

Egz. nr ..2A

<b>TEMAT</b>	<b>Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowe nr 28 relacji Zator - Medyka w m. Sanok (ul. Przemyska od km 279 +200 do km 279+329</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU</b>	<b>XXVI</b>
<b>FAZA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>ADRES BUDOWY:</b>	dz. nr ewid. 518/4
<b>NUMER EWID. DZIAŁKI:</b>	jedn. ewid.18701_1 Sanok-M, obręb 0005, Olchowce
<b>INWESTOR:</b>	<b>SPGK Sanok ul. Jana Pawła II , 38-500 Sanok</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	<b>kwiecień 2017r</b>

Projekt zawiera:

**I. Stronę tytułową**
**II. Załączniki**

- zaświadczenie o wpisie na listę członków POIIB
- uprawnienia budowlane
- oświadczenie projektanta

**III. Warunki techniczne i uzgodnienia**

- Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie NR GN.I.6630.78.2017 z dnia 23-03-2017 -
- Warunki techniczne przebudowy przepompowni ścieków oraz rurociągu tłoczego

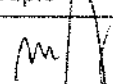
**IV. Opis techniczny**

1. podstawa opracowania
- 2 przedmiot , cel inwestycji i zakres oddziaływania
- 3 istniejący stan zagospodarowania terenu
- 4 projektowane zagospodarowanie terenu
- 5 zakres inwestycji
- 6 informacja o terenie
- 7 określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego
- 8 informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. budowa sieci kanalizacji sanitarnej
- 9.1 Dane przekroczeń
- 9.2 roboty ziemne
- 9.3. próby i odbiory

**V. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu dla inwestycji**
**VI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
**VII. Rysunki**

1. Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawn.</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant :</b>	techn. Maciej Gil	Instalacje i sieci sanitarne.	ANB-2-8346-7/89	04-2017r	

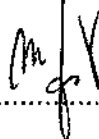
Sanok 28-04-2017r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

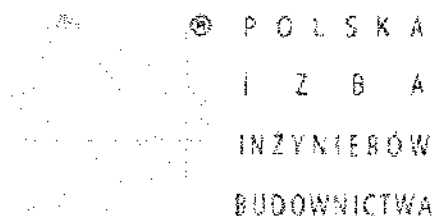
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 2004r. – Prawo Budowlane  
oświadczam, że Projekt Budowlany - :

**Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej w drodze krajowej nr 28 relacji Zator -  
Medyka w m. Sanok (ul. Przemyska dz. nr ewid. 518/4 ) od km 279 +200 do km 279+329  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT  
techn. Maciej Gil  
upr. : ANB-2-8346-7/89



.....



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-NYN-26T-GWB \*

Pan Maciej Gil o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0950/01

adres zamieszkania ul. Chopina 20, 38-500 Sanok

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Zbigniew Detyna, 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Znak: ANB-2-8346-7/89

Krosno, 1989-08-04

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, § 7 i § 13  
ust.1 pkt 4 lit a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Tere-  
nowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,  
poz.46/ stwierdza się, że:

Obywatel Maciej G I L

technik budowlany

urodzony dnia 27.VIII.1954 r w Katowicach  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji p r o j e k t a n t a oraz k i e r o w -  
n i k a b u d o w y i r o b ó t  
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
w zakresie:

- a/ sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanaliza-  
cyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu,
- b/ instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe,  
kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne

Obywatel MACIEJ G I L jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych roz-  
wiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicz-  
nych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-  
nicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymują:

- 1. Ob. Maciej Gil  
38-500 S a n o k  
ul. I Armii Woj. Pol. 13/7
- 2. a/a

DYREKTOR  
Główny Architekt Wojewódzki  
mgr inż. Witold J.



TWK - 507/70/2016

Sanok, dnia 23.11.2016 r.

**Usługi Projektowe i Inwestycyjne**  
**Maciej Gil**  
**ul. Chopina 20**  
**38-500 Sanok**

**SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ Spółka z o. o. - Zakład Wodociągów i Kanalizacji** ustala następujące warunki dla przebudowy przepompowni ścieków oraz rurociągu tłocznego ścieków z przedmiotowej przepompowni przy ulicy **Przemyskiej** w Sanoku, obręb Olchowiec.

Projekt budowlany, wykonawczy oraz wykonanie przebudowy przepompowni ścieków oraz rurociągu tłocznego ścieków należy realizować zgodnie z „Wytocznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych” dostępnych na stronie internetowej przedsiębiorstwa: [www.spgk.com.pl](http://www.spgk.com.pl)

1) Należy na aktualnych podkładach geodezyjnych opracować projekt budowlany - wykonawczy przebudowy sieci z przepompownią ścieków, zwany dalej „projektem”,

**Uwaga!**

- > zakres, trasę, średnicę oraz technologię wykonania projektowanej przebudowy rurociągu tłocznego obowiązkowo uzgodni projektant w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji przed złożeniem projektu do uzgodnienia w PODGiK przy Starostwie Powiatowym w Sanoku,
- > zakres oraz technologię wykonania projektowanej przebudowy przepompowni ścieków obowiązkowo uzgodni projektant w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji przed złożeniem projektu do uzgodnienia w PODGiK przy Starostwie Powiatowym w Sanoku,
- > producentów urządzeń do zastosowania w obiekcie przepompowni należy uzgodnić w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji
- > rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować z rur PE-HD typ100, SDR17, PN10!

2) Projekt (przed przystąpieniem do wykonawstwa) **obowiązkowo musi być uzgodniony** w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji - SPGK Spółka z o. o.

3) W ustawowym terminie **należy uzyskać pozwolenie na budowę przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków lub zgłosić planowaną przebudowę sieci z przepompownią** do właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej.

4) Wykonaną sieć wraz z przepompownią w stanie odkrytym **należy obowiązkowo zgłosić do odbioru technicznego** w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji SPGK Spółka z o. o. (do odbioru należy przedłożyć wymagane protokoły m.in. z zabezpieczenia skrzyżowań z innymi sieciami itp.).

5) Po wykonaniu przebudowy sieci wraz z przepompownią należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

6) Po zakończeniu prac zgłosić się z:

- projektem,
  - potwierdzonym zgłoszeniem lub pozwoleniem na przebudowę sieci wraz z przepompownią oraz oświadczeniem inwestora o braku sprzeciwu,
  - protokołem odbioru technicznego,
  - potwierdzeniem oddania nowej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią do użytkowania,
  - protokołami z zabezpieczenia skrzyżowań z innymi sieciami,
  - inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą,
- w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji - SPGK Spółka z o. o. celem uaktualnienia dokumentacji.

**Uwaga: Niniejsze warunki są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości i technicznych możliwości podłączenia tej nieruchomości na dzień wydania warunków.**

Dzysymuja:  
1. adresat,  
2. a/a,  
at

KIEROWNIK  
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji  
mgr inż. Jan Cyran

CZŁONKOWI RADY  
Barłomiej Jordan

SANOK, dn. 23.03.2017 r.

STAROSTA SANOCKI  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Géodezyjnej i Kartograficznej w Sanoku  
38-500 Sanok, ul. Kościuszki 36  
tel. 013 46 57 610

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
W SPRAWIE NR GN.I.6630.78.2017**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Géodezyjne i Kartograficzne  
(tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.)

Przedmiot narady:	Projektowana przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej.
Lokalizacja:	Sanok - M Obręb: Olchowce, dz.: 518/4, 734/3, 736, 740/3, 741/3, 742, 782/5
Inwestor:	SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O. ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok
Przewodniczący:	Grzegorz Zagórda, Podinspektor
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Sanoku, ul. Kościuszki 36
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Rozp. narady:	20.03.2017
Zakończ. narady:	20.03.2017

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Sanoku Przewodniczący narady koordynacyjnej Grzegorz Zagórda	Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich branż.  Zachować wymagane normami odległości projektowanej kanalizacji sanitarnej od innego istniejącego uzbrojenia podziemnego (w szczególności od kabla teletechnicznego 4tB).
2	Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku Danuta Ziajka	Bez uwag.
3	Starostwo Powiatowe w Sanoku Wydział Architektury i Budownictwa Krzysztof Tomeczewski	Bez uwag.
4	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Paweł Patronik	Bez uwag.
5	Gazownia w Sanoku Franciszek Kwiatkowski	Bez uwag.
6	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Rejon Lesko	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.

