



**BIURO PROJEKTÓW i USŁUG BUDOWLANYCH**  
**17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3**

**PROJEKT**  
**WYKONAWCZY**  
**BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**  
**Budowa kanału technologicznego**

**Przebudowa drogi gminnej Nr 155651B**  
**Łuka - Tarnopol**

**Inwestor:** Wójt Gminy Narewka  
ul. Białowieska 1  
17-220 Narewka

**Projektant:** inż. Dariusz Mocarski  
upr. bud. DT-WBT/02430/03/U

<b>1.</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>3</b>
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2.	INWESTOR .....	3
1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.....	3
1.4.	ZAKRES RZECZOWY ROBÓT .....	3
1.5.	WYKONAWCA ROBÓT .....	3
1.6.	PROJEKTY ZWIĄZANE .....	3
<b>2.</b>	<b>CZĘŚĆ TECHNICZNA.....</b>	<b>4</b>
2.1.	PRZEZNACZENIE I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.2.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE. ....	4
2.3.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
<b>3.</b>	<b>ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW. ....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>UPRAWNIENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ. ....</b>	<b>10</b>

# **1. Część ogólna**

## **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Nr 155651B Łuka - Tarnopol.

## **1.2. Inwestor**

Inwestorem robót jest Wójt Gminy Narewka, ul. Białowieska 1, 17-220 Narewka.

## **1.3. Podstawa opracowania dokumentacji**

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- zlecenie inwestora,
- dane zebrane przez projektanta w terenie.
- Opinia z narady koordynacyjnej nr GK.6630.135.2022 z dnia 23.11.2022r.

## **1.4. Zakres rzeczowy robót**

Szczegółowy zakres robót budowlanych obejmuje:

- |   |          |
|---|----------|
| • budowa kanału technologicznego 3 rury | - 261 m  |
| • budowa rur ochronnych DVK110          | - 24 m   |
| • budowa studni kablowych SKR-1         | - 1 szt. |

## **1.5. Wykonawca robót**

Wykonanie robót należy zlecić dla przedsiębiorstwa specjalistycznego w zakresie projektowanych robót.

## **1.6. Projekty związane**

Projekt związany jest z projektem budowlanym: „Przebudowa drogi gminnej Nr 155651B Łuka - Tarnopol”.

## **2. CZĘŚĆ TECHNICZNA.**

### ***2.1. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego.***

Niniejsze opracowanie zakłada budowę kanału technologicznego KTu wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej Nr 155651B Łuka - Tarnopol. Kanał technologiczny zostanie wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Realizacja kanału technologicznego w ramach powyższej inwestycji umożliwi w przyszłości budowę doziemnej sieci telekomunikacyjnej bez konieczności rozbiórki nawierzchni w pasie drogowym.

### ***2.2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.***

Projektowany kanał technologiczny zostanie wykonana z jednej rur DVK110, jednej rur HDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur w wersji KTu. Kanał zostanie ułożony w ziemi, na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 0,7m. Skrzyżowania z innymi urządzeniami terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T. Do budowy zastosowane będą studnie SKR-1. Przejścia poprzeczne pod drogami wykonane zostaną metodą wykopu otwartego. Kable energetyczne krzyżujące się z projektowanym kanałem technologicznym zostaną zabezpieczone rurą dwudzielną. W miejscu połączenia projektowanego kanału z projektem KT ujętym w oddzielnym opracowaniu końce rur należy zabezpieczyć przed zamuleniem. Miejsce zakończenia rur oznaczyć za pomocą taśmy ostrzegawczej.

Na całym przebiegu w połowie głębokości wykopu umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną bezpośrednio nad ciągiem kanału technologicznego o szerokości 200 i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Do uszczelniania rur przewidziano zastosować uszczelki zapewniające mułoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza w warunkach okresowego pojawienia się w kanalizacji wody gorącej o temperaturze ok. 85oC. Połączenia rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych lub obudów liniowych, przy czym należy zawsze dążyć do tego by odcinki bez złączy były jak najdłuższe. Rury DVK 110 i DVK125 projekt zaleca łączenie poprzez zastosowanie odpowiednich złączek. Rury HDPE 40/3,7 (puste) oraz mikrokanalizacji należy w studni uszczelnić oraz połączyć przez zastosowanie specjalnych złączek do rur (złączki szczelne) o IP68 umożliwiające połączenie wewnątrz mikrorurek. Wejścia kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić. Wszystkie

