U. 2004 nr 268 poz. 2663);
- [20] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2022 poz. 503.);
- [21] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2021 poz. 2373, z późn. zm.);
- [22] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- [23] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2021 poz. 1973, z późn. zm.);
- [24] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098 z późn. zm.);
- [25] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tj. Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.);
- [26] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz.U. 2021 poz. 1420 z późn. zm.);

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

- [27] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463);
- [28] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (tj. Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.);
- [29] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 sierpnia 1991 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (tj. Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 z późn. zm.);
- [30] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.);
- [31] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- [32] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- [33] Ustawa z dnia 16 lipca 2004r. Prawo Telekomunikacyjne (Dz.U. 2021 poz. 576 z późn. zm);
- [34] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864);
- [35] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640);
- [36] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym. (tj. Dz.U. 2021 poz. 450 z późn. zm.);
- [37] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (tj. Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zm.);
- [38] 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 (tj. Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.);
- [39] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311)
- [40] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. (tj. Dz.U. 2021 poz. 1062),

**DECYZJE, POZWOLENIA I INNE:**

- [41] Decyzja Pozwolenie Wodnoprawne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Krośnie,

- [42] Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach realizacji inwestycji wydana przez Burmistrza Tyczyna,
- [43] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno-budowlanych,
- [44] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. 1 i 2, GDDP Warszawa 2001,
- [45] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA Warszawa 2014,
- [46] Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA Warszawa 2013,
- [47] Wytyczne Projektowania Ulic, GDDP Warszawa 1992,
- [48] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, Transprojekt Warszawa 1979 – 1982,
- [49] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2000,
- [50] W. Brylicki – „Układanie nawierzchni drogowej z elementów wibroprasowanych”, kwartalnik Budownictwo Technologie Architektura nr 4/2003, 1/2004, 2/2004,
- [51] Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych – wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych – Ministerstwo Infrastruktury,

## **2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 od m. Tyczyn do m. Kielnarowa w km od ok. 5+645,74 do ok. 7+426,57 wraz z rozbudową istniejącego odcinka oraz odcinkami nawiązania i rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych. Łączna długość odcinka drogi wojewódzkiej objętej opracowaniem wynosi ok. 1 781 m.

Zadanie inwestycyjne będzie polegało na budowie nowego odcinka drogi wojewódzkiej o długości ok. 1,287 km i rozbudowie istniejącego o przekroju jednojezdniowym na długości ok 494 m wraz z budową skrzyżowania typu rondo na początku opracowania. Budowa/rozbudowa przedmiotowego odcinka DW 878 jest inwestycją dotyczącą podstawowej sieci drogowej kraju oraz regionu.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim, na terenie miasta Tyczyn oraz gminy Tyczyn oraz w miejscowości Kielnarowa. Obejmuje następujące obręby ewidencyjne:

- 181614\_4.0001 TYCZYN,
- 181614\_5.0005 KIELNAROWA

## **3. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim, na terenie miasta i gminy Tyczyn oraz w miejscowości Kielnarowa.

Szczegółowy wykaz działek ewidencyjnych zajętych przez przedmiotową inwestycję przedstawiono w załączniku A do niniejszego opracowania.

Przedmiotowa inwestycja przebiega po nowym śladzie oraz częściowo w śladzie istniejącej drogi wojewódzkiej nr 878. Początek opracowania zlokalizowany jest w km 5+645,74, natomiast koniec w km 7+426,57.

Lokalizację terenu będącego przedmiotem opracowania przedstawiono na poniższym rysunku oraz w części rysunkowej PZT– Rys. nr 1 ORIENTACJA.

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**



Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji

#### 4. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU

Do wykonania prognozy ruchu wykorzystano wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu, przeprowadzonego na sieci dróg wojewódzkich w roku 2015 oraz 2020, dane dotyczące prognozy wskaźnika wzrostu PKB na okres 2008 – 2040. Uzupełniając, w odniesieniu do ww. wyników Generalnego Pomiaru Ruchu, przeprowadzone zostały pomiary ruchu, co było podstawą do opracowania niniejszej prognozy.

Analizując uzyskane wyniki w okresie obliczeniowym 2027-2047 stwierdzono, że:

- Dla samochodów osobowych i mikrobusów prognozuje się wzrost natężenia ruchu o ok. 44%,
- Dla lekkich samochodów ciężarowych prognozuje się wzrost natężenia ruchu o ok. 16%,
- Dla samochodów ciężarowych bez przyczepy prognozuje się wzrost natężenia ruchu o ok. 17%,
- Dla samochodów ciężarowych z przyczepą prognozuje się wzrost natężenia ruchu o ok. 57%,
- Dla motocykli, autobusów, ciągników rolniczych i rowerów nie prognozuje się wzrostu natężenia ruchu,
- Dla wszystkich pojazdów silnikowych prognozuje się wzrost natężenia ruchu o ok. 41%.

W poniższej tabeli przedstawiono natężenie ruchu SDR (poj./dobę) dla poszczególnych kategorii pojazdów dla kolejnych lat prognozy.

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

*Tabela 1. Prognoza ruchu*

Rok	Pojazdy samochod. Ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężniki rolnicze
					bez przycz.	z przycz.		
	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2020	11594	130	10053	871	176	156	145	63
2021	11842	130	10286	879	178	161	145	63
2022	12087	130	10517	887	180	165	145	63
2023	12327	130	10744	895	181	169	145	63
2024	12565	130	10967	903	183	174	145	63
2025	12798	130	11187	911	184	178	145	63
2026	13035	130	11410	918	186	183	145	63
<b>2027</b>	<b>13297</b>	<b>130</b>	<b>11657</b>	<b>926</b>	<b>188</b>	<b>188</b>	<b>145</b>	<b>63</b>
2028	13553	130	11899	934	190	192	145	63
2029	13815	130	12147	942	191	197	145	63
2030	14083	130	12399	950	193	203	145	63
2031	14346	130	12647	958	195	208	145	63
2032	14613	130	12900	966	196	213	145	63
2033	14886	130	13158	974	198	218	145	63
2034	15154	130	13411	982	200	223	145	63
2035	15426	130	13669	989	201	229	145	63
2036	15692	130	13920	997	203	234	145	63
<b>2037</b>	<b>15963</b>	<b>130</b>	<b>14176</b>	<b>1005</b>	<b>205</b>	<b>239</b>	<b>145</b>	<b>63</b>
2038	16227	130	14426	1012	206	245	145	63
2039	16483	130	14668	1019	208	250	145	63
2040	16742	130	14914	1026	209	255	145	63
2041	17007	130	15165	1033	211	260	145	63
<b>2042</b>	<b>17276</b>	<b>130</b>	<b>15420</b>	<b>1040</b>	<b>212</b>	<b>266</b>	<b>145</b>	<b>63</b>
2043	17550	130	15679	1047	214	272	145	63
2044	17828	130	15942	1055	216	277	145	63
2045	18110	130	16210	1062	217	283	145	63
2046	18397	130	16482	1069	219	289	145	63
<b>2047</b>	<b>18689</b>	<b>130</b>	<b>16759</b>	<b>1077</b>	<b>220</b>	<b>295</b>	<b>145</b>	<b>63</b>

Rok 2027 – rok oddania przedsięwzięcia do użytku

Rok 2037 – dziesiąty rok eksploatacji

Rok 2042 – piętnasty rok eksploatacji

Rok 2047 – dwudziesty rok eksploatacji

Szczegółowe opracowanie analizy i prognozy ruchu przedstawiono w załączniku nr 2 - *Analiza i prognoza ruchu DW 878.*



## 5. OBLICZENIA OBCIĄŻENIA RUCHEM

Pomiarami ruchu objęto drogę wojewódzką nr 877, co było podstawą do określenia kategorii ruchu. Założono 4 horyzonty czasowe prognozy:

