

**ZPI „LAZAR”**

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,  
tel. 086-2180244, kom. 607913126 email: adamlazarski@wp.pl  
NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

**PRZEBUDOWA ULICY ŁABNO MAŁE  
W KOLNIE**  
**gm. Kolno, pow. kolneński, woj. podlaskie**

**PROJEKT  
BUDOWLANO-TECHNICZNY  
- telekomunikacyjny**

ORANGE POLSKA S.A. – Obszar szafy KO0014A

**Obiekt:** drogi gminne  
**Adres:** Kolno, ul. Łabno Małe

**Inwestor:** Miasto Kolno,  
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 20.

**Autor:** inż. Janusz Malinowski 0280/96/U

*inż. Janusz Malinowski*  
Upr. bud. w telekomunikacji  
do projektowania i kierowania robotami bud.  
w spec. instalacyjnych  
w telekom. przewod. wraz z infr. tow.  
w zakr. linii, instalacji i urz. liniowych  
Nr 0280/96/U

Kod robót wg. CPV:  
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

## **PROJEKT BUDOWLANY-TECHNICZNY TELEKOMUNIKACYJNY**

Rozbiórki i budowy telekomunikacyjnych linii kablowych Orange Polska S.A.  
w miejscowości Kolno w związku z przebudową ulicy Łabno Małe.

### **Spis treści:**

1.	Część ogólna .....	2
1.1	Inwestor .....	2
1.2	Podstawa opracowania.....	2
1.3	Kompleksowość dokumentacji.....	2
1.4	Przedmiot i zakres robót.....	2
1.5	Wykonawca robót .....	3
2.	Część techniczna .....	4
2.1	Stan istniejący.....	4
2.2	Stan projektowany .....	4
2.2.1	Przebudowa i zabezpieczenie studni kablowych.....	4
2.2.2	Rozbiórka i budowa kabli rozdzielczych.....	4
2.3	Zestawienie kabli.....	5
2.3.1	Pomiary powykonawcze .....	5
2.4	Uwagi końcowe .....	5
3.	Załączniki .....	6
4.	Przedmiar robót .....	19
5.	Zestawienie materiałów .....	20
6.	Część graficzna .....	21

## **1. Część ogólna**

### **1.1 Inwestor**

Inwestorem robót jest Miasto Kolno, 18-500 Kolno,  
ul. Wojska Polskiego 20.

### **1.2 Podstawa opracowania**

Podstawę do opracowania projektu stanowią:

- a) zlecenie Inwestora
- b) mapy geodezyjne do celów projektowych
- c) normy branżowe
- d) prawo budowlane
- e) dane uzyskane z Orange Polska S.A. oraz zebrane w terenie

### **1.3 Kompleksowość dokumentacji**

Uzgodnienia formalno-prawne oraz trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych uzgodnione na Naradzie Koordynacyjnej zawarte są w drogowym projekcie budowlanym przebudowy drogi.

### **1.4 Przedmiot i zakres robót**

Przedmiotem niniejszego projektu jest rozbiórka i budowa kabli telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. oraz przebudowa i zabezpieczenie studni kablowych w pasie drogowym ul. Łabno Małe w miejscowości Kolno. W projekcie przewidziano usunięcie kolizji poprzez przebudowę studni w chodnik. Uwzględniono również przełączenie kabli.

Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób minimalizujący przerwy w ruchu telekomunikacyjnym, w przypadku przełączania kabli miedzianych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa kabli rozdzielczych i przyłączeniowych pomiędzy projektowanymi złączami,
- montaż złączy równoległych na kablach rozdzielczych,
- wyłączenie kabli ze złączy równoległych,
- demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

**Zakres robót:**

- budowa kabli rozdzielczych w kanalizacji	$\frac{0,015 \text{ km/kab}}{0,150 \text{ km/par}}$
- demontaż kabli rozdzielczych w kanalizacji	$\frac{0,015 \text{ km/kab}}{0,150 \text{ km/par}}$
- przebudowa studni kablowej	1 szt.
- zabezpieczenie studni kablowej	1 szt.