7	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Leszek Olszewski	Bez uwag.
8	Rejon Energetyczny Sanok Andrzej Szafran	Skrzyżowania z kablami energetycznymi aN realizować w porozumieniu i pod nadzorem RE Sanok.  Na powyższe należy uzyskać pozytywny protokół odbioru.
9	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Rafał Fuksa	Projekt wykonawczy uzgodnić z Zakładzie Wod-Kan.
10	Urząd Miasta w Sanoku	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
11	Orange Polska S.A.	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
12	Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Sanok Jakub Czech	Bez uwag.

2017-03-23

Przewodniczący narady koordynacyjnej

*[Signature]*  
Z. op. STACJA



# **Opis techniczny - przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka w m. Sanok**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i przepisy
- decyzja nr 12/2017 Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Rzeszowie znak O.RZ.Z-3.4341.20.2017.3.jk z dnia 03-03-2017r w sprawie lokalizacji projektowanej przebudowy kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej
- Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie NR GN.I.6630.78.2017 z dnia 23-03-2017 -
- Warunki techniczne przebudowy przepompowni ścieków oraz rurociągu tłoczego wydane przez Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. znak TWK-507/70/2017 z dnia 23-11-2016r

## **2. PRZEDMIOT, CEL INWESTYCJI I OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Ze względu na planowane podłączenie miejscowości Bykowce, Wujskie, Załuż do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Sanoku zachodzi konieczność przebudowy istniejącej przepompowni ścieków oraz rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Sanoka Olchowce.

Brak zgody właścicieli działek nr 749 oraz nr 743, przez które przebiega istniejący rurociąg kanalizacji tłocznej  $\phi 90$  PE wymusza zmianę trasy projektowanego rurociągu  $\phi 160$  PE

Niniejsze projekt obejmuje swoim zakresem budowę odcinka A-B-C-D kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka w miejscowości Sanok z pominięciem działek, na które inwestor nie uzyskał zgody na wejście teren.

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą techniczną została projektowana w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Obszar oddziaływania projektowanej kanalizacji sanitarnej i infrastruktury technicznej mieści się w całości w działkach, w których został zaprojektowany (art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego)

## **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren, na którym realizowana będzie budowa odcinka kanalizacji sanitarnej to obszar działki drogi krajowej nr 28 relacji Zator-Medyka położonej w Sanoku. Działka jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Rzeszowie.

Inwestorem przebudowy odcinka kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej jest :

**Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sanoku , ul. Jana Pawła II 59,  
38-500 Sanok**

W rejonie objętym opracowaniem zlokalizowano następujące istniejące urządzenia uzbrojenia terenu: wodociągi , kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, kable telekomunikacyjne, kable energetyczne, gazociągi

Istniejące uzbrojenie terenu naniesione jest na mapach – Rys.1 Projekt zagospodarowania terenu.

Pas terenu, w którym realizowana będzie projektowana przebudowa to nawierzchnia gruntowa i asfaltowa.

### **3.1 Warunki geotechniczne.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25-04-2012r.

(Dz.U.poz.462) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów

budowlanych, zaliczono wstępnie do prostych warunków geotechnicznych a kanalizację sanitarną do I kategorii geotechnicznej.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

the fact that the *Chlorophyll* content of the leaves is not only a function of the amount of light to which they are exposed, but also of the amount of water and nutrients available to them. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the age of the leaves, and of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light.

The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light.

The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light.

The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light. The *Chlorophyll* content of the leaves is also a function of the amount of time they have been exposed to light.

Przebieg budowanych sieci kanalizacji sanitarnej oraz miejsca montażu rur osłonowych naniesiono na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 - Projekt zagospodarowania terenu.

Nie przewiduje się zmian w wysokościowym ukształtowaniu terenu, ani w jego zagospodarowaniu – projekt budowy sieci jest inwestycja liniowa podziemna. Przewiduje się odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego.

Rozwiązanie wysokościowe umożliwia bezkolizyjne skrzyżowanie projektowanego uzbrojenia z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

## **5. ZAKRES INWESTYCJI**

### **Zakres opracowania**

Niniejsze projekt obejmuje swoim zakresem budowę odcinka kanalizacji sanitarnej ( od. punktu A do punktu D ) w pasie drogi krajowej nr:

- rurą kanalizacyjną tłoczną  $\varnothing 160$  PE

### **Lokalizacja**

**odcinek A-B** przekroczenie kanalizacją sanitarną tłoczną drogi krajowej w km 279+329

**odcinek B-C** odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej od km 279+200 do km 279+329

**odcinek C-D** przekroczenie kanalizacją sanitarną tłoczną drogi krajowej w km 279+200

Odcinek A-D kanalizacji sanitarnej tłocznej zlokalizowane jest w dz. ewid. Nr 518/4

## **6. INFORMACJA O TERENIE**

Teren, na którym projektowana jest budowa odcinków kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków. Przedmiotowy obszar znajduje się też poza granicami strefy ochrony konserwatorskiej. Inwestycja prowadzona będzie poza zasięgiem zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych

## **7. OKREŚLENIE WPLYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA**

### **BUDOWLANEGO**

Eksploatacja górnicza nie wpływa na teren zamierzenia budowlanego, ponieważ nie znajduje się on w granicach terenu górniczego.

## **8. INFORMACJA DOTYCZĄCA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Przyjęta technologia prowadzenia prac – wykopy oskarpowane z odkładem nadmiaru gruntu, oraz przewiert/przecisk - ograniczają zakres oddziaływania do minimum.

Podczas realizacji projektowanych robót budowlanych wystąpić mogą zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem następujących prac:

- wykonywanie wykopów,
- załadunek gruntu na środki transportu kołowego,
- wyładunek gruntu ze środków transportu.

Przewidywane zagrożenia to:

- obsunięcie ziemi do wykopu,
- załamanie się obudowy wykopów,
- podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe,
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wypadek spowodowany przebywaniem ludzi w zasięgu pracy maszyn.

Przyjęty sposób prowadzenia robót ziemnych przy budowie gazociągu nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi. Wykopy o ścianach nachylonych wykonywane będą mechanicznie i ręcznie w rejonie istniejącego uzbrojenia z jednoczesnym stopniowym kształtowaniem nachylenia skarpy wykopu.



W trakcie prowadzonych prac nie będą emitowane do powietrza atmosferycznego \_żadne zanieczyszczenia mogące stanowić uciążliwość dla otaczającego środowiska. Zanieczyszczenia emitowane przez środki transportu będą ograniczone do najbliższego rejonu prowadzonych prac. Hałas związany z prowadzonymi pracami nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach zabudowy mieszkaniowej.

## **9. PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ – ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

Do budowy kanalizacji sanitarnej tłocznej zaprojektowano rury kanalizacyjne PE100 RC typ SDR17 o średnicy  $d=160 \times 9,5$  mm .

Przekroczenia drogi krajowej oraz budowę odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej, projektuje się wykonać za pomocą przewiertu sterowanego bez naruszania nawierzchni drogi i pasa drogowego.

Wiertnice stosowane przy tych przewiertach mają niewielkie wymiar i małe wymagania co do placu budowy. Metodą przewiertów sterowanych wykonuje się kolektory i przewody kanalizacyjne zakresie średnic 150 - 600mm o długościach od 50m do 80m. Łatwość wykonania przewiertów jak również niewielki teren potrzebny do przeprowadzenia prac powodują że, przewiertu sterowanego stosowane są do realizacji małosrednicowych kanałów i przykanalików grawitacyjnych pod ulicami miast. Zakres średnic jest wystarczający do typowych zadań wykonywanych w obszarach miejskich.

Głębokość posadowienia rury ochronnej minimum 1,5m pod jezdnią. Minimalna odległość wierzchu rury ochronnej od dna rowu przydrożnego  $h_{min}=1,2$  m. Rura ochronna musi wystawać minimum 1m poza granicę pasa drogowego.

Przewiertu pod nawierzchnią drogi krajowej oraz w miejscach istniejących zjazdów projektuje się wykonać rurą PE100 RC SDR 17  $d=225$  mm . Rury PE wprowadzone pod nawierzchnią drogi stanowić będą rury ochronne dla rur kanalizacyjnych . Przewiert wykonać na głębokości i ze spadkiem jak na rysunku profilu.

Po zakończeniu robót montażowych teren pasa drogowego należy przywrócić do stanu pierwotnego

### **9.1. Dane przekroczenia i lokalizacji kan. sanit.**

#### **przekroczenie A-B w km 279+329**

projektowana kanalizacja sanitarna  $d=160 \times 9,5$ mm ( PE 100 SDR 17 )

projektowana rura przewiertowa PE100 SDR 17  $d=225$  mm  $l=28,0$  m

szerokość pasa drogowego  $l=26,2$ m

#### **przekroczenie C-D w km 279+200**

projektowana kanalizacja sanitarna  $d=160$ mm ( PE 100 SDR 17 )

projektowana rura przewiertowa PE100 SDR 17  $d=225$  mm  $l=22,0$  m

szerokość pasa drogowego  $l=20,7$  m

#### **odcinek C-B kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogowym od km 279+200 do km 279+329**

projektowana kanalizacja sanitarna  $d=160 \times 9,5$ mm ( PE 100 SDR 17 )

długość odcinka  $l=127,2$ , długość rur ochronnych  $l=35,0$

### **9.2 Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z budową projektowanych rurociągów kanalizacyjnych winny być prowadzone zgodnie z: Normą PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne – wymagania ogólne. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy wytyczyć oś, załamania trasy projektowanych przewodów, zaznaczyć studzienki oraz kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym itp.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywki, w przypadku rozbieżności rzędnych rzeczywistych z założonymi w projekcie należy dokonać korekty zagłębienia i spadków w uzgodnieniu z projektantem.

Istniejące uzbrojenie w trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi oraz wymogami podanymi przez użytkowników danego

uzbrojenia. Wszystkie prace w pobliżu istniejących sieci podziemnych oraz linii napowietrznych należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia zgodnie z przepisami BHP. Wykopy ręczne należy prowadzić w miejscach zbliżenia się osi wykopu do słupów energetycznych i telekomunikacyjnych oraz innych obiektów budowlanych i uzbrojenia podziemnego na odległość mniejszą niż 4,0 m, wykop należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami. Zasypywanie wykopów należy wykonywać warstwami gr. 30 cm z wykonywaniem mechanicznego zagęszczania gruntu.

### 9.3 Próby i odbiory

Wykonaną sieć kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności zgodnie z wymaganiami PN-EN 1610: 2001 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych"

Każdy zakończony odcinek sieci kanalizacyjnej winien być odebrany przez przedstawiciela inwestora przed jego zasypaniem.

#### Uwaga:

trasy uzbrojenia przed rozpoczęciem robót musi wytyczyć uprawniona jednostka obsługi geodezyjnej. Po wykonaniu sieci sanitarnych a przed ich zasypaniem należy zlecić w/w jednostce wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

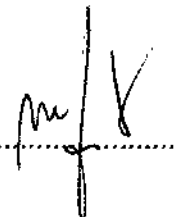
Wszelkie zmiany związane z przeprowadzoną budową sieci kanalizacyjnych należy uzgodnić z przedstawicielem inwestora (inspektorem nadzoru) i autorem niniejszego opracowania. Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" - cz.II, odpowiednimi normami i przepisami BHP.

Elementy instalacji, urządzenia, wyposażenie wbudowane w instalację powinny odpowiadać normą przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

/ ar. 10 Prawo Budowlane /

Sanok kwiecień 2017 r.

opracował : Maciej Gil



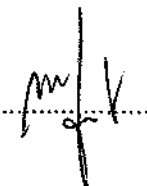
**V. Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu dla inwestycji :  
Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi  
krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka w m. Sanok (ul. Przemyska dz. nr ewid. 518/4)  
od km 279 +200 do km 279+329**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( Dz. U. 2013. 1409 t.j. z późn. zm. ) oraz § 13a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. 2012.462 z późn. zm. ) w wyniku przeprowadzenia analizy załączam do projektu budowlanego wymaganą informację w formie opisowej :

a) . Obszar oddziaływania projektowanej kanalizacji sanitarnej i infrastruktury technicznej mieści się w całości w działkach, w których został zaprojektowany (art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego)

Sanok kwiecień 2017r.

opracował: Maciej Gil



## VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka w m. Sanok (ul. Przemyska dz. nr ewid. 518/4) od km 279 +200 do km 279+329**

Inwestor : SPGK Sanok ul. Jana Pawła II , 38-500 Sanok

Projektant : Maciej Gil ul. Chopina 20 38-500 Sanok

---

### 1. Zakres robót przedsięwzięcia budowlanego

Niniejsze przedsięwzięcie budowlane obejmuje budowę odcinków kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka w m. Sanok

#### 1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W chwili realizacji niniejszego projektu działka, przez którą przebiega trasa kanalizacji sanitarnej to pas drogi krajowej nr 28 relacji Zator - Medyka

### 2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Teren działki, na której prowadzone będą roboty budowlane to pas drogi krajowej, zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch kołowy pojazdów drogowych.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowanie oraz uzgodnienie z Inwestorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót, ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu.

### 3. Odpowiedzialność wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania prac zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej. Wykonawca musi brać pod uwagę wszystkie trudności wynikające z realizacji tego zadania.

Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody wynikłe z wykonania przez niego robót a także za incydenty spowodowane nieprzestrzeganiem przepisów lub obowiązujących regulaminów. Wykonawca na własny koszt będzie musiał wykonać naprawy, w tym usunąć także szkody spowodowane przez jego transport i sprzęt. Dotyczy to obiektów budowlanych, uzbrojenia podziemnego, terenu i dróg publicznych.

#### 3.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i właściwe utrzymanie placu budowy i zaplecza budowy w okresie realizacji robót.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia właściwym władzom fakt rozpoczęcia robót właściwej osobie lub instytucji. W czasie wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające plac budowy: zapory, pomosty, słupki z taśmą ostrzegawczą, znaki informacyjne, światła ostrzegawcze. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków w dzień i w nocy ze względu na bezpieczeństwo osób trzecich.

#### 3.2 Oznakowanie placu budowy.

Wykonawca zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej [Monitor Polski z 1955 r. nr. 2 poz. 29] zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej zawierającej:

- rodzaj budowy.
- nr. pozwolenia lub zgłoszenia.
- adresy i telefony właściwego organu nadzoru budowlanego.
- adres i telefon zamawiającego, kierownika budowy, wykonawcy, biura projektowego, numery alarmowe i O.I.P.

#### 3.3 Ogrodzenie placu budowy.

Teren budowy powinien być ogrodzony zgodnie z odpowiednimi przepisami, a w szczególności z Rozdziałem 2 Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych [Dz. U. Nr. 13 poz. 93].

#### 3.4 Obiekty sąsiadujące z placem budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób, który nie będzie stwarzał nadmiernych uciążliwości okolicznym mieszkańcom.

Wykonawca zobowiązany jest utrzymać teren budowy w stanie umożliwiającym dojazd do wszystkich sąsiednich budynków.

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Do robót budowlanych stwarzających szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z budową sieci sanitarnych, zalicza się roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łyły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

#### **5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),



- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyne i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyne i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

## **6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

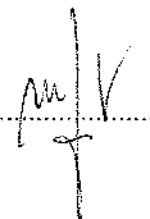
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Sanok kwiecień 2017r.

opracował: Maciej Gil



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 7 (21), układ odn.: Kronsztadt 60

Sekcje mapy: 7.114.32.22.3.1; 7.114.32.22.1.3; 7.114.32.22.3.2; 7.114.32.22.1.2; 7.114.32.22.1.1

Mapa aktualna w podanym zakresie na dzień 13.10.2016r.  
Służebności gruntowe ujawnione w dz.III KW: nie badano  
I.dz.GN.I.6640.2005.2016  
I.k.s.rob.wyk. 5746/213/2016  
data sporządzenia: 14.10.2016  
sporządził:

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG  
GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH  
Andrzej Markuszewski  
38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1 p. 304  
tel. 13 464-21-25, tel. kom. 509 476 812  
NIP 887-100-63-45 REGON 370180076

Andrzej Markuszewski  
GEODETA UPRAWNIONY  
Świadcstwo nr 5746  
Główny Geodeta Kraju  
Upr. w zakresie 1,2,4

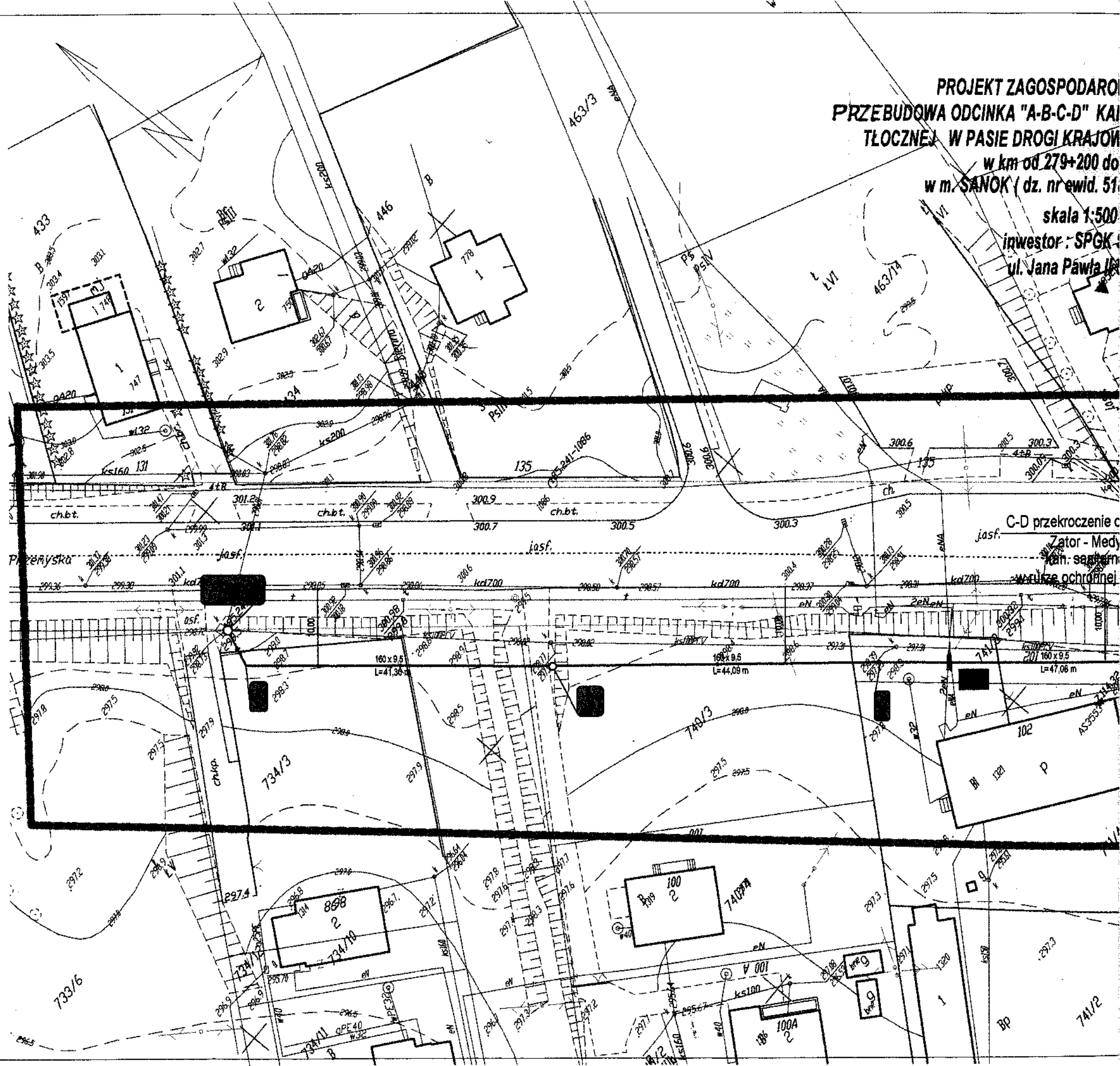
Mapę w oznaczonym zakresie  
sprawdzono pod względem  
uzgodnień  
projektów do dnia  
2016-10-17

*[Signature]*

Przebieg linii, ze smarkami punktem, został opracowany w wyniku pomiarów geodezyjnych i satelitarnych, których rezultatem zawiera opis techniczny, w tym do ewidencji terenowej państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STANISŁAW SŁOWAK Geodeta uprawniony do wykonywania działalności geodezyjnej i kartograficznej
Opis prowadzący Geodeta uprawniony do wykonywania działalności geodezyjnej i kartograficznej	2017, 2016, 1928
Opis wykonawczy Geodeta uprawniony do wykonywania działalności geodezyjnej i kartograficznej	18-10-2016
Opis wykonawczy Geodeta uprawniony do wykonywania działalności geodezyjnej i kartograficznej	

Grupa STANISŁAW

mgr inż. Artur Kukla  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
w Sanoku



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
PRZEBUDOWA ODCINKA "A-B-C-D" KAI  
TŁOCZNEJ W PASIE DROGI KRAJOWEJ  
w km od 279+200 do 279+200  
w m. SANOK (dz. nr ewid. 51)  
skala 1:500  
inwestor: SPGK  
ul. Jana Pawła II

**PODAROWANIA TERENU**  
**"C-D" KANALIZACJI SANITARNEJ**  
**I KRAJOWEJ nr 28 ZATOR - MEDYKA**  
**79+200 do 279+329**  
**(rewid. 518/4 ul. Przemyska)**

**Skala 1:500**  
**SPGK Sanok**  
**ul. Jana Pawła II, 38-500 Sanok**

**OZNACZENIA**

PROJ. KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

KOLIZJA Z KABLEM ENERGETYCZNYM NN

KOLIZJA Z KABLEM TELETECHNICZNYM

147 GRANICA PASA DROGOWEGO

UWAGA: AT8  
 KOLIZJE Z KABLEM ENERGETYCZNYM NN  
 KABLEM TELETECHNICZNYM ZABEZPIECZYĆ  
 RURĄ OCHRONNĄ PE DWUDZIELNĄ  
 ø110mm L=2,0m

B-C podcięcie kan. sanit w pasie drogi krajowej nr 28  
 Zator - Medyka od km 279+200 do km 279+329

skroczenie drogi krajowej nr 28  
 Zator - Medyka w km 279 +200  
 kan. sanitarna tłoczna ø160 PE  
 ochronnej ø225 PE L=23,0 m

A-B przekroczenie drogi krajowej nr 28  
 Zator - Medyka w km 279 +329  
 kan. sanitarna tłoczna ø160 PE  
 w rurze ochronnej ø225 PE L=28,0 m

<b>USŁUGI PROJEKTOWE Maciej Gil</b>	
ul. Chopina 20 38-500 Sanok tel. 692 426 938	gilmaciej@wp.pl
studowa odcinka A-B-C-D kanalizacji sanitarnej tłocznej w pasie drogi krajowej nr 28 (dz. nr 518/4 w Sanoku)	P.B.
Projekt zagospodarowania terenu budowy odcinka kan. sanit w pasie drogi krajowej nr 28	01-2017r.
SPGK Sanok ul. Jana Pawła II, 38-500 Sanok	1:500
tech. Maciej Gil upr. ANB-4-8346-7/89	1

STAROSTA SANOCKI  
 Niniejsza dokumentacja była przedmiotem  
 Nadzoru Koordynacyjnej  
 Sposób przeprowadzenia nadzoru: stacjonarny

Sanok, dnia 2017-03-23

Znak sprawy: GMI.6630

P.B. 2017

up. STAROSTA  
 Grzegorz Zaborca  
 Podinspektor w Nadzoru Koordynacyjnym  
 Gospodarki Nieruchomościami