

# SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) Tel.: 662 079 897

PROJEKTY \* NADZORY \* DORADZTWO \* GEODEZJA

## PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO	Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN.
TEMAT OPRACOWANIA	Budowa kanału technologicznego.
ADRES oraz KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Adres: województwo mazowieckie, powiat miński, gmina Kałuszyn, miejscowość Kałuszyn, droga gminna ul. Ogrodowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT	Jednostkę ewidencyjną, obręb i numery działek podano w załączniku nr 1 do karty tytułowej – na str. 2
NAZWA I ADRES INWESTORA	BURMISTRZ KAŁUSZYNA ul. Poczтова 1 05-310 Kałuszyn
BRANŻA	teletechniczna

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	inż. <b>Ryszard Kowalczyk</b>	<b>0872/97/U</b> do projektowania w spec. instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Branża teletechniczna	12.2022r.	
Sprawdzający	inż. <b>Stanisław Kosiński</b>	<b>DTT-TU/02250/02/U</b> do projektowania w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Branża teletechniczna	12.2022r.	
Mińsk Mazowiecki, grudzień 2022r					

Egz. nr 1

„SOKOM” Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39

Tel.: 662 079 897 E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) WWW: [www.sokom.pl](http://www.sokom.pl)

NIP: 822 216 81 35 REGON: 366434930 KONTO: Bank Millennium 59 1160 2202 0000 0003 8724 4888

**Załącznik Nr 1 do karty tytułowej**

Tabela A

Działki zlokalizowane w obrębie istniejącego pasa drogowego, wchodzące pod inwestycję i stanowiące własność Gminy Kałuszyn	
jedn. ewidencyjna	141209_4 Kałuszyn
Obręb	0006 Kałuszyn
Nr działki	1986/1, 4093, 1937/5, 1987/11, 1937/17, 1987/20, 1976, 1939/8, 1989/1, 1993/1, 1994/1, 1945/2, 1945/1

Tabela B

Działki, które nie stanowią własności Gminy Kałuszyn, na których będą prowadzone prace związane z przebudową innych dróg	
jedn. ewidencyjna	141209_4 Kałuszyn
Obręb	0006 Kałuszyn
Nr działki	1916

Tabela C

Działki, które nie stanowią własności Gminy Kałuszyn, dzielone pod inwestycję	
jedn. ewidencyjna	141209_4 Kałuszyn
Obręb	0006 Kałuszyn
Nr działki	1938/2 (powstałej przez podział działki 1938), 1988/1 (powstałej przez podział działki 1988), 1940/4 (powstałej przez podział działki 1940/2), 1941/4 (powstałej przez podział działki 1941/2), 1943/7 (powstałej przez podział działki 1943/2), 1990/1 (powstałej przez podział działki 1990), 1991/1 (powstałej przez podział działki 1991), 1992/1 (powstałej przez podział działki 1992), 1995/1 (powstałej przez podział działki 1995), 1996/1 (powstałej przez podział działki 1996), 1946/4 (powstałej przez podział działki 1946/2),

## Spis treści projektu technicznego

### I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta oraz projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	5
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi oraz projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	6-7
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i projektanta sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego	8-9
4. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.200.2022 w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim.	10-11

### II. Część opisowa

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA</b>	<b>12</b>
1.1. INWESTOR	12
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	12
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	12
1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	13
1.5. UZGODNIENIA	13
1.6. WYKONAWCA ROBÓT	13
<b>2. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>14</b>
2.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	14
2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	14
2.3. CHARAKTERYSTYCZNE PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNO – UŻYTKOWE KT	14
2.4. SCHEMAT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO KTP1, KTU1	15
2.5. SCHEMAT STUDNI SKR-1	15
2.6. SCHEMAT STUDNI SKO-2	16
2.7. TECHNOLOGIA I ZAKRES PODSTAWOWYCH PRAC BUDOWLANYCH (KT)	16
2.8. ROBOTY ZIEMNE	16
2.9. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI INWESTYCJI.	17
<b>3. ZESTAWIENIA I WYKAZY</b>	<b>18</b>
3.1. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW	18
3.2. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH PRAC DO WYKONANIA	18
<b>4. ZALECENIA DLA WYKONAWCY.</b>	<b>19</b>
<b>5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>20</b>

### III. Część rysunkowa

Rys. 1 - Plan orientacyjny	skala 1:25000
Rys. 2 - Plan sytuacyjny	skala 1:500

# **I. Dokumenty dołączone do projektu**

## OŚWIADCZENIE

### o sporządzeniu projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami) oświadczam, że projekt techniczny dla obiektu budowlanego pn.:

**Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn.  
Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia,  
budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być przekazany do realizacji.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych i specjalność	Zakres opracowania	Data opracowania sprawdzenia	Podpis
Projektant	inż. <b>Ryszard Kowalczyk</b>	<b>0872/97/U</b> do projektowania w spec. instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Branża teletechniczna	12.2022r.	
Sprawdzający	inż. <b>Stanisław Kosiński</b>	<b>DTT-TU/02250/02/U</b> do projektowania w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Branża teletechniczna	12.2022r.	

Warszawa, dnia 14.11.1997 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczтовая  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 4957/97

**DECYZJA Nr 0872/97/U**

Pan **inż. Ryszard Kowalczyk**  
urodzony dnia **11.08.1958 r. w Węgrowie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **30.12.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

**GŁÓWNY INSPEKTOR**  
*dr inż. Władysław Grabowski*





**P R E Z E S**  
**URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

**DECYZJA Nr DTT-TU/02250/02/U**

**z dnia 27 lutego 2002 r.**

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Stanisława Kosińskiego z dnia 28.09.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu**  
**urodzonemu**

**Stanisławowi Kosińskiemu**  
**13.02.1954 r. w Olszycu Szlacheckim**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

**do**

**Projektowania**  
**w specjalnościach instalacyjnych**  
**w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

**w zakresie**

**linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**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**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust.1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).



**z up.**  
**ZASTĘPCA PREZESA**

**dr inż. Marek Rosin**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-CFU-RQ8-SDX \***

Pan RYSZARD KOWALCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0279/05

adres zamieszkania ul. PIRAMOWICZA 1, 08-110 SIEDLCE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-NIS-JMB-89F \***

Pan STANISŁAW JULIUSZ KOSIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/1408/04  
adres zamieszkania ARMII KRAJOWEJ 9/62, 08-110 SIEDLCE  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-15 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**Starosta Miński**  
ul. Tadeusza Kościuszki 3  
05-300 Mińsk Mazowiecki

Mińsk Mazowiecki, 12 sierpnia 2022 r.

### PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.200.2022

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**wodociągowa  
kanalizacyjna  
telekomunikacyjna  
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	<b>Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn</b>
Wnioskodawca	<b>Ryszard Kowalczyk</b> reprezentujący(a) podmiot "SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek, NIP: 8222168135 Topolowa 4/39, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Inwestor	<b>Burmistrz Kałuszyna</b> <b>ul. Pocztowa 1</b> <b>05-310 Kałuszyn</b>
Projektant	<b>Ryszard Kowalczyk</b> numer uprawnień: <b>0872/97/U</b>
Członkowie zespołu projektowego	<b>Krzysztof Kruk</b> <b>Bartłomiej Szcześniak</b>
Data wpływu wniosku	<b>20 lipca 2022 r.</b>
Data rozpoczęcia narady	<b>4 sierpnia 2022 r.</b>
Data zakończenia narady	<b>12 sierpnia 2022 r.</b>
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	<b>Magdalena Rawska</b> Główny specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii

#### Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: <b>Nadzór Wodny w Siedlcach</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/waży: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	
2	Oznaczenie podmiotu: <b>Orange Polska S.A.</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/waży: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	
3	Oznaczenie podmiotu: <b>Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/waży: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	
4	Oznaczenie podmiotu: <b>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie Rejon w Mińsku Mazowieckim</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Adam Kulma</b>
	Stanowisko/waży: <b>Projekt zaakceptowany</b>	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: <b>PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Piotr Słodownik</b>

Strona 1 z 2

	<b>Stanowisko/zwagi:</b> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> Zachować normatywne odległości od istn urządzeń elektroenergetycznych. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	<b>Oznaczenie nadmiaru:</b> <b>PSG Sp. z o.o. Oddział w W-wie, Rejon Dystrybucji Gazu Zachód w Garwolinie</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Grzegorz Baran</b>
	<b>Stanowisko/zwagi:</b> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul Równoległa 4a w Warszawie W pobliżu gazociągu prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul Równoległa 4a w Warszawie Przy projektowaniu i układaniu zachować normatywne odległości od sieci gazowej. Kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych. Kąt skrzyżowania gazociągu z kanalizacją kablówką powinien być nie mniejszy niż 60 stopni, a linią kablówką podziemną -nie mniejszy niż 20 stopni Przy skrzyżowaniu gazociągu z linią kablówką telekomunikacyjną podziemną jak i linią elektroenergetyczną podziemną, odległość pionowa od ścianki gazociągu nie może być mniejsza niż 0,2m	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	<b>Oznaczenie nadmiaru:</b> <b>Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Krzysztof Arcimowicz</b>
	<b>Stanowisko/zwagi:</b> <b>Projekt zaakceptowany</b>	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	<b>Oznaczenie nadmiaru:</b> <b>Urząd Miejski w Kałuszynie</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Stanisława Sadoch</b>
	<b>Stanowisko/zwagi:</b> <b>Projekt zaakceptowany</b>	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Ryszard Kowalczyk**.

#### Uwagi Przewodniczącej narady koordynacyjnej:

Kałuszyn, gm. Kałuszyn, ul. Ogrodowa- projekt sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektroenergetycznej SN oraz telekomunikacyjnej (kanał technologiczny).

Mapa do celów projektowych nie zawiera przyłączy gazowych gs32 w działkach nr 1987/20, 1993/1 oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej ksA, wodociągowego woA i gazowego gs32 w działce 1939/8 (skrzyżowania z sieciami objętymi uzgodnieniem).

W związku z sankcjami nałożonymi na firmę Novatek Green Energy Sp. z o.o. sieć gazową na terenie gm. Kałuszyn przejęła w utrzymanie Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.



Zeskanuj kod QR,  
aby zlokalizować  
wniosek na mapie

**Z up. Starosty  
Magdalena Rawska  
Główny specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 12 sierpnia 2022 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaiprotokoluzud.epodgik.pl>.

## II. Część opisowa

### 1. CZĘŚĆ OGOLNA

#### 1.1. Inwestor

Inwestorem budowy jest

**BURMISTRZ KAŁUSZYNA**

ul. Pocztowa 1

05-310 Kałuszyn

#### 1.2. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie inwestora.
- Mapa do celów projektowych PODGiK w Mińsku Mazowieckim.
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
- Przepisy i normy branżowe obowiązujące w trakcie opracowania dokumentacji a w szczególności:

**ZN-96/TP S.A. - 023** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe  
Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A. - 004** Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami Uzbrojenia  
terenowego. Ogólne wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A. - 012** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna.  
Wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A. - 027** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach  
metalowych. Wymagania i badania. –

#### 1.3. Jednostka projektowa

**„SOKOM” Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek**

ul. Topolowa 4/39

05-300 Mińsk Mazowiecki

#### 1.4. Przedmiot i zakres inwestycji

**Przedmiotem opracowania** jest projekt kanału technologicznego zlokalizowanego w pasie drogowym **drogi gminnej, ul. Ogrodowej** w miejscowości Kałuszyn.

**Przeznaczenie obiektu:** kanał technologiczny umożliwia rozprowadzenie okablowania energetycznego i telekomunikacyjnego na obszarze objętym opracowaniem.

**Rodzaj robót budowlanych:** budowa kanału technologicznego realizowanego za pomocą prefabrykowanych studzienek żelbetowych oraz kanału z rur osłonowych (RO125), rur światłowodowych (RS 40/3,7) i wiązek mikrorur (WMR - 7szt./wiązka) o średnicy 40±5mm.

##### **Zakres robót:**

Montaż studzienek prefabrykowanych	- 12 szt.
Ułożenie kanału KTu1 (RO125; 2xRS 40/3,7 i 2xWMR)	- 505 mb
Ułożenie kanału KTp1 (2xRO125; 2xRS 40/3,7 i 2xWMR)	- 62 mb

#### 1.5. Uzgodnienia

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.200.2022** w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim w dniu 12.08.2022 roku.

#### 1.6. Wykonawca robót

Wykonawca robót budowlano – montażowych zostanie wyłoniony spośród firm specjalizujących się robotach teletechnicznych, posiadających udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Roboty budowlane prowadzone będą jednoetapowo z zastosowaniem sprzętu mechanicznego przy założeniu że część robót wykonywana będzie ręcznie.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Ulica Ogrodowa w miejscowości Kałuszyn jest drogą dojazdową do osiedla domków jednorodzinnych. Droga posiada nawierzchnię gruntową. Nie ma wydzielonych chodników dla pieszych. Istniejąca infrastruktura techniczna w pasie drogi to: wodociąg, linia energetyczna, teletechnika, gazociąg, kanalizacja sanitarna oraz oświetlenie zamontowane na słupach energetycznych.

### **2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

W ramach robót realizowanych na podstawie niniejszej dokumentacji przewiduje się zmiany w zagospodarowaniu terenu polegające na wykonaniu kanału technologicznego w pasie drogowym drogi gminnej, ul. Ogrodowej w miejscowości Kałuszyn.

Kanał technologiczny należy wybudować o profilu KTu1/KTp1 zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne Dz.U.2015 poz. 680.

### **2.3. Charakterystyczne projektowane parametry techniczno – użytkowe KT**

Rodzaj obiektu:

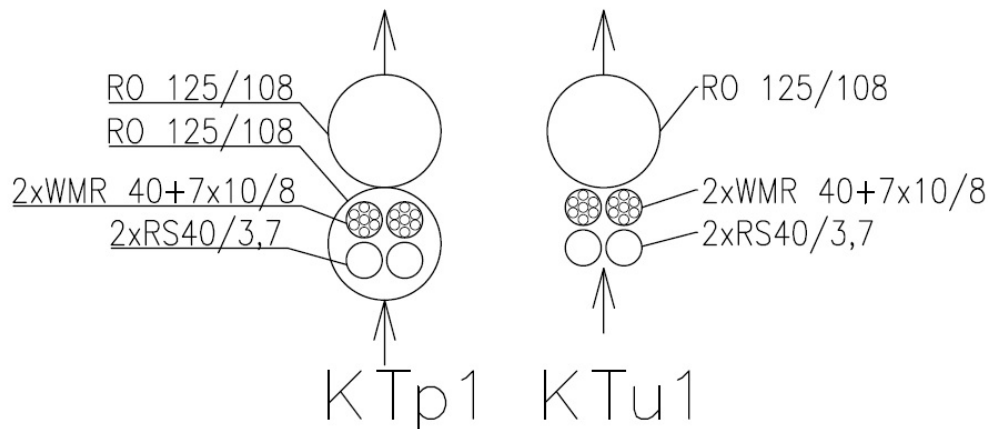
- kanał technologiczny posadowiony na głębokości min. 1,0 m lub na głębokości większej dostosowanej do wymagań właścicieli i administratorów gruntów oraz specyfiki terenu.
- Profil podłużny kanału technologicznego ściśle nawiązuje do rzędnych profilu podłużnego projektowanych dróg.
- Nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Rodzaj studni prefabrykowanych:

- SKR-1
- SKO-2



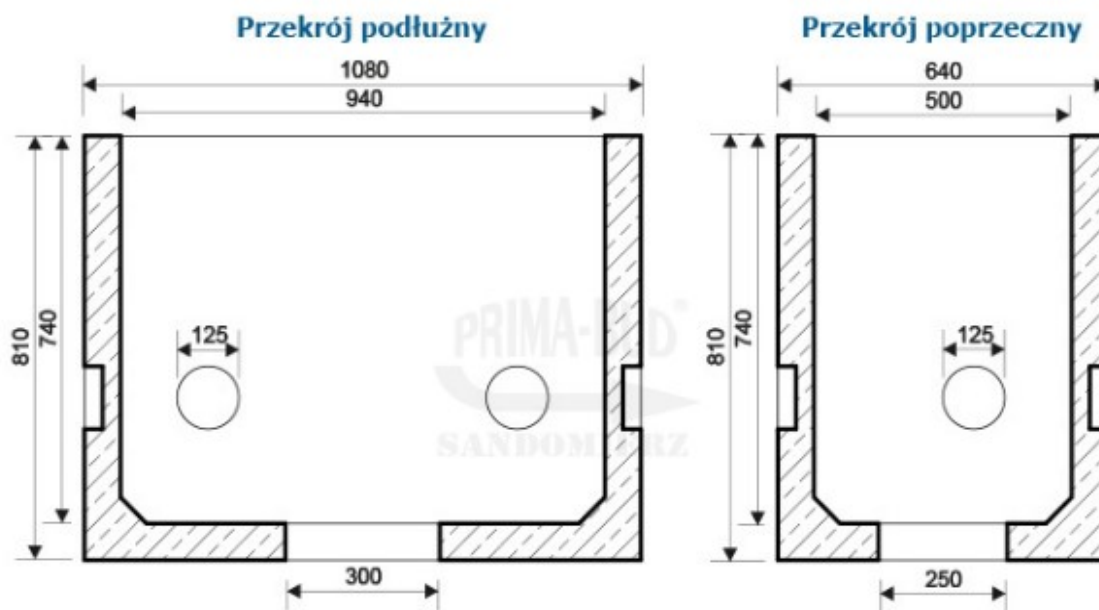
## 2.4. Schemat kanału technologicznego KTp1, KTu1



### Zastosowanie rur:

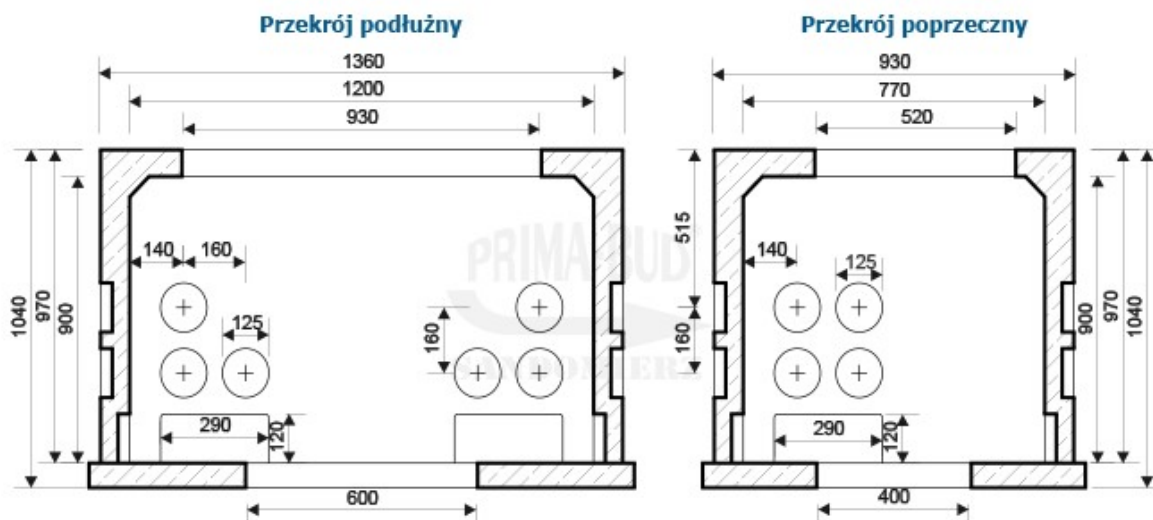
- Rury osłonowe (RO) – kable linii zasilających i energetycznych
- Rury światłowodowe (RS) – prowadzenie kabli światłowodowych,
- Wiązki mikrorur (WMR) – prowadzenie wiązek światłowodowych.

## 2.5. Schemat studni SKR-1





## 2.6. Schemat studni SKO-2



## 2.7. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych (KT)

Posadowienie studni należy wykonać w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych rzędnych.

Materiały:

- Rury RO – materiał HDPE, układane w rowie kablowym o głębokości min. 1,0 m + 0,1m podsypki piaskowej; ułożona rurę obsypać piaskiem na grubość min. 0,1m, następnie warstwę gruntu rodzimego 0,25m oraz – kolejno - przykryć kalandrowana taśmą ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym.
- Rury RS – materiał HDPE, wewnętrzna powierzchnia rowkowana, z warstwą poślizgową, np. kolor zielony z paskiem identyfikacyjnym koloru żółtego, oznaczenia co 1m (producent).
- Wiązki mikrorur – materiał HDPE, wewnętrzna warstwa gładka, ew. rowkowana z dodatkiem środka obniżającego tarcie; kolor – wg tablicy w systemie RAL;
- Studnie – betonowe, beton klasy min. C25/30 dla klasy obciążalności B125 i wyższych.

Wszelkie materiały do budowy kanału technologicznego powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać kanały technologiczne Dz.U.2015 poz. 680.

## 2.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne realizowane w ramach niniejszej dokumentacji związane będą z następującymi elementami projektowymi:

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn

- montaż elementów prefabrykowanych (studni),
- ułożenie kanału technologicznego,

## 2.9. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji.

W trakcie realizacji inwestycji winny być spełnione następujące warunki:

- powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach /Dz. U. 2013, poz. 21 ze zmianami;
- odpady niebezpieczne powinny być gromadzone do szczelnych pojemników, a następnie usuwane do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia wymagane prawem;
- prace winny być prowadzone w sposób ograniczający do minimum uciążliwość hałasową, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych;
- w przypadku wykonywania prac w rejonie zbliżenia do istniejących sieci należy wykonywać je pod nadzorem przedstawiciela gestora sieci;
- w rejonie zbliżenia do kabli ziemnych należy dokonać próbnych, ręcznych przekopów, w celu potwierdzenia faktycznej lokalizacji sieci;
- ewentualne awarie należy usuwać bezzwłocznie.

### 3. ZESTAWIENIA I WYKAZY

#### 3.1. Zestawienie ważniejszych materiałów

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	studnia typu SKR-1	szt	3
2	studnia typu SKO-2	szt	9
3	rura osłonowa RO 125/108, HDPE	mb	629,0
4	rura światłowodowa RS 40/3,7, HDPE	mb	1134,0
5	wiązka mikrorur, WMR 40- 7x10/8	mb	1134,0

#### 3.2. Zestawienie ważniejszych prac do wykonania

Lp.	Zestawienie prac	j.m	Ilość
1	Ustawienie studni typu SKR-1, (klasa wytrzymałości D400) wraz z pierścieniami regulacyjnymi i odciążającymi. Włazy i ramy typu ciężkiego. Ustawienie na podsypce piaskowej gr. 0.1m. Pierścienie regulacyjne 50cm; w gruncie kat.III	szt	3
2	Ustawienie studni typu SKO-2, (klasa wytrzymałości D400) wraz z pierścieniami regulacyjnymi i odciążającymi. Włazy i ramy typu ciężkiego. Ustawienie na podsypce piaskowej gr. 0.1m. Pierścienie regulacyjne 50cm; w gruncie kat.III	szt	9
3	Ułożenie rury osłonowej RO 125 HDPE, w obsypce piaskowej gr. 10cm, oznakowanie kalandrowaną taśmą ostrzegawczą koloru pomarańczowego.	mb.	629
4	Ułożenie rury światłowodowej RS 40/3,7, HDPE, rowkowane, oznakowane co 1 m przez producenta.	km	1,134
5	Ułożenie wiązki mikrorur, HDPE, gładkie.	km	1,134

#### 4. ZALECENIA DLA WYKONAWCY.

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie w terenie przebieg nowobudowanych instalacji oraz zbliżeń i skrzyżowań z instalacjami istniejącymi, zgodnie z zaleceniami opinii ZUD i załącznikami do tej opinii.
2. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.
3. Dla dokładnej lokalizacji podziemnych urządzeń komunalnych / najczęściej przy niepewnym położeniu / należy wykonać wykopy kontrolne.
4. Na skrzyżowaniach kanalizacji teletechnicznej lub teletechnicznych linii kablowych układanych bezpośrednio w ziemi z kablami energetycznymi, sygnalizacyjnymi lub trakcyjnymi, kable obce należy zabezpieczyć rurami ochronnymi PCW zgodnie z normą PN-76/E-05125 I ZN-96/TPSA-004.  
Zaleca się stosować dzielone rury osłonowe z polietylenu wysokoudarowego /PEH/, produkowanych przez firmę „AROT” typu:
  - A160PS dla zabezpieczenia kabli SN i WN
  - A 110PS dla zabezpieczenia kabli NNPrace zabezpieczające prowadzić pod nadzorem właściciela zabezpieczanych kabli.
5. W przypadkach zbliżeń / skrzyżowań z gazociągami prace należy wykonywać zgodnie z normą: PN-91/M-345011 ZN-96/TPSA-004.
6. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań studnie kablowe powinny mieć budowę monolityczną. Dopuszcza się budowę studni z małej liczby elementów przy zachowaniu szczególnej uwagi podczas uszczelniania miejsc połączeń. Studnie wewnątrz i zewnątrz powinny być pokryte zaprawą cementową, a ściany zewnętrzne od gazociągu dodatkowo dwukrotnie warstwą asfaltu.  
Wszystkie wolne i zajęte otwory kanalizacji oraz wprowadzenia do budynków powinny być uszczelnione zgodnie z Instrukcją uszczelniania otworów teletechnicznych kanalizacji kablowej". W pokrywach wjazdów studni należy umieścić wywietrzniki według ZN-96 TPSA-012.
7. W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP wprowadzonych Zarządzeniem Wewnętrznym Nr 3/W Ministerstwa Łączności z dnia 23.05.1968 r łącznie z Decyzją Nr-22 Dyrektora Generalnego PPTT z dnia 12.07.1989 /Instrukcja-BHP/.
8. W przypadku, gdy roboty ziemne powodować będą ograniczenia ruchu drogowego lub pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi lub ulicy.
9. Zgodnie z Ustawą z dn.17.05.1989r.Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, inwestor jest zobowiązany do sporządzenia geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez uprawnioną jednostkę robót geodezyjnych
10. Wykonawca winien prowadzić wszelkie roboty zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności dot. Zasad BHP oraz ochrony ppoż.

## **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **5.1. Zakres robót:**

- a) Budowa kanału technologicznego

### **5.2. Informacje ogólne.**

- b) W czasie wykonywania prac budowlanych należy zachować ogólne przepisy BHP, postanowienia zawarte w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, montażu urządzeń telekomunikacyjnych.
- c) Prace budowlano – montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, współczesną wiedzą techniczną oraz dokumentacją projektową.
- d) Prace budowlano – montażowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej
- e) Szczególnej uwagi wymagają prace prowadzone w sąsiedztwie (przy skrzyżowaniach) czynnych kabli energetycznych oraz sieci gazociągowej. Prace na skrzyżowaniach z wymienionymi mediami technicznymi należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.
- f) Prace w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu.
- g) Tyczenie lokalizacji urządzeń zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- h) Po wykonaniu budowy należy zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionej jednostce geodezyjnej.

### **5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu objętego opracowaniem, na którym może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- a) Głębokość wykopów.

### **5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych objętych opracowaniem, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem może wystąpić zagrożenie złamania lub zwichnięcia. Opracowany projekt nie przewiduje wystąpienia powyższych zagrożeń, jeżeli prace będą wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać w szczególności niżej wymienionych zasad:

- a) W czasie wykonywania wykopów należy je oznakować w celu ostrzeżenia przed istniejącym zagrożeniem osoby postronne.
- b) Studnie kablowe po zdjęciu pokrywy należy zabezpieczyć zastawami

### **5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót objętych zakresem niniejszego opracowania, kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- a) Harmonogram robót
- b) Zasady bezpiecznego wykonywania pracy

- c) Zagrożenia występujące podczas wykonywania prac
- d) Czynności niedozwolone podczas wykonywania robót
- e) Zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym

5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny, pracownicy winni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne upoważniające ich do pracy na tych urządzeniach oraz aktualnie ważne badania lekarskie.
- b) Roboty wykonywane w terenie otwartym, nie występują zagrożenia uniemożliwiające szybką ewakuację

#### 5.7. Podsumowanie.

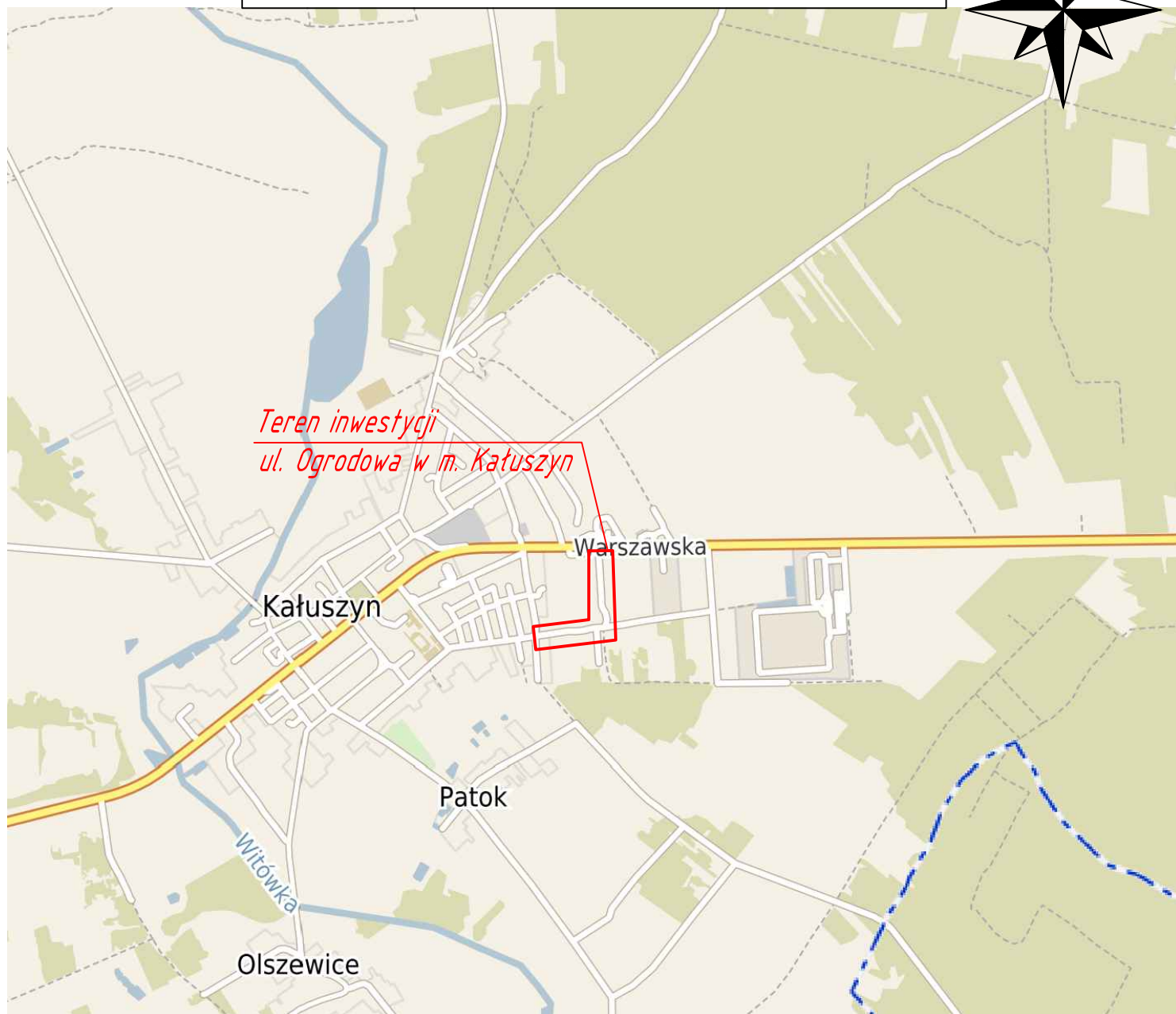
Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz normami i katalogami.

### **III. Część rysunkowa**



# PLAN ORIENTACYJNY

## Skala 1:25000



"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) Tel.: 662 079 897

Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYNA, ul. Pocztowa 1 05-310 Kałuszyn

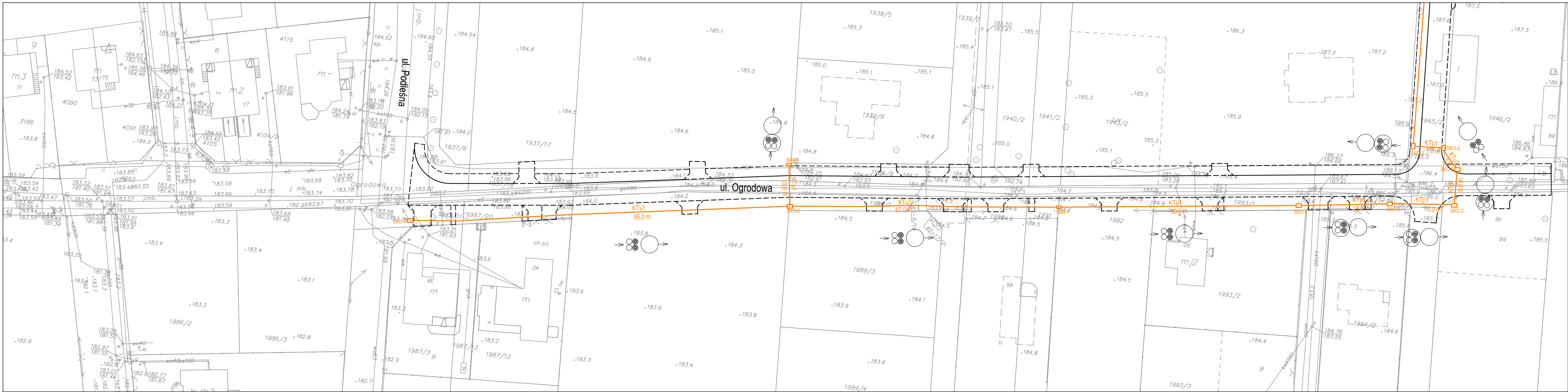
Zadanie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn.  
Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN.

Branża: Teletechniczna

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: PLAN ORIENTACYJNY

Projektował: inż. Ryszard Kowalczyk	0872/97/U	Data: Grudzień 2022
Sprawił: inż. Stanisław Kosiński	DTT-TU/02250/02/U	Skala: 1:25000 Nr rys: 1



- LEGENDA:
- proj. kanał technologiczny
  - proj. studnia kanału technologicznego
  - SKO-2 wym. zew. studni: 136cm x 93cm x 90cm(wys)
  - SKR-1 wym. zew. studni: 108cm x 64cm x 81cm(wys)
  - KTu1 proj. kanał uliczny 1x125mm + 4x40mm
  - KTp1 proj. kanał przepustowy 2x125mm

 "SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897			
Inwestor: BORMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1			
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiorów budynku, budowę odwodnienia, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN.			
Branża: teletechniczna	Stadium: PROJEKT TECHNICZNY: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Tytuł rysunku: Przebieg trasowy projektowanego kanału technologicznego.			
Branża teletechniczna:			
Projektant:	inż. Ryszard Kowalczyk	0872/93/U do proj. w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	
Sprawdzający:	inż. Stanisław Kosiński	OTT-TU/02250/02/U do proj. w spec. instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	
Data:	Grudzień 2022	Skala: 1:500	Nr rys: 2