zastosowane mikrorurki powinny umożliwiać jednoznaczną identyfikację i rozróżnialność przez trwałe oznaczenie kolorystyczne (12 kolorów palety RAL zgodnych ze standardem IEC 60304), wymagany jest nadruk znaczników i identyfikatorów co 1m na każdej mikrorurce wg jednolitego schematu: oznaczenie producenta, średnica zewnętrzna/wewnętrzna mikrorurki, data produkcji, nr linii produkcyjnej, marker długości. Do łączenia pojedynczych mikrorurek przewiduje się stosowanie złązek prostych, umożliwiających łatwe przedłużanie odcinków mikrorurek. W studniach krańcowych należy zastosować zaślepki mikrorurek do zamykania otwartych końców mikrorurek w celu zabezpieczenia przed wnikaniem niepożądanych substancji mogących utrudnić lub uniemożliwić późniejszą instalację mikrokabla. Zarówno złączki jak i zaślepki mikrorurek powinny być przystosowane do wielokrotnego użytku, wyposażone w klips blokujący, uniemożliwiający przypadkowe wypięcie. Ich obudowa powinna być przezroczysta w celu umożliwienia stwierdzenia obecności kabla. Studnie instalować po wykonaniu nowych krawężników jezdni obrzeży oraz po geodezyjnym wytyczeniu rzędnej pokrywy studzienki w oparciu o rzędną terenu podaną w projekcie drogowym. W każdej ze studni rozgałęźnych projektowanego kanału technologicznego należy na końcach rur osłonowych zastosować firmowe (dostosowane do typu rury) dławice czopowe (uszczelniacze).

Po realizacji budowy kanału, należy wykonać próby ciśnieniowe w celu sprawdzenia jego szczelności. W tym celu, należy badany ciąg rur napełnić sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok.100 kPa. Po upływie 24 godzin, należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym, spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa. Kable energetyczne oraz telekomunikacyjne krzyżujące się z projektowaną kanalizacją zostaną zabezpieczone rurami dwudzielnymi typu Arot - A110PS.

Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

### **2.3. Uwagi końcowe.**

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową kanału technologicznego należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Zachować normatywne odległości przewidziane przepisami od istniejących sieci i obiektów. Podczas prowadzenia prac zapewnić bezpieczny dojazd i dojście do posesji. Zapewnić bezpieczny ruch pieszych. W rejonie zbliżeń z roślinnością wysoką wykopy należy wykonać ze szczególną ostrożnością w stosunku do systemu korzeniowego. W zasięgu koron drzew wykop należy wykonywać

bezwzględnie ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy zachować bez przecinania korzenie o średnicy powyżej 5cm, które nie kolidują bezpośrednio z posadowieniem kabli i rurociągów kablowych.

Roboty należy prowadzić etapami i starać się nie dopuszczać do pozostawiania na czas przerw w budowie odkrytych i niezabezpieczonych wykopów szczególnie w miejscach często uczęszczanych przez pieszych, ale również przez pojazdy mechaniczne.

### **3. Zestawienie ważniejszych materiałów.**

1.	Rura DVK 110	- 285 mb.
2.	Rura HDPE 40/3,7	- 261 mb
3.	Prefabrykowana wiązka mikrorurek 7x7/5	- 261 mb
4.	Studnia SKR-1	- 1 kpl.
5.	Zatyczka mikrorury	- 2 szt.
6.	Zatyczka rury HDPE 40	- 2 szt.

#### 4. Uprawnienie projektanta.



**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

**DECYZJA Nr DT-WBT/02430/03/U**

z dnia 3 marca 2003 r.

Na podstawie § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Dariusza Mocarskiego z dnia 17.12.2002 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu  
urodzonemu

inż. Dariuszowi Mocarskiemu  
11.10.1975 r. w Białymstoku

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

Projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

bez ograniczeń

**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

**Pouczenie**

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa)



z up. Prezesa URTIP  
ZASTĘPCA PREZESA

*Henryk Beberok*





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-DN4-X8N-RGX \*

Pan Dariusz Mocarski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0139/04  
adres zamieszkania ul. Scalenkowa 17 m 29, 15-780 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-06-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-23 roku przez:

Krzysztof Ciuńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.



## 5. Protokół z narady koordynacyjnej.

### STAROSTWO POWIATOWE w HAJNÓWCE

17-200 Hajnówka, ul. Aleksego Zina 1  
(nazwa organu wydającego dokument)

Znak sprawy: **GK.6630.135.2022**

**HAJNÓWKA-m. , 2022-11-23**

### PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2022-11-23**

Wnioskodawca: Biuro Projektów i Usług Budowlanych mgr inż. Mirosław Jerzy Iwaniuk

17-200 Hajnówka

Skarpowa 3

Inwestor: Gmina Narewka

17-220 NAREWKA

Białowieska 1

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Jolanta Antowska, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Katastru i Nieruchomości

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
092	14	873/1	NAREWKA	Łuka
092	34	918	NAREWKA	Tarnopol

Opis przedmiotu narady:

1 kanał technologiczny (sieć)

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o.Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku	Wojciech Magnuszewski  2022-11-16 12:49:48	brak uwag
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Bielsk Podlaski		
2	Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego w Białymstoku	Krzysztof Birylo  2022-11-17 09:52:26	brak uwag
3	Podlaska Sieć Internetowa Sp. z o.o.	Kira Anna Latkowska  2022-11-17 09:36:25	brak uwag

