



# **PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestor:	 <b>Burmistrz Pisz</b> ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz
Jednostka projektowa:	USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: <a href="mailto:szymborskipisz@tlen.pl">szymborskipisz@tlen.pl</a> NIP: 849-153-59-95
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego</b>
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat piski, gmina Pisz
Kategoria obiektu	XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281603_5.0019.106; 281603_5.0019.110; 281603_5.0019.1370/5; 281603_5.0019.192; 281603_5.0019.116; 281603_5.0019.117/1; 281603_5.0019.115; 281603_5.0019.114/2; 281603_5.0019.114/1; 281603_5.0019.113/6; 281603_5.0019.113/1; 281603_5.0019.112/3; 281603_5.0019.112/4; 281603_5.0019.112/1; 281603_5.0019.111/2; 281603_5.0019.111/4; 281603_5.0019.111/3; 281603_5.0019.1370/2; 281603_5.0019.1370/6; 281603_5.0019.194/63; 281603_5.0019.194/76; 281603_5.0019.194/17; 281603_5.0019.194/98; 281603_5.0019.194/94; 281603_5.0019.194/95; 281603_5.0019.194/96; 281603_5.0019.194/97; 281603_5.0019.194/5; 281603_5.0019.194/73; 281603_5.0019.194/86; 281603_5.0019.194/87; 281603_5.0019.194/88; 281603_5.0019.194/89; 281603_5.0019.194/90; 281603_5.0019.194/91; 281603_5.0019.194/37; 281603_5.0019.194/70; 281603_5.0019.194/32; 281603_5.0019.194/20; 281603_5.0019.94/2; 281603_5.0019.191/12; 281603_5.0019.191/13; 281603_5.0019.193/8
Branża:	<b>telekomunikacyjna</b>
Zawartość projektu budowlanego:	➤ Projekt zagospodarowania terenu.....1 - 10 ➤ Projekt architektoniczno – budowlany ..... 11 - 19 ➤ Oświadczenia, uprawnienia, uzgodnienia..... 20 - 52

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / <b>DT-WBT/02354/02/U</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / <b>POM/0231/PWBT/15</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:		<b>Burmistrz Pisz</b> ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz
Jednostka projektowa:	USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: <a href="mailto:szymborskipisz@tlen.pl">szymborskipisz@tlen.pl</a> NIP: 849-153-59-95	
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego</b>	
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat piski, gmina Pisz	
Kategoria obiektu	XXVI	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281603_5.0019.106; 281603_5.0019.110; 281603_5.0019.1370/5; 281603_5.0019.192; 281603_5.0019.116; 281603_5.0019.117/1; 281603_5.0019.115; 281603_5.0019.114/2; 281603_5.0019.114/1; 281603_5.0019.113/6; 281603_5.0019.113/1; 281603_5.0019.112/3; 281603_5.0019.112/4; 281603_5.0019.112/1; 281603_5.0019.111/2; 281603_5.0019.111/4; 281603_5.0019.111/3; 281603_5.0019.1370/2; 281603_5.0019.1370/6; 281603_5.0019.194/63; 281603_5.0019.194/76; 281603_5.0019.194/17; 281603_5.0019.194/98; 281603_5.0019.194/94; 281603_5.0019.194/95; 281603_5.0019.194/96; 281603_5.0019.194/97; 281603_5.0019.194/5; 281603_5.0019.194/73; 281603_5.0019.194/86; 281603_5.0019.194/87; 281603_5.0019.194/88; 281603_5.0019.194/89; 281603_5.0019.194/90; 281603_5.0019.194/91; 281603_5.0019.194/37; 281603_5.0019.194/70; 281603_5.0019.194/32; 281603_5.0019.194/20; 281603_5.0019.94/2; 281603_5.0019.191/12; 281603_5.0019.191/13; 281603_5.0019.193/8	
Branża:	<b>Telekomunikacyjna</b>	

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / <b>DT-WBT/02354/02/U</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / <b>POM/0231/PWBT/15</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	

# Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu

Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości projektu budowlanego.....	2

## Spis treści

<b>1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu .....</b>	<b>3</b>
1.1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania .....	3
1.1.2 STAN ISTNIEJĄCY .....	3
1.1.3. ZAKRES RZECZOWY .....	4
<b>2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
2.1 CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
2.1.1 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI .....	4
2.1.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
2.1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
2.1.6 . INFORMACJA O OCHRONIE TERENU .....	5
2.1.7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN .....	5
ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	5
2.2. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	6
2.3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	6
<b>3. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>6</b>
Rys T1-ark.1 -projekt zagospodarowania terenu .....	7
Rys T1-ark.2 -projekt zagospodarowania terenu .....	8
Rys T1-ark.3 -projekt zagospodarowania terenu .....	9
Rys T1-ark.4 -projekt zagospodarowania terenu .....	10

## **1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu**

### **1.1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **1.1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania**

Podstawę opracowania projektu stanowi:

- umowa pomiędzy projektantem a inwestorem
- Warunki gestorów sieci telekomunikacyjnej
- Uzgodnienia z ZUD, Orange Polska, Nexera
- aktualna mapa do projektowania w skali 1 : 500
- inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane DU 2021 poz.2351)
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022.1710 t.j. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie;
- Ustawa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- Karty katalogowe producentów opraw i osprzętu.
- obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia tj.:

#### **1.1.2 STAN ISTNIEJĄCY**

W obszarze planowanej inwestycji znajduje się sieć telekomunikacyjna, która koliduje z projektowaną inwestycją drogową. Właścicielem i użytkownikiem sieci jest:

• **Orange Polska S.A.,**

Infrastruktura i Serwis Usług

Dział Zarządzanie Zasobami Sieci Infrastruktury i Obsługi Klienta

Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

Zgodnie z wydanymi przez Orange Polska S.A. warunkami technicznymi na terenie inwestycji występują linie telekomunikacyjne:

- kable telekomunikacyjne miedziane

• **NEXERA Sp. z o.o.,**

Aleja Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa

Zgodnie z wydanymi przez NEXERA Sp. z o.o. warunkami technicznymi na terenie inwestycji występują linie telekomunikacyjne:

- kable telekomunikacyjne światłowodowe



### **1.1.3. ZAKRES RZECZOWY**

Przedmiotowa dokumentacja stanowi opracowanie branżowe w zakresie branży teletechnicznej uwzględniające przebudowę sieci teletechnicznej wraz z pracami towarzyszącymi.

Dla usunięcia kolizji z siecią operatora telekomunikacyjnego **Orange Polska** należy przebudować odcinki miedzianych kabli ziemnych, a następnie wykonać wstawki kabli miedzianych przebiegających nową trasą. Wykonać złącza i przełączyć kable. Zabezpieczyć istniejącą sieć telekomunikacyjną w miejscach wjazdów, ciągów jezdnych (skrzyżowania z drogami, wjazdami) rurami dwudzielnymi.

Dla usunięcia kolizji z siecią operatora telekomunikacyjnego **NEXERA** należy przebudować odcinki rurociągów kablowych wraz z kablami światłowodowymi, a następnie wykonać wstawki kolidujących kabli światłowodowych przebiegających nową trasą. Przenieść słupki do nowej lokalizacji oraz wybudować studnię kablową typu SKO-2p. Wykonać złącza i przełączyć kable. Zabezpieczyć istniejącą sieć telekomunikacyjną w miejscach wjazdów, ciągów jezdnych (skrzyżowania z drogami, wjazdami) rurami dwudzielnymi.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1 CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **2.1.1 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest : **Rozbudowa drogi gminnej Maldanin-Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego wraz z częściową rozbiórką oświetlenia drogowego** w zakresie usunięcia kolizji z siecią telekomunikacyjną. Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa.

#### **2.1.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Działki, przez które przebiegać będzie planowana inwestycja leżą w obrębie miejscowości Maldanin oraz Imionek gm. Pisz . Przez teren inwestycji przebiegają sieci infrastruktury podziemnej : kanalizacja , wodociąg, linia kablowe nN , sieć telekomunikacyjna oraz napowietrzna linia niskiego napięcia oraz SN 15kV. Z stacji transformatorowych nr 8-266 Maldanin 1 oraz 8-253 „Imionek PGR-1” zasilane są istn. szafki oświetleniowe zasilające obwody projektowanego oświetlenia drogowego.

#### **2.1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W związku z rozbudową drogi gminnej na odcinku Maldanin-Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego zachodzi konieczność przebudowy i zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych. Wszystkie urządzenia teletechniczne, które znajdują się w obszarze projektowanych ciągów jezdnych należy przebudować poprzez przełożenie poza pas jezdny lub zagłębienie poniżej 0,7m od projektowanych rzędnych terenu.

#### **2.1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W zakresie usunięcia kolizji z siecią telekomunikacyjną **Orange Polska S.A.** jest:

- |   |            |
|---|------------|
| • budowa telekomunikacyjnych kabli miedzianych w ziemi.                   | – 820,0 m. |
| • budowa rur ochronnych typu DVK 50 dla projektowanych kabli              | – 150,0 m. |
| • zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej rurami A120PS       | – 22,0 m.  |
| • budowa przepustów pod drogą z rur HDPE 110/6.3 dla projektowanych kabli | – 199,0 m. |

W zakresie usunięcia kolizji z siecią telekomunikacyjną **NEXERA Sp. z o.o.** jest:

- przebudowa studni kablowej typu SKO-2p – 1 szt.
- przebudowa słupka kablowego – 2 szt.
- budowa rurociągu kablowego pakietów mikrorur z rur HDPE 4x 14/10 – 238,0 m
- budowa przyłączy światłowodowych typu DAC 2J ( dł. trasowa ) – 44,0 m
- przebudowa kabli światłowodowych pomiędzy słupkami – 3 odcinki
- budowa przepustów pod drogą z rur HDPE 110/6.3 dla projektowanych kabli – 53,0 m.
- zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej rurami A120PS – 49,0 m.

### **2.1.5 INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Przedsięwzięcie jakim jest budowa oświetlenia drogowe nie narusza w żaden sposób ustaw i rozporządzeń dotyczących ochrony gatunkowej roślin i zwierząt tj.

- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 poz. 1419)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 81)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765)

Ziemia uzyskana z wykopów w czasie prowadzenia prac ziemnych składowana będzie w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Po wykonaniu podstawowych robót, zostanie zużyta do ponownego zasypania wykopów, a nadwyżki będą wykorzystane do wyrównania terenu w rejonie prowadzonych prac. Materiały użyte do wykonania przebudowy sieci telekomunikacyjnej nie będą pogarszały jakości wód powierzchniowych.

Budowa sieci telekomunikacyjnej nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r Dz. U. Nr 213 poz. 1397 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Projektowana sieć telekomunikacyjna nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

### **2.1.6 . INFORMACJA O OCHRONIE TERENU**

Teren oraz istniejące na nim obiekty nie podlega ochronie przyrody, dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej.

### **2.1.7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN**

#### **ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Działki zlokalizowane są poza terenami eksploatacji górniczej, dlatego też nