



# GEOKART – INTERNATIONAL sp. z o.o.

35-113 RZESZÓW, ul. Wita Stwosza 44

fax 86 414 62 tel. (0-17) 86 414 61, e-mail: geokart@geokart.com.pl

<b>OBIEKT:</b>	<b>„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały, Gmina Chmielnik”</b>
<b>KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>IV, XXVI</b>
<b>NR EWID. DZIAŁEK:</b>	dz. nr ewid. <b>244</b> – obręb ewid. nr 0024 Śladków Mały 260404_5 Chmielnik - obszar wiejski
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA CHMIELNIK PLAC KOŚCIUSZKI 7 26-020 CHMIELNIK</b>
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	<b><u>PROJEKT BUDOWLANY</u></b>  <b>Przekroczenie drogi krajowej DK 73 siecią wodociągową oraz siecią kanalizacji sanitarnej tłocznej</b>  <b>EGZ. 1</b>  <b>TOM I Branża sanitarna</b> Część 1 – Opisowa Część 2 – Rysunkowa Część 3 – Dokumenty formalno-prawne  <b>TOM II Branża drogowa</b>  <b>TOM III Informacja BIOZ</b>

### Autorzy opracowania:

L.P.	Branża/ specjalność	Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Data	Podpis
1.	sanitarna/ instalacyjna	Projektant	mgr inż. Iwona Rybak PDK/0082/PWOS/05	09.2018	
2.		Sprawdzający	mgr inż. Marcin Łabaj PDK/0025/POOS/09	09.2018	
3.		Opracowanie	mgr inż. Dorota Czyż	09.2018	
4.		Opracowanie	mgr inż. Rafał Szwedo	09.2018	
5.		Opracowanie	mgr inż. Dominika Świąder	09.2018	
6.		Opracowanie	mgr inż. Barbara Ochnicka	09.2018	
7.	drogowa / drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Biernacki PDK/0196/POOD/11	09.2018	
8.		Sprawdzający	mgr inż. Beata Migas MAP/0016/POOD/11	09.2018	
9.		Opracowanie	mgr inż. Wojciech Nawój	09.2018	

Rzeszów, 09.2018 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **TOM I BRANŻA SANITARNA**

#### ***I. CZĘŚĆ OPISOWA***

<b>1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawa opracowania: .....	5
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji .....	5
1.3. Stan prawny terenu inwestycji .....	5
1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	5
1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
1.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	6
1.7. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	6
1.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się na granicach terenu górniczego .....	6
1.9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń środowiska .....	6
1.10. Informacja o zasięgu uciążliwości i zasięgu ograniczonego użytkowania .....	7
1.11. Obszar oddziaływania obiektu .....	7
<b>2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>9</b>
2.1. Charakterystyka obiektu budowlanego .....	9
2.1.1. Rodzaj obiektu budowlanego .....	9
2.1.2. Cel i zakres opracowania .....	9
2.1.3. Lokalizacja obiektu budowlanego .....	9
2.1.4. Stan istniejący .....	9
2.1.5. Warunki gruntowe – wodne .....	9
2.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej – zamierzenia projektowe .....	13
2.3. Prace wstępne .....	14
2.4. Skrzyżowania z obiektami terenowymi .....	14
2.5. Uwagi końcowe .....	14

#### ***II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

1. Orientacja w skali 1:10 000	rys. nr 0	str. 16
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	rys. nr 1	str. 17
3. Profile podłużne w skali 1:100/500	rys. nr 2-3	str.18-19

### **III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

1.	Oświadczenie projektantów.	zał. nr 1 str. 21
2.	Uprawnienia budowlane projektantów.	zał. nr 2÷3 str. 22÷25
3.	Zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.	zał. nr 4÷5 str. 26÷27
4.	GDDKiA Ogólne warunki przekroczenia DK 73 znak: O.Ki.Z-3.4341.164.2017.ms z dn. 16.11.2017r.	zał. nr 6 str. 28
5.	GDDKiA Decyzja na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej i sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej DK 73 w miejscowości Śladków Mały, gm. Chmielnik znak: O.Ki.Z-3.4341.136.1.1.2018.ms z dnia 30.07.2018r + załącznik	zał. nr 7 str. 29÷33
6.	GDDKiA Decyzja na lokalizację zjazdu z drogi krajowej nr 73 z dnia 14.06.2018r. znak O.Ki.Z.-3.4241.57.2.2018.ms + załącznik	zał. nr 8 str. 34÷38

## **TOM II BRANŻA DROGOWA**

## **TOM III INFORMACJA BIOZ**

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.1. Podstawa opracowania:**

- Umowa Nr 78/IPS/2017 zawarta w dniu 21.08.2017r. pomiędzy: Gminą Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik, reprezentowaną przez Pawła Wójcika- Burmistrza Miasta i Gminy Chmielnik, a Geokart-International Sp. z o.o. w Rzeszowie, ul. Wita Stwosza 44, 35-113 Rzeszów, reprezentowanym przez Łucjana Pietluch- Prezesa Zarządu.
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych, skala 1:1000
- Uchwała NR XXXIV/321/2010 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28 stycznia 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Chmielnik
- Pełnomocnictwo udzielone przez Burmistrza Gminy Chmielnik panu Łucjanowi Pietluchowi,
- Dokumentacja geotechniczna, wykonana przez „GEO-LOG” z siedzibą: 33-101 Tarnów, ul.Kilińskiego 2
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. 2006r. nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462
- Uzgodnienia przebiegu trasy sieci w terenie,
- Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych.

### **1.2. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przekroczenie drogi krajowej nr DK73, projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i siecią wodociągową oraz budowa zjazdu z drogi krajowej nr DK73 do projektowanej przepompowni ścieków PMS1, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały, Gmina Chmielnik”

Jest to inwestycja, której zadaniem jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gm. Chmielnik. W zakresie realizacji inwestycji jest budowa rurociągu tłoczego i wodociągowego pod drogą krajową nr DK73 oraz budowa zjazdu z tej drogi do projektowanej przepompowni ścieków PMS1.

### **1.3. Stan prawny terenu inwestycji**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz sieć wodociągowa w zakresie projektu obejmować będzie działkę będącą własnością Skarbu Państwa, znajdującą się w gospodarowaniu zasobem nieruchomości Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach.

### **1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem działkę będącą we władaniu samoistnym Skarbu Państwa będącą w gospodarowaniu zasobem nieruchomości Skarbu Państwa oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach o nr ewid. 244 w miejscowości Śladków Mały w gm. Chmielnik.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,**  
**Gmina Chmielnik”**

---

W zakresie istniejącego uzbrojenia teren objęty inwestycją jest częściowo zagospodarowany siecią wodociągową oraz kanalizacyjną

Uporządkowanie gospodarki komunalnej na terenie całej inwestycji wpłynie korzystnie na poprawę jakości życia mieszkańców i stan środowiska naturalnego.

**1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zaprojektowano rurociąg kanalizacji sanitarnej tłocznej z rury PE o średnicy 90 mm w rurze przewiertowej PEHD 200 SDR 17 oraz wodociąg z rury PE o średnicy 110 mm w rurze przewiertowej PEHD 200 SDR 17 pod drogą krajową nr DK73 w miejscowości Śladków Mały. Dodatkowo zaprojektowano zjazd z drogi krajowej nr DK73 na dz. 34/4 obręb 0024 Śladków Mały, do projektowanej przepompowni ścieków PMŚ1.

**1.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Projektowane przejście kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz sieci wodociągowej pod drogą krajową nr DK73 w miejscowości Śladków Mały wykonane zostanie metodą przewiertu sterowanego oraz jest obiektem podziemnym typu liniowego i nie zajmuje powierzchni terenu działki. Ze względu na rodzaj i sposób wykonania inwestycji projektowany zjazd do przepompowni PMŚ1 nie wpłynie na zmiany przepływu wód w pobliskim otoczeniu.

**1.7. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

W zakresie przedmiotowego opracowania nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską, wynikające z wpisu do rejestru zabytków.

**1.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego znajdującego się na granicach terenu górniczego**

Na terenie objętym opracowaniem nie występują tereny górnicze.

**1.9. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń środowiska**

Projektowany rurociąg tłoczny oraz wodociągowy, a także projektowany zjazd z drogi krajowej nr DK73 do przepompowni nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej w terenie nie stwierdzono stałego przebywania i gniazdowania chronionych ptaków, jak również nie stwierdzono występowania objętych ochroną gatunków roślin, zwierząt. Planowany zakres robót nie spowoduje zatem zagrożenia dla bytowania lub życia chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W czasie budowy rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej i wodociągu oraz budowy zjazdu do projektowanej przepompowni stosowane będą materiały i technologie wykluczające skażenie wody i powietrza. Przyjęte w projekcie studzienki oraz połączenia rur gwarantują szczelność sieci, uniemożliwiając przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, co chroni środowisko przed szkodliwym ich oddziaływaniem.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,  
Gmina Chmielnik”**

---

Na warstwy stykające się z gruntem rodzimym (podłożem) używane będą materiały naturalne np. piasek, niepowodujące zanieczyszczenia. Po zakończeniu budowy wykonane zostaną prace:

- usunięcia materiałów używanych do budowy,
- rekultywacja terenu wokół trasy kanalizacji oraz doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Zakres prowadzonych robót nie spowoduje zmiany przepływu wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie spowoduje powstawania otwartych stref powodujących kontakt wód podziemnych z powierzchniowymi. Roboty ziemne prowadzone będą sprawnymi maszynami, które nie spowodują degradacji środowiska poprzez wycieki oleju i paliw. Baza maszynowa zlokalizowana będzie na odpowiednio przygotowanym terenie.

### **1.10. Informacja o zasięgu uciążliwości i zasięgu ograniczonego użytkowania**

#### **Rodzaj i zakres uciążliwości**

Przejsie projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej tłocznej i siecią wodociągową pod drogą krajową nr DK73 zostanie wykonane metoda przewiertu sterowanego. Projektowane sieci są obiektami podziemnymi typu liniowego i nie zajmują określonej powierzchni działek, nie powodują uszczuplenia terenów zielonych. Zajęcie terenu jest w przeważającej mierze tylko czasowe. Po zasypaniu komór przewiertowych teren zostanie przywrócony do stanu poprzedzającego inwestycję. Zaprojektowana kanalizacja sanitarna jest sama w sobie obiektem chroniącym środowisko naturalne.

Projektowany zjazd do przepompowni PMŚ1 w miejscowości Śladków Mały, gm. Chmielnik oraz projektowane przekroczenie drogi krajowej nr DK73, nie naruszy istniejących stosunków wodnych i nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy. Jedynie oddziaływanie na środowisko wodno – gruntowe w czasie budowy będzie w postaci obniżenia zwierciadła wody gruntowej celem odwodnienia wykopów.

Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu będą wykonywane w godzinach dziennych ze względu na charakter i zakres prac. Powstałe podczas budowy odpady zostaną zgromadzone w wyznaczonym miejscu i przekazane odbiorcy odpadów.

Ze względu na zastosowane rozwiązania nie przewiduje się powstawania uciążliwości i znaczących oddziaływań związanych z eksploatacją sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej.

### **1.11. Obszar oddziaływania obiektu**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c, art. 34 ust. 3 pkt 5. Ustawy Prawo budowlane zasięg oddziaływania przedsięwzięcia stanowi teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

W przypadku inwestycji liniowej jaką jest kanalizacja dotyczy on głównie etapu budowy jest uzależniony od głębokości posadowienia kanalizacji i sposobu prowadzenia robót budowlanych.

W związku z czym zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji na etapie budowy obejmuje działki wymienione we wniosku na pozwolenie na budowę.

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,  
Gmina Chmielnik”**

---

Po wykonaniu inwestycji zasięg oddziaływania będzie ograniczał się do terenu działek objętych wnioskiem na pozwolenie na budowę .

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz sieć wodociągowa jest obiektem podziemnym typu liniowego i nie zajmuje określonej powierzchni działki czy też działek w ogóle.

Teren objęty inwestycją jest już uzbrojony w sieć elektroenergetyczną i telekomunikacyjną w związku z czym nie przewiduje się znaczących ograniczeń przy budowie nowej infrastruktury podziemnej. Trasa kanalizacji została zaprojektowana w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości - w taki sposób aby nie kolidowała z przyszłą zabudową.

Podstawy formalno- prawne włączenia do obszaru objętego ograniczeniem:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690)
- Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm)
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1205, z późn. zm.)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.)
- Ustawa Prawo wodne (Dz. U z 2014r., poz.469)
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz. 1397, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. Nr 219 poz.1864)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640).

**Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w całości na działce: 244 obręb 0024 Śladków Mały.**

## **2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **2.1. Charakterystyka obiektu budowlanego**

#### **2.1.1. Rodzaj obiektu budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest przekroczenie drogi krajowej DK73 kanalizacją sanitarną tłoczną oraz siecią wodociągową, a także wykonanie zjazdu z tej drogi do projektowanej przepompowni ścieków PMS1 w m. Śladków Mały, gm. Chmielnik w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały, Gmina Chmielnik”. Jest to inwestycja, której zadaniem jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.

#### **2.1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem przedsięwzięcia jest:

- Uporządkowanie gospodarki ściekowej, zwłaszcza wyeliminowanie nieszczelności i niekontrolowanych przecieków ścieków do gruntu będących skutkiem ich dotychczasowego gromadzenia w zbiorniku bezodpływowym
- Ochrona czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona ziemi poprzez zapewnienie odbioru ścieków bytowo-gospodarczych z gospodarstwa domowego projektowanymi kolektorami sanitarnymi i dostarczenie ich do istniejącej sieci kanalizacji na terenie gminy Chmielnik.
- Ochrona gleby i powietrza, które w zasadniczy sposób oddziałują na otoczenie.
- Rozwój i poprawa infrastruktury wiejskiej gminy Chmielnik.
- Poprawa jakości życia mieszkańców.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa:

- rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej PE 90 SDR 17 oraz sieci wodociągowej PE 110 SDR 17, w rurach przewiertowych PEHD 200 SDR 17, zlokalizowanych pod drogą krajową DK73.
- zjazdu publicznego z drogi krajowej nr DK73 w km 45+092 SP do projektowanej przepompowni ścieków PMS1 w m. Śladków Mały, zlokalizowanej na dz. nr ewid. 34/4

#### **2.1.3. Lokalizacja obiektu budowlanego**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem działkę należącą do Skarbu Państwa znajdującą się w gospodarowaniu zasobem nieruchomości Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach.

Projektowany rurociąg kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej jest obiektem podziemnym typu liniowego i nie zajmuje określonej powierzchni.

#### **2.1.4. Stan istniejący**

W zakresie istniejącego uzbrojenia teren objęty inwestycją jest częściowo zagospodarowany siecią wodociągową oraz kanalizacyjną



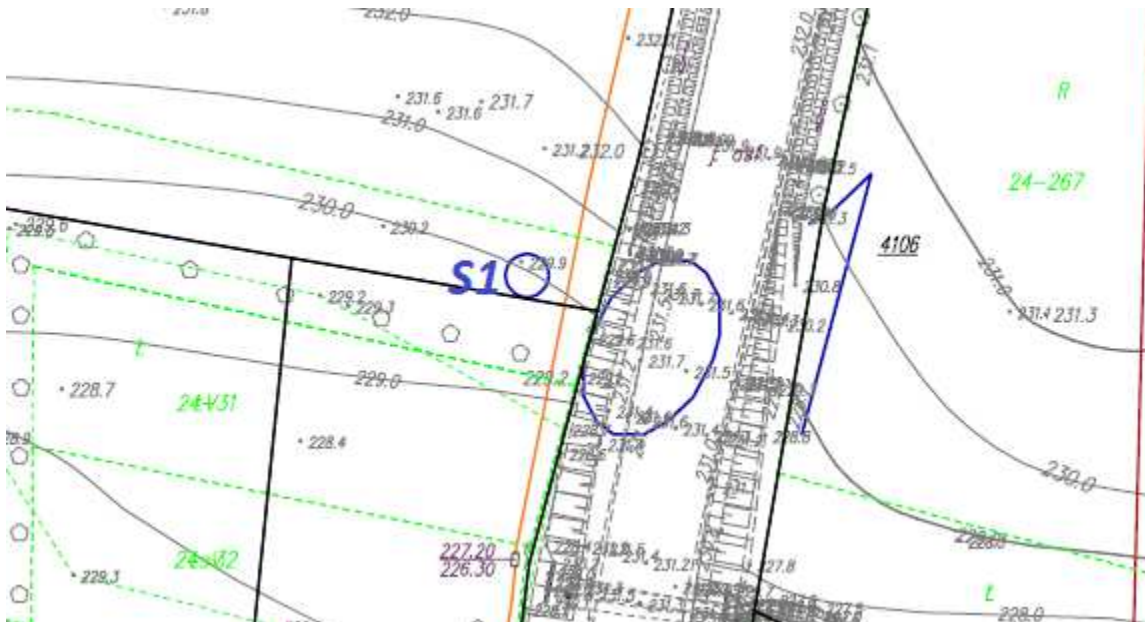
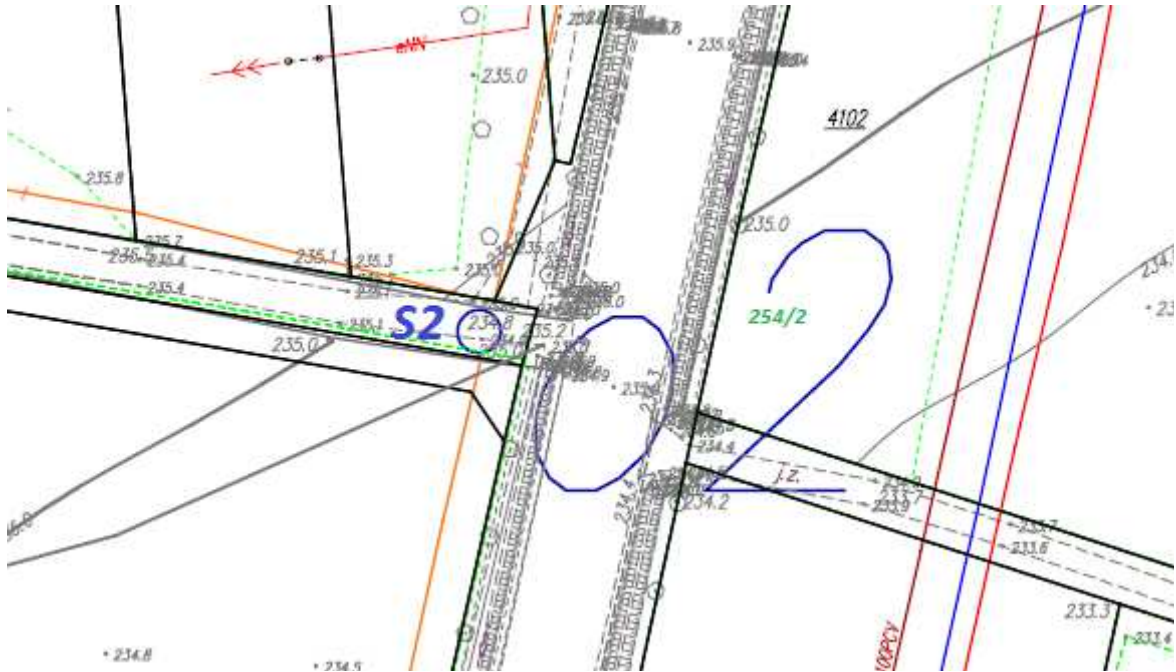
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,**  
**Gmina Chmielnik”**

---

**2.1.5. Warunki gruntowe – wodne**

Dla przedmiotowego zadania w kwietniu 2018 r. została opracowana przez mgr inż. Zbigniewa Dudek oraz mgr inż. Anetę Dudek opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gm. Chmielnik

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463) obiekty zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,**  
**Gmina Chmielnik”**

Geo-Log 33-101 Tamów Ul. Kilińskiego 2		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>					Zał.Nr: 3.2								
		<b>Profil numer S2</b>					Wiertnica: RKS								
Miejscowość: Śladków Mały Gmina: Chmielnik Powiat: kielecki Województwo: świętokrzyskie			Objekt: Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej Inwestor: Gmina Chmielnik Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:			System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 234.80 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2018-04-16									
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11					
			5												
Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t]		Stratygrafia [m]		Przelot [m]		Opis litologiczny		Symbol gruntu		Warstwa geotechniczna		Wilgotność		Stan gruntu	
				-1.0											
				-2.0		0.30	piasek średni żółty								
				-3.0				Ps	IIB	w			szg		
				-4.0		4.00									

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,**  
**Gmina Chmielnik”**

Geo-Log 33-101 Tarnów Ul. Kilińskiego 2		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>					Zał.Nr: 3.1			
		<b>Profil numer S1</b>					Wiertnica: RKS			
Miejscowość: Śladków Mały Gmina: Chmielnik Powiat: kielecki Województwo: świętokrzyskie		Objekt: Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej Inwestor: Gmina Chmielnik Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:			System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 230.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2018-04-16					
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
			[m]		[m]					
				5						
			-1.0	0.30		gleba brązowa	Gb			
			-2.0		1.80	piasek średni żółty	Ps	IIb		szg
			-3.0			zwietrzelnina piaszczysta szarozółta przewarstwiona piaskiem średnim			w	
			-4.0							
			-5.0							
			-6.0							
			-7.0		7.00					

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**„Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Śladków Mały,**  
**Gmina Chmielnik”**

---

## **2.2. Przekroczenie drogi krajowej DK73 – zamierzenia projektowe**

*Tabela 1 –Zbiornicze zestawienie przekroczeń:*

Oznaczenie/ miejscowość	Nr działki/	Sieć	Rura przewodowa		Rura ochronna		
			Materiał	Średnica [mm]	Materiał	Średnica [mm]	Długość [m]
Przekroczenie/ Śladków Mały	244 obręb 0024 Śladków Mały	Kanalizacja tłoczna	PE	90	PEHD	200	33 m (W pasie drogowym 20.9 m)
		Wodociąg	PE	110	PEHD	200	33 m (W pasie drogowym 20.9 m)

### **Przekroczenia poprzeczne**

Przekroczenie poprzeczne pod drogą krajową DK 73 w m. Śladków Mały należy wykonać metodą przewiertu sterowanego w rurze PEHD pod kątem 90° do osi drogi, bez naruszenia nawierzchni jezdni i poboczy, z zagłębieniem co najmniej 1,5 m poniżej niwelety zewnętrznej krawędzi jezdni drogi krajowej DK73, w rurze ochronnej, posiadającej aprobatę IBDiM, obustronnie wydłużonej o 1.0 m poza granice pasa drogowego.

Długości i średnice rur ochronnych oraz głębokości ich posadowienia – jak na załączonym planie sytuacyjnym i profilu, a także zgodnie z powyższą tabelą.

Rura przewodowa spoczywa w rurze ochronnej na płozach wykonanych z polietylenu. Płozy te zapewniają centryczne umieszczenie rur przewodowych w rurze ochronnej. Końce rur ochronnych uszczelniać pianką poliuretanową lub manszetami z elastomeru.

Przed wykonaniem wiercenia należy przygotować komory startowe i odbiorcze oraz posadowić wiertnicę na zakładanej rzędnej.

Komory powinny być zabezpieczone przed osunięciem się gruntu i zasypaniem wykopu. Dopuszcza się wykonanie komór ze ścianek szczelnych, płyt betonowych lub zabezpieczenie wykopu szalunkiem rozporowym. Podłoża komór mogą być wykonane z betonu, płyt betonowych, belek stalowych czy dla mniejszych wiertnic belek drewnianych.

Komory przewiertowe należy zlokalizować poza pasem drogowym oraz powinny być tak wykonane by spełniały warunki wytrzymałościowe, gwarantowały stabilność wiertnicy oraz spełniały warunki BHP.

Miejsce przekroczenia oznakować po obu stronach drogi słupkami betonowymi.

*Zachować wymagania GDDKiA zawarte w Decyzji zezwalającej na lokalizację sieci w pasie drogowym drogi krajowej nr DK 73 w miejscowości Śladków Mały – znak: O.Ki.Z.-3.4341.136.1.1.2018.ms z dnia 30.07.2018 r.*

### **2.3. Prace wstępne**

Przed przystąpieniem do budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz sieci wodociągowej należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie przebiegu przyłącza oraz założenie reperów roboczych.

### **2.4. Skrzyżowania z obiektami terenowymi**

Na trasie projektowanego rurociągu tłoczego oraz sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej DK73 nie występuje skrzyżowanie z innym uzbrojeniem. Sieć kanalizacyjna oraz sieć wodociągowa prowadzona jest w rurze ochronnej przewiertowej.

### **2.5. Uwagi końcowe**

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien powiadomić administratorów uzbrojenia podziemnego i nadziemnego na trasie projektowanego rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej oraz sieci wodociągowej o terminie rozpoczęcia robót oraz zlecić nadzór w czasie ich realizacji.
- Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kanalizacji tłocznej oraz sieci wodociągowej.
- W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót na uzbrojenie niezainwentaryzowane należy w/w uzbrojenie zabezpieczyć, zainwentaryzować i powiadomić operatora.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- Wszystkie wykopy na czas budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Całość robót związanych z budową kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z polskimi normami i instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

Opracowanie:  
mgr inż. Iwona Rybak