- Rok 2027 – planowany termin oddania inwestycji do użytku;
- Rok 2037 – dziesiąty rok od oddania inwestycji do użytku;
- Rok 2042 – piętnasty rok od oddania inwestycji do użytku;
- **Rok 2047 – dwudziesty rok od oddania inwestycji do użytku, służący do ustalenia kategorii ruchu.**

Poniżej przedstawiono obliczenia kategorii ruchu na przedmiotowym odcinku:

### DW 877 – odcinek A (wlot północny SK-1)

WEDŁUG: KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH.  
Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Numer drogi: DW 878 - odcinek A (Przed SK-1 od strony Rzeszowa)

SDR= 22255 - na podstawie prognozy ruchu dla roku 2047

1. Dane ruchowe

Uwaga: wszystkie dane ruchowe dla roku 2047 na podstawie opracowania "Pomiary i prognoza ruchu"

SDR samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 6734 pojazdów rzecz / 24h

SDR pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

Dotyczy samochodów ciężarowych z przyczepą oraz ciągników siodłowych z naczepą

Nc+p= 5347 pojazdów rzecz / 24h

SDR autobusów

NA= 5120 pojazdów rzecz / 24h

Okres projektowy T 20 lat

Ilość pojazdów w całym okresie projektowym w [mln/T]

Samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 2.458 mln / T

Pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

Nc+p= 1.952 mln / T

Autobusów

NA= 1.869 mln / T

Współczynniki

obliczeniowy pasa ruchu - f1 0.45

szerokości pasa ruchu - f2 1.00

pochylenia niwelety - f3 1.00

Współczynniki przeliczeniowe na osie obliczeniowe 100kN dla rodzaju drogi wg [12] dla:

- dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN

rc= 0.45 rc+p= 1.70 rA= 1.15

2.1 Obliczenie liczby osi obliczeniowych 100 kN w całym okresie projektowym na pas obliczeniowy dla dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN [mln osi/T]

nawierzchnia podatna i półsztywna

L= 2.957756

3. Przyporządkowanie kategorii ruchu

Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

KR 1	0.030	0.090
KR 2	0.090	0.500
KR 3	0.500	2.500
KR 4	2.500	7.300
KR 5	7.300	22.000
KR 6	22.000	52.000
KR7	52.000	

kategoria ruchu to:

KR4

Przyjęto KR4

- zgodnie z wymaganiami Zamawiającego

## DW 877 – odcinek B (SK-1 ÷ SK-2)

WEDŁUG: KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

**Numer drogi:** DW 878 - odcinek SK-1 - SK-2

**SDR= 18689 - na podstawie prognozy ruchu dla roku 2047**

### 1. Dane ruchowe

*Uwaga: wszystkie dane ruchowe dla roku 2047 na podstawie opracowania "Pomiary i prognoza ruchu"*

SDR samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 5365 pojazdów rzecz / 24h

SDR pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

*Dotyczy samochodów ciężarowych z przyczepą oraz ciągników siodłowych z naczepą*

Nc+p= 4849 pojazdów rzecz / 24h

SDR autobusów

NA= 2900 pojazdów rzecz / 24h

Okres projektowy T 20 lat

Ilość pojazdów w całym okresie projektowym w [mln/T]

Samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 1.958 mln / T

Pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

Nc+p= 1.770 mln / T

Autobusów

NA= 1.059 mln / T

Współczynniki

obliczeniowy pasa ruchu - f1 0.50

szerokości pasa ruchu - f2 1.00

pochylenia niwelety - f3 1.00

Współczynniki przeliczeniowe na osie obliczeniowe 100kN dla rodzaju drogi wg [12] dla:

- dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN

rc= 0.45

rc+p= 1.70

rA= 1.15

### 2.1 Obliczenie liczby osi obliczeniowych 100 kN w całym okresie projektowym na pas obliczeniowy dla dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN [mln osi/T]

nawierzchnia podatna i półsztywna

L= 2.553704

**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

**3. Przyporządkowanie kategorii ruchu**

KR 1	0.030	0.090
KR 2	0.090	0.500
KR 3	0.500	2.500
KR 4	2.500	7.300
KR 5	7.300	22.000
KR 6	22.000	52.000
KR7	52.000	

kategoria ruchu to:

KR4

**Przyjęto KR4**

- zgodnie z wymaganiami Zamawiającego

**DW 877 – odcinek C (SK-2 ÷ koniec opracowania)**

WEDŁUG: KATALOGU TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

**Numer drogi: DW 878 - odcinek C**

SDR= 19261 - na podstawie prognozy ruchu dla roku 2047

**1. Dane ruchowe**

*Uwaga: wszystkie dane ruchowe dla roku 2047 na podstawie opracowania "Pomiary i prognoza ruchu"*

SDR samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 4588 pojazdów rzecz / 24h

SDR pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

*Dotyczy samochodów ciężarowych z przyczepą oraz ciągników siodłowych z naczepą*

Nc+p= 5129 pojazdów rzecz / 24h

SDR autobusów

NA= 4180 pojazdów rzecz / 24h

Okres projektowy T 20 lat

Ilość pojazdów w całym okresie projektowym w [mln/T]

Samochodów ciężarowych bez przyczep + ciągniki rolnicze

Nc= 1.675 mln / T

Pojazdów ciężarowych z przyczepami (członowych)

Nc+p= 1.872 mln / T

Autobusów

NA= 1.526 mln / T

Współczynniki

obliczeniowy pasa ruchu - f1 0.50

szerokości pasa ruchu - f2 1.00

pochylenia niwelety - f3 1.00

Współczynniki przeliczeniowe na osie obliczeniowe 100kN dla rodzaju drogi wg [12] dla:

- dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN

rc= 0.45

rc+p= 1.70

rA= 1.15

**2.1 Obliczenie liczby osi obliczeniowych 100 kN w całym okresie projektowym na pas obliczeniowy dla dopuszczalnego obciążenia osi poj. 115kN [mln osi/T]**



**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**

L= nawierzchnia podatna i półsztywna  
2.845356

**3. Przyporządkowanie kategorii ruchu**

KR 1	0.030	0.090
KR 2	0.090	0.500
KR 3	0.500	2.500
KR 4	2.500	7.300
KR 5	7.300	22.000
KR 6	22.000	52.000
KR 7	52.000	

kategoria ruchu to:

KR4

**Przyjęto KR4**

- zgodnie z wymaganiami Zamawiającego

Szczegółowe opracowanie obliczeń obciążenia ruchem wraz z wyznaczeniem kategorii ruchu zawarto w załączniku nr 2 - *Analiza i prognoza ruchu DW 877*.

**6. OKREŚLENIE WARUNKÓW – GRUNTOWO WODNYCH**

W archiwalnej Opinii geotechnicznej stwierdzono złożone warunki gruntowo-wodne, a całość inwestycji zaliczono do II kategorii geotechnicznej. Kryterium było występowanie gruntów słabonośnych (organicznych i miękkoplastycznych). W niniejszym opracowaniu dokonano korekty klasyfikacji, uwzględniając wytyczne Rozporządzenia [27] (rejon występowania niekorzystnych zjawisk oraz doliny rzeczne). Zmieniono również przyporządkowanie osadów zaliczonych do zwietrzelin okresu mioceńskiego, zaliczając je do osadów deluwialnych.

Podłoże gruntowe terenu badań do zbadanej głębokości 7,0 – 16,5 m p.p.t. charakteryzują zróżnicowane warunki gruntowo-wodne. Inwestycja przecina dolinę rzeczna oraz jest częściowo zlokalizowana w obrębie obszaru zagrożonego podtopieniami. Dodatkowo w podłożu występują grunty słabonośne – grunty organiczne oraz osady spoiste w stanie miękkoplastycznym. W dolinie rzecznej oraz na obszarach potencjalnie zagrożonych podtopieniami przyjęto skomplikowane warunki gruntowo-wodne. Na obszarach poza doliną rzeczna, gdzie w podłożu zalegają grunty słabonośne, przyjęto złożone warunki gruntowo-wodne. Projektowaną inwestycję zaliczyć można do II lub III kategorii geotechnicznej, w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych i stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych.

Nawiercone grunty należą do dwóch serii litologiczno – genetycznych. Ujęte zostały w warstwy geotechniczne, dla których wyznaczono charakterystyczne wartości parametrów fizyko-mechanicznych. Grunty warstwy IA i IB (osady organiczne) oraz warstwy IC (miękkoplastyczne osady spoiste) należą do gruntów słabonośnych i nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego. Grunty warstwy ID posiadają obniżone wartości parametrów geotechnicznych ze względu na plastyczny stan występowania. Pozostałe grunty charakteryzują się korzystnymi wartościami parametrów fizyko-mechanicznych i będą stanowić dogodne podłoże budowlane.

Naporowe zwierciadło nawiercono w otworach nr M2, M3, M9, M13, M15, M16, M18 i M20, na głębokości 3,3 – 15,7 m p.p.t., stabilizujące się na gł. 2,0 – 3,1 m p.p.t., wyznaczając poziom piezometryczny w granicach rzędnych 209,3 – 211,8 m n.p.m. Dodatkowo

odnotowano liczne sączenia w obrębie gruntów spoistych, na zróżnicowanych głębokościach, od 1,0 do 9,0 m p.p.t.

Analizując powyższe informacje, w ramach określenia grupy nośności podłoża należy stwierdzić, iż na obszarze inwestycji występują grunty bardzo wysadzinowe w dobrych warunkach wodnych. Na podstawie Tablicy 7.4 [45] podłoże należy przyporządkować do grupy nośności G4.

## **7. PROJEKT KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI**

W ramach przygotowania przedmiotowej inwestycji ocenie poddano stan istniejącej nawierzchni drogi wojewódzkiej poprzez jej ocenę wizualną a także pomiar ugięć sprężystych nawierzchni wykonanych ugięciomierzem dynamicznym.

Z uwagi na przebieg sytuacyjno-wysokościowy wykorzystanie istniejącej konstrukcji nawierzchni drogowej nie jest możliwe – przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie nowej, zgodnie z Załącznikiem nr 1 do niniejszego Tomu D.1.

## **8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **8.1. Przebieg sytuacyjny**

Przebieg sytuacyjny odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 objętego niniejszym opracowaniem szczegółowo opisano w pkt 5.5 TOM B.1 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA.

### **8.2. Przebieg wysokościowy**

Przebieg wysokościowy odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 objętego niniejszym opracowaniem szczegółowo opisano w pkt 5.7 TOM B.1 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA.

Graficzne zobrazowanie w postaci profilu podłużnego przedstawiono na Rys. 3.1 Profil podłużny DW 878 w TOMIE B.1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA.

### **8.3. Uwarunkowania terenowe**

- **Wzmocnienie podłoża gruntowego**

#### **- Wzmocnienie wgłębne kolumnami CMC**

Na projektowanym odcinku DW 878 na dojazdach do obiektów przewidziano wykonać wgłębne wzmocnienie podłoża gruntowego w technologii kolumn CMC.

Zakres wzmocnienia kolumnami CMC na DW 878:

- km 5+967 ÷ 5+997 – wzmocnienie wgłębne kolumnami przemieszczeniowymi,
- km 6+113 ÷ 6+143 – wzmocnienie wgłębne kolumnami przemieszczeniowymi,
- km 6+321 ÷ 6+351 – wzmocnienie wgłębne kolumnami przemieszczeniowymi,
- km 6+432 ÷ 6+469 – wzmocnienie wgłębne kolumnami przemieszczeniowymi.

Szczegółowe rozwiązania ujęto w Tomie D.8 Projekt Geotechniczny.

- **- Stateczność skarp**

#### **- Materac gabionowy**

Zapewnienie stateczności skarp nasypów o nienormatywnym pochyleniu 1:1 realizowane jest poprzez zastosowanie materaca gabionowego lub płyt ażurowych.

Zakresy wykonania projektowanego umocnienia skarp materacem gabionowym na DW 878:

- km około 6+448 ÷ km 6+715 (skarpa prawa),
- km około 6+820 ÷ km 6+980 (skarpa prawa).

Lokalizacja zastosowania płyt ażurowych została graficznie wskazana na rys. nr 2.1-2.2 Projektu Zagospodarowania Terenu.

Szczegółowe rozwiązania ujęto w Tomie D.8 Projekt Geotechniczny.

#### **- Materac gabionowy wraz z umocnieniem brzegu koryta**

Zapewnienie stateczności skarp nasypów w pobliżu rzeki Strug realizowane jest poprzez zastosowanie materaca gabionowego wraz z umocnieniem brzegu koryta Strugu narzutem z kamienia typu ciężkiego.

Zakres projektowanego umocnienia materacem gabionowym wraz z umocnieniem narzutem na DW 878:

- km około 6+715 ÷ km około 6+770 (skarpa prawa) – wzmocnienie jednym koszem gabionowym oraz narzutem kamiennym typu ciężkiego,
- km około 6+805 ÷ km około 6+820 (skarpa prawa) - wzmocnienie jednym koszem gabionowym oraz narzutem kamiennym typu ciężkiego,
- km około 6+770 ÷ km około 6+805 (skarpa prawa) – wzmocnienie trzema koszami gabionowymi oraz narzutem kamiennym typu ciężkiego.

Szczegółowe rozwiązania ujęto w Tomie D.8 Projekt Geotechniczny.

#### **- Konstrukcja oporowa**

Na przedmiotowym odcinku DW 878, ze względu na konieczność ograniczenia zasięgu skarp, przewidziano wykonać konstrukcje oporową.

Zakres projektowanej konstrukcji oporowej na DW 878:

- km około 7+119 do km około 7+207,5 (strona lewa).

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w TOM D.8 – PROJEKT GEOTECHNICZNY

### **8.4. Sposób powiązania obiektu z podłożem**

Nadbudowę nasypów projektuje się wykonać z:

- nasyp homogeniczny: grunty spoiste stabilizowane spoiwem o parametrach wytrzymałościowych o normowym zagęszczeniu  $\phi' \geq 30^\circ$ ,  $c' \geq 10 \text{ kPa}$  lub jako parametr odbiorowy  $c_u \geq 90 \text{ kPa}$ ;
- nasyp homogeniczny: grunty niespoiste o parametrach wytrzymałościowych o normowym zagęszczeniu  $\phi' \geq 34^\circ$ ;
- nasyp warstwowy: grunty układane warstwowo naprzemiennie – warstwa spoista ulepszona ( $\phi' \geq 30^\circ$ ,  $c' \geq 10 \text{ kPa}$ ), warstwa niespoista ( $\phi' \geq 33^\circ$ ).

Dla zapewnienia odpowiedniej nośności i trwałości konstrukcji nawierzchni należy spełnić wymagania co do nośności na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni dla danej kategorii ruchu – wg KTKN PiP 2014 [45].

### **8.5. Oświetlenie drogowe**

Oświetlenie drogowe zaprojektowano jako oświetlenie uliczne z zastosowaniem opraw LED oraz oświetlenie przejścia dla pieszych z zastosowaniem opraw LED.

Szczegółowa charakterystyka oświetlenia drogowego znajduje się w TOMIE B.4.2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY –Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego.

### **8.6. Urządzenia ochrony uczestników ruchu**

Urządzenia ochrony uczestników ruchu zaprojektowano jako wygradzenia i słupki, bariery ochronne, barieroporcze oraz balustrady.

Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na Rys.2. Plan sytuacyjny w TOMIE B.1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA.

Lokalizacja urządzeń w przekroju poprzecznym drogi przedstawiono na Rys.4. Przekroje typowe w TOMIE B.1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA.

Elementy oznakowania i organizacji ruchu należy wykonać w oparciu o zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu.

## **9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Określenie charakterystyki energetycznej obiektu nie dotyczy obiektu będącego liniową budowlą drogową.

## **10. WNIOSKI KOŃCOWE**

Przedmiotowy projekt techniczny stanowi uzupełnienie informacji zawartych w TOM A – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU oraz TOM B – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY. Jest on zgodny z ww. opracowaniami. Wszelkie odstępstwa od każdej z części Projektu Budowlanego wymagają zgody Projektanta w ramach zleconego Nadzoru Autorskiego.

.....  
PROJEKTANT

.....  
SPRAWDZAJĄCY

## **II.      CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>ELEMENT</b>	<b>Strona / Nr rys.</b>
Przekroje typowe – szczegóły, skala 1:50	<b>1</b>
Profile podłużne – skala 1:100/1:1000	<b>2.1 – 2.3</b>



### **III. ZAŁĄCZNIKI:**

#### **ZAŁĄCZNIK B**

***Kopie uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa***

Zestawienie:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Str.
<b>Główny projektant,</b> Inżynierska drogową do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Marcin Szeremeta,</b> Branża Drogowa	PDK/0148/POOD/13	B.2 – B.4
<b>Sprawdzający,</b> Inżynierska drogową do projektowania bez ograniczeń	<b>mgr inż. Grzegorz Socha,</b> Branża Drogowa	PDK/0149/POOD/13	B.5 – B.7



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0109/13

Rzeszów, 2013-12-30

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

**Pan MARCIN SZEREMETA**

magister inżynier

/kierunek studiów - budownictwo/

ur. 28 grudnia 1984 r., miejsce urodzenia - Łańcut  
otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny PDK/0148/POOD/13**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego Dz.U. z 2013 r., poz.267 odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

## Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

inż. Stanisław Dołęgowski .....

inż. Andrzej Tarczyński .....

mgr inż. Andrzej Mamczur .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**Pan Marcin Szeremeta**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust. i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym  
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych  
i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia  
28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.  
z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez  
ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

1. droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych  
obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów  
zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi  
uprawnieniami.

Otrzymują:  
1. Pan Marcin Szeremeta  
ul. Armii Krajowej 51F  
37-100 Łańcut  
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
3. aa



**Skład Orzekający PDK OUIB**

inż. Stanisław Dołęgowski .....  
inż. Andrzej Tarczyński .....  
mgr inż. Andrzej Mameczur .....



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-CH2-UI5-P35 \*

Pan Marcin Szeremeta o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0095/14  
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 51F, 37-100 Łańcut  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-18 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Polska Izba Inżynierów Budownictwa



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0127/13

Rzeszów, 2013-12-30

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz.267*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

**Pan GRZEGORZ SOCHA**

magister inżynier

/kierunek studiów - budownictwo/

ur. 13 lutego 1984 r., miejsce urodzenia - Leżajsk  
otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny PDK/0149/POOD/13**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego *Dz.U. z 2013 r., poz.267* odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

## Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski .....

inż. Andrzej Tarczyński .....

mgr inż. Andrzej Mamczur .....

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**Pan Grzegorz Socha**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust. i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym  
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych  
i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia  
28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.  
z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez  
ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

1. droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych  
obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów  
zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi  
uprawnieniami.

Otrzymują:  
1. Pan Grzegorz Socha  
Zam. Wierzawice 200  
37-300 Łezajsk  
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
3. aa



**Skład Orzekający PDK OIIB**

inż. Stanisław Dołęgowski .....  
inż. Andrzej Tarczyński .....  
mgr inż. Andrzej Mamczur .....



**PROJEKT TECHNICZNY D.1 Branża drogowa**



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-261-LXT-JIN \***

Pan Grzegorz Socha o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0085/14

adres zamieszkania m. Wierzawice 200, 37-300 Leżajsk

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-26 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