4	URZĄD GMINY NAREWKA		
5	STAROSTWO POWIATOWE W HAJNÓWCE	Jolanta Antowska  2022-11-16 11:04:18	brak uwag
6	ORANGE POLSKA S. A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		

**PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

**Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej**

PGE, Orange Polska S.A., Urząd Gminy Narewka,

**Jolanta  
Antowska**

Elektronicznie  
podpisany przez  
Jolanta Antowska  
Data: 2022.11.23  
08:59:15 +01'00'



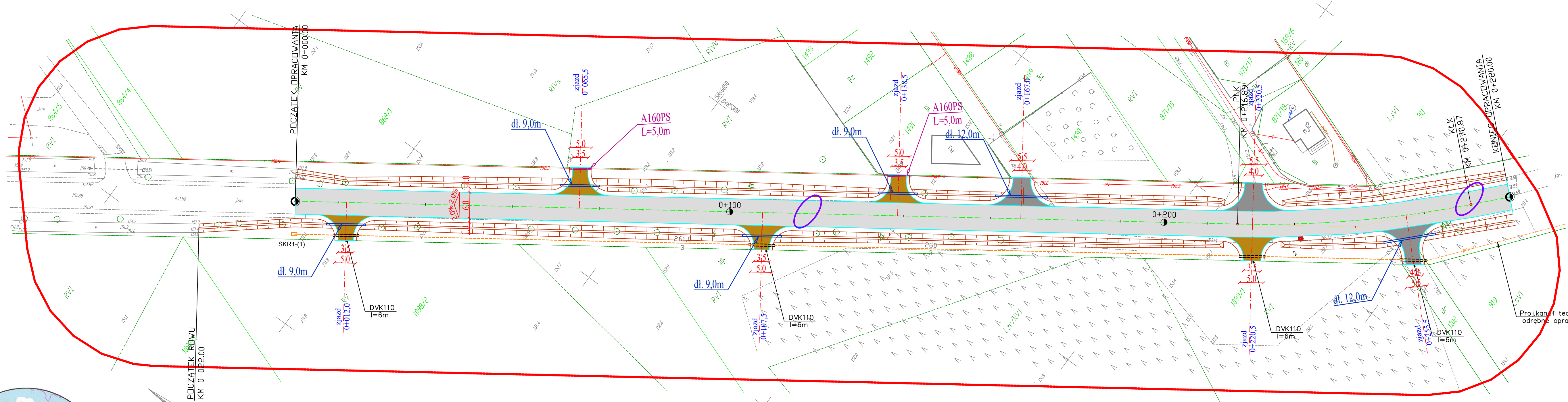
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6642.1329.2021 (nasz znak: 259/2021)
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	200509_2
	Nazwa	Narewka
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	200509_2.0014
	Nazwa	Łuka
Seksja mapy		8.189.19.16.4.4; 21.2.2
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i informacji o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badane
Oznaczenie i symbol konturu gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych		
Mapa aktualna na dzień 16.02.2022 r.		
<div><div><b>HANDEL I USŁUGI</b> Włodzimierz Łopaciuk 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodka 48 NIP: 5431084487 REG. 200326942 tel. 606 719 495</div><div><b>GEODETA UPRAWNIONY</b> Upr. Min. G.P. nr 15285 inż. Włodzimierz Łopaciuk</div></div>		
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy		Imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego

Punkty osnowy podlegające ochronie:  
1163 – przy drodze na działce 873/1

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6642.1329.2021
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Starosta Hajnowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	HANDEL I USŁUGI Włodzimierz Łopaciuk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr GK.6642.1329.2021_1 z dnia 02.03.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Włodzimierz Łopaciuk Uprawnienia nr 15285
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia



SZKIC ORIENTACYJNY  
skala 1:25000




## LEGENDA : PROJEKTOWANE:

- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia jezdni bitumicznych
- nawierzchnia jezdni kruszowych
- krawężł jezdni
- krawężł pobocza / skarpy
- rura dwudzielna (dl. i średnice wg PZT)
- kanał technologiczny

- drzewa przeznaczone do wycinki
- działki, na których zlokalizowana jest inwestycja

## ISTNIEJĄCE:

- linie rozgraniczające/granicie działek
- linie energetyczne NN i SN
- napowietrzna linia energetyczna / oświetleniowa

	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 1
			Skala: 1:500
<u>Stadium:</u>			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
<u>Obiekt:</u>			
Przebudowa drogi gminnej Nr 155651B Łuka – Tamopol			
<u>Nazwa rysunku:</u>			
Projekt zagospodarowania terenu			
<u>Projektant:</u>	inż. Dariusz Mocarski DT-WBT/02430/03/U	listopad 2022	
<u>Sprawdzający:</u>			