**1.5 Wykonawca robót**

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie budowy linii telekomunikacyjnych wybrana drogą przetargu.

## **2. Część techniczna**

### **2.1 Stan istniejący**

W obrębie przebudowywanej ulicy Łabno Małe w Kolnie znajduje się sieć telefoniczna (kanalizacja kablowa, studnie kablowe, kable miedziane rozdzielcze i przyłączeniowe) Orange Polska S.A..

Urządzenia te kolidują z koncepcją przebudowy drogi.

### **2.2. Stan projektowany**

#### **2.2.1 Przebudowa i zabezpieczenie studni kablowych**

Projektuje się przebudowę studni kablowej przy ul. Łabno Małe 17 w pas chodnika. Projektowaną studnię kablową typu SKR-1 należy wybudować bezpośrednio przy słupie kablowym.

Istniejący odcinek kanalizacji biegnący prostopadle do ulicy należy przedłużyć rurą HDPE 110mm.

Kolidującą studnię SK-2 należy zdemonstować.

Studnię kablową na wjeździe do posesji Łabno Małe 22 należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W tym celu należy zdemonstować ist. ramę studni, wykonać wieniec betonowy (odciążenie) i na takim podłożu zamontować ramę i pokrywę typ ciężki.

#### **2.2.2 Rozbiórka i budowa kabli rozdzielczych**

W celu wykonania prawidłowego połączenia rur przepustowych należy istniejący kabel XzTKMXw 5x4x0,5 odłączyć od słupa i wyciągnąć z kanalizacji. Pustą rurę przedłużyć rurą HDPE 110mm i dopiero w taki przepust zaciągnąć nowy odcinek kabla. Projektowany kabel z jednej strony wprowadzić na słup kablowy i zakończyć na istniejącej łączówce szczelinowej a z drugiej strony połączyć w studni z istniejącym kablem.

W celu skrócenia do minimum przerw w ruchu opracować plan działania związany z przebudową studni i przedłużeniem przepustu.

**Uwaga:** Od studni kablowej przy ul. Łabno Małe 40 do słupka kablowego przy ul. Łabno Małe 44 i dalej do słupa kablowego przy ul. Łabno Małe 46 biegnie doziemny kabel telefoniczny nie wykazany na mapie. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy ten kabel wytyczyć pod nadzorem pracownika Orange.

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone w miarę równoległe do osi drogi. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym co najmniej 0,3 %. W wypadku układania dwóch lub więcej kabli miejscowych obok siebie powinny one przebiegać w wykopie

równolegle względem siebie, bez krzyżowania, z zachowaniem promieni wygięcia przy układaniu równemu min. 10-ciu średnicom kabla. Głębokość ułożenia kabla rozdzielczego i abonenckiego w ziemi liczona od powierzchni do powłoki kabla nie powinna być mniejsza od 0,7 m. W połowie głębokości posadowienia kabla należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „Uwaga kabel”

Przy złączach kablowych w ziemi, zapasy kabli powinny wynosić od 0,6 do 1,0 m.

Po zmontowaniu kabli i wykonaniu kompletu pomiarów odcinki kabli przewidziane do likwidacji należy zdemontować lub w przypadku braku takiej możliwości, pozostawić w ziemi. Przełączenie kabli wykonać w sposób zapewniający w miarę bezprzerwową pracę łączy.

Do przebudowy kabli rozdzielczych należy zastosować żelowane kable czwórkowe typu XzTKMXpw o średnicy żył 0,5.

### 2.3 Zestawienie kabli ze względu na rodzaj i na położenie

L.p.	Typ kabla	Dł. trasowa [m]	Dł. montażowa [m]	Ilość km/par
<b>Kable do montażu</b>				
	Kable w kanalizacji rozdzielcze			
1.	XzTKMXpw 5x4x0,5	15,0	17,0	0,150
	<b>Razem</b>	<b>15,0</b>	<b>17,0</b>	<b>0,150</b>
<b>Kable do demontażu</b>				
	Kable w kanalizacji rozdzielcze			
1.	XzTKMXw 5x4x0,5	15,0	-	0,150
	<b>Razem</b>	<b>15,0</b>	<b>-</b>	<b>0,150</b>

#### 2.3.1 Pomiary powykonawcze

Przed odbiorem linii należy wykonać następujące pomiary:

- a) pomiary prądem stałym (oporność izolacji) dla kabli rozdzielczych

### 2.4 Uwagi końcowe

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności.

2. Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych;
- zapoznanie się z projektem przebudowy drogi wraz z dokumentami towarzyszącymi;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac

**(zgłoszenie zamiaru przebudowy złożyć właścicielowi sieci; w terminie i zawartości zgodnej z wydanymi Warunkami Technicznymi);**

- geodezyjne wytyczenie uzgodnionej przez Radę Koordynacyjną trasy projektowanej sieci;

- przekazanie wykonawcy placu budowy;

Całość robót należy wykonać zgodnie z zakładowymi przepisami BHP i normami.

Po wykonaniu prac związanych z budową kabli doziemnych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazać wraz z egzemplarzem inwentaryzacji właścicielowi sieci.

Prace projektowe prowadzono w oparciu o normy i przepisy:

**ZN-96/TP S.A.-016** Rury polietylenowe (RHDPEp) karbowane, dwuwarstwowe.  
Wymagania i badania.

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

**ZN-96/TP S.A.-027** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.

**ZN-96/TP S.A.-004** Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

**ZN-96/TP S.A.-035** Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Ogólne wymagania i badania.

**Sporządził inż. Janusz Malinowski**

#### **Załączniki:**

1. Oświadczenie projektanta
2. Warunki techniczne OPL S.A. numer TTISIKU-50851/21/IB z 4.11.2021 r
3. Protokół z Narady Koordynacyjnej GN-II.6630.67.2021 z 2.12.2021 r.
4. Uprawnienia projektanta
5. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Janusz Malinowski  
Upr. bud. w telekomunikacji  
do projektowania i kierowania robotami bud.  
w spec. instalacyjnych  
w telekom. przewod. wraz z infr. tow.  
w zakr. linii, instalacji i urz. liniowych  
Nr 0280/96/U

## OŚWIADCZENIE

Projekt przebudowy telekomunikacyjnych linii kablowych kolidujących z planowaną przebudową drogi gminnej, ul. Łabno Małe w Kolnie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

*inż. Janusz Malinowski*  
Upr. bud. w telekomunikacji  
do projektowania i kierowania robotami bud.  
w spec. instalacyjnych  
w telekom. przewod. wraz z infr. tow.  
w zakr. linii, instalacji i urz. liniowych  
Nr 0280/96/U





Orange Polska  
Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Krakowie  
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin  
tel.: 510 041 779

Przedsiębiorstwo Usługowe  
Janusz Malinowski  
ul. Kazańska 16/31  
  
18-400 Łomża

Lublin, 4 listopada 2021 r.

Numer pisma: TTISIKU- 50851/21/IB  
Temat: Przebudowa ulicy Łabno Małe w miejscowości Kolno

Szanowni Państwo,

Odpowiadając na wniosek z dnia 03.11.2021 r. dotyczący przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną „Przebudowa ulicy Łabno Małe w miejscowości Kolno”, informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą czynną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie oraz zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej, kolidującą z projektowaną inwestycją (elementem kolizji są studnie kablowe oraz sieci miedziane rozdzielczo-abonenckie). Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);

2. Dokonać zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poprzez:
  - w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulacje poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej min 0,7 mb,
  - w miejscach projektowanych wjazdów sieć telekomunikacyjna osłanować dwudzielnymi rurami osłonowymi; końce wyprowadzić min 0,5 poza obrys wjazdu; uszczelnić
  - studnia na wjeździe do posesji nr 22- wymienić na typ ciężki
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .
4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywnien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
5. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
6. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
7. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci);
8. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Białymstoku oraz inspektora nadzoru.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **zatwierdzonego** przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia do Działu Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie-jednostka terenowa w lokalizacji **Lublin, ul. Chodźki 10 ;20-093 Lublin**.
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie w lokalizacji w **Lublinie, ul. Chodźki 10; 20-093 Lublin (sprawę prowadzi Ireneusz Bartyka, tel. 510 041 779)**. Zapytania dotyczące uszczegółowienia warunków technicznych w zakresie istniejącej infrastruktury teletechnicznej podlegającej przełożeniu/zabezpieczeniu należy kierować na adres e-mail: [ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com](mailto:ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com) podając w tytule lub treści maila nr warunków

technicznych których dotyczy zapytanie. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie z której należy sporządzić stosowną notatkę.

12. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
- Firma Partnerska Solutions30 S.A. (ul. Akacyjowa 1, Żelków Kolonia, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 60 75), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolumen 11 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz OPL, gwarantując wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska ATEM – Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz OPL, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie wskazana powyżej firma.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

13. **W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;**
14. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosekondozor](http://www.orange.pl/wniosekondozor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

ul. Piękna 19b , 05-549 Warszawa

e-mail : [DISU.RC\\_WUUiI\\_BIAL@orange.com](mailto:DISU.RC_WUUiI_BIAL@orange.com)

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni roboczych, wnioski należy skierować na adres:

**Orange Polska S.A.**

**Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych**

Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a

10-449 Olsztyn

e-mail: [ZZSS.Prace.Planowe@orange.com](mailto:ZZSS.Prace.Planowe@orange.com)

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt , numer zgłoszenia nadany przez OPL.** Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.
16. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 19 na co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
  - komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 19 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac.
  - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
  - z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
  - protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL
18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o wystawienie nowych.

19. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

#### UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Z poważaniem



Ireneusz Bartyka

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska

## Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastrukturę do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
  - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
  - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
  - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
  - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
  - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
  - inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosekondozor](http://www.orange.pl/wniosekondozor).
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.**
  - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
    - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
  - miejsca prowadzenia prac,
  - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
  - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
  - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
  - imię nazwisko kierownika robót,
  - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
  - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.



Kolno, dn. 02.12.2021 r.

**STAROSTA KOLNEŃSKI**  
**ul. 11-go Listopada 1, 18-500 Kolno.**  
**tel. 86 278 48 90**

Znak sprawy: 6630.67.2021

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonej w dniu 02.12.2021 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.), Zarządzenia Nr 11/2014 Starosty Kolneńskiego z dnia 25 lipca 2014 roku w sprawie organizacji narad koordynacyjnych.

Przedmiot narady:	Sieć kanalizacji deszczowej, Sieć telekomunikacyjna
Lokalizacja:	obręb Kolno, ul. Łabno Małe.
Wnioskodawca:	USŁUGI PROJEKTOWE KRZYSZTOF DUDA ul. Woźniowska 36, 18-400 Łomża
Inwestor:	MIASTO KOLNO, ul. Wojska Polskiego 20, 18-500 Kolno
Projektant:	KRZYSZTOF DUDA Inne upr.: budowlane: LOM-42
Przewodniczący:	Krzysztof Kowalczyk- Geodeta Powiatowy
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Kolnie, ul. 11-go Listopada 1, 18-500 Kolno.
Sposób przeprowadzenia narady:	inny
Data wpływu:	18.11.2021 r.
Charakterystyka:	Budowa kanalizacji deszczowej i przebudowa studni kablowej.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ORANGE POLSKA S.A. Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i obsługi Klienta.  ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków	Branża nie zajęła stanowiska	
2	PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Łomża	Uzgodniono pozytywnie	Andrzej Żebrowski
3	P.H.U. NET- KOMP Marcin Orłowski ul. 11 Listopada 13,	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Orłowski

Dokument wygenerował(a): Iwona Sawicka, dn. 02-12-2021 11:15:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



	18-500 Kolno		
4	Podlaska Sieć Internetowa Sp. z o.o. ul. Piastowska 11, 15-207 Białystok	Uzgodniono pozytywnie	Kira Anna Mantiuk
5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o. ul. Kolejowa 4A, 18-500 Kolno.	Uzgodniono pozytywnie	Mariusz Rakowski
6	Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 1, 15-888 Białystok	Uzgodniono pozytywnie	Andrzej Grabowski
7	Urząd Miasta Kolno ul. Wojska Polskiego 20, 18-500 Kolno.	Uzgodniono pozytywnie	Dariusz Duda

Przewodniczący

Z up. Starosty

mgr inż. Krzysztof Kowalczyk  
GEODETA POWIATOWY

Podpis przewodniczącego narady

**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

Warszawa, dnia 21.11.1996 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBŁ/4581/96

**DECYZJA** Nr 0280/96/U

Pan **Janusz Malinowski**  
urodzony dnia **16.10.1964 r.** w **Łomży**

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 **25.04.1996 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**  
*[Podpis]*  
dr inż. Władysław Grabowski





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-A83-45Y-XRP \*

Pan Janusz Malinowski o numerze ewidencyjnym PDL/BT/0223/04  
adres zamieszkania ul. Kazańska 16/31, 18-404 Łomża  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-07 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			<a href="#">Dział nr 1. Budowa studni kablowych</a> <a href="#">[CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych]</a>		
1	TP S.A. 040 0301-0200	D-01.03.0 4	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR. Studnia typu SKR-1, kategoria gruntu III	szt	1,00
2	TP S.A. 040 0322-0200	D-01.03.0 4	Montaż elementów mechan.ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kabł.. Dodatkowa pokrywa z listwami, rama lekka	szt	1,00
3	KNR 5-02 0201-1000	D-01.03.0 4	Wykonanie przepustów pod drogami,innymi przeszkodami wykopem otwartym. Przepust rura PCWB # 100 mm. Kategoria gruntu IV	1m prze pust u	1,00
4	TP S.A. 040 0401-0100	D-01.03.0 4	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie. Typ studni - SKR-1 prefabrykowana	szt	1,00
5	KNR 5-01 0120-0300	D-01.03.0 4	Analogia - Budowa ław betonowych. Ława betonowa o szerokości 0,50 m (budowa wieńca pod ramą studni)	m	4,00
6	KNR 5-01 0505-0400	D-01.03.0 4	Wymiana ram i pokryw oraz podwyższenie i obniżenie włazu studni. Wymiana ramy 600x1000	szt	1,00
			<a href="#">Dział nr 2. Przebudowa telekomunikacyjnych linii kablowych</a> <a href="#">[CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych]</a>		
7	TP S.A. 040 0503-0100	D-01.03.0 4	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej. Wciąganie mechaniczne, otwór kanalizacji kablowej wolny, średnica wciąganego kabla - do 30 mm	m	9,00
8	KNR 5-01 0616-0500	D-01.03.0 4	Wprowadzenie kabla na słup. Słup żelbetowy - kabel o średnicy 15 mm zabezpieczony rurą ochronną	m	6,00
9	TP S.A. 040 0602-0100	D-01.03.0 4	Montaż zespołów łączówek szczelinowych jednostronnych, zabezpieczonych. Łączówki uszczelnione i nieuszczelnione w zespole o 10 parach zacisków	zes pół	1,00
10	TP S.A. 040 0701-0100	D-01.03.0 4	Montaż złączy przelot.kabli wypełn.ulożonych w kan.kabl.z zast.pojed.łączn.żył i termokurcz.osłon wz. Złącze na kablu o liczbie par 10	złąc ze	1,00
11	KNR 5-01 1310-0100	D-01.03.0 4	Pomiary końcowe prądem stałym. Pomiary kabla 10-parowego	odci nek	1,00

## Zestawienie materiałów

Strona 1

Lp	Symbol	Nazwa	J.m.	Cena	Ilość	Wartość
1	2370699	beton zwykły	m3		0,050	
2	2370605	beton zwykły B 17.5	m3		0,180	
3	1700300	cement portlan.25 bez dodatków	t		0,019	
4	1020100	gaz propan-butan	kg		0,170	
5		Korytka ochronne GPC 35x35	szt		2,000	
6	7749999	łącznik ekranów	szt		1,000	
7	7749999	łącznik żył pojedynczy	szt		21,000	
8		Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 110mm	m		1,500	
9	8529999	osłona termokurczliwa wzmocniona	kpl		1,000	
10	1601799	piasek	m3		0,035	
11	8161403	pokrywa do studni kab.b/wypełn.OCW 600x1000	szt		1,000	
12	8161421	pokrywa do studni kab.bez wietrz.OL 500x500	szt		1,000	
13	8161431	pokrywa do studni kab.z wietrznik.OL 500x500	szt		1,000	
14	8161499	pokrywa do studni kabl.z listwami	kpl		1,000	
15	1101300	pręty stal.gład.okr.do zbroj.bet.# 6 St0	kg		2,500	
16	7921105	przewód miedz.LY 2.5mm2	m		0,400	
17	8389999	przywieszka identyfikacyjna	szt		0,180	
18	8161202	rama do studni kabl.podw.lekka Rlpd 500x1000	szt		1,000	
19		Rama do studni telekomunikacyjnych RC ciężka 600x1000	szt		1,000	
20		Rura instalacyjna z PVC RB 22mm	m		6,000	
21	1344499	rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt		2,000	
22	8161199	studnia kablowa pref. rozdzielcza SKR-1	kpl		1,000	
23	7679999	wspornik dwukablowy	szt		0,180	
24	7210320	zespół łączówkowy	kpl		1,000	
25	1602599	żwir do betonów zwykłych	m3		0,021	
Razem						

Uwaga: zestawienie nakładów jest raportem pomocniczym.

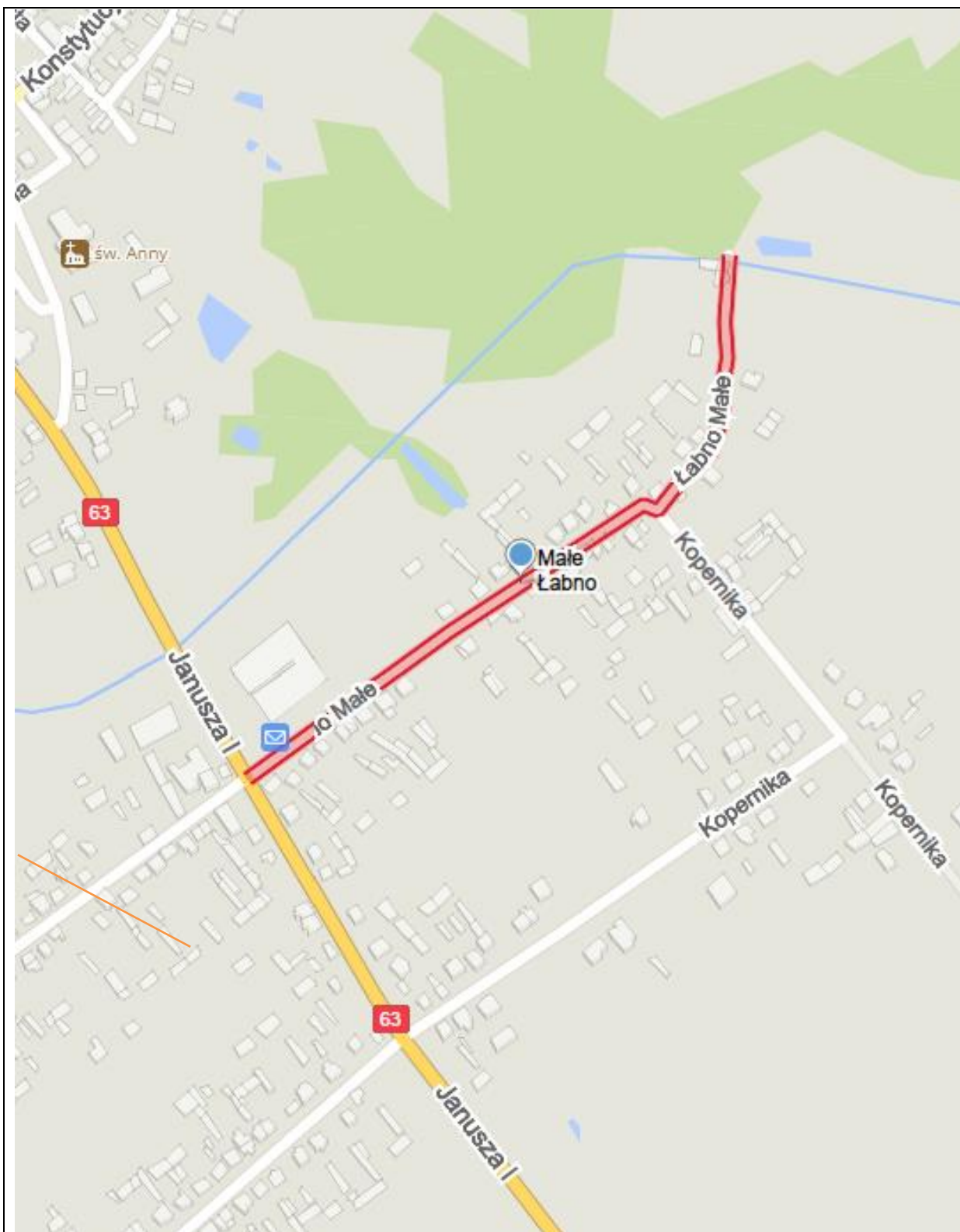
Z uwagi na inną kolejność zaokrąglania, wartość tego zestawienia może nieznacznie odbiegać od wyników kosztorysu.

## **Część graficzna:**

Rys.1 Szkic orientacyjny

Rys.2 Projekt techniczny





Nazwa i miejsce inwestycji	Przebudowa ulicy Łabno Małe w Kolnie.		
Data opracowania: 11.2021	Faza: <b>PW</b>	Skala: -/-	Rysunek: <b>1</b>



studnia kablowa we wjeździe-wymiana  
pokrywy i ramy na typ ciężk+wieńiec

proj. studnia kablowa SKR-1  
przedłużenie przepustu o 1m

likwidowana studnia kablowa SK-2  
w jezdni

XzTKMXpw 5x4x0,5/  
9,0+6,0/17,0m

UWAGA: Na całej długości chodnika kanalizacja z rur fi 100mm  
Nie wymagane zabezpieczenie pod wjazdami

 <div>ZPI „LAZAR” ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A NIP: 7181110686; REGON: 200147783; kom. 607913126; e-mail: adamlazarski@wp.pl</div>			
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa ulicy Łabno Małe wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Inwestor	Miasto Kolno ul. Wojska Polskiego 20, 18-500 Kolno		
Nazwa rysunku	PROJEKT TECHNICZNY		
Data opracowania: 15.11.2021r.	Faza: P.B-T.	Skala: 1:500	Nr rys. 2
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Telekom. projektant	Inż. Janusz Malinowski	0280/96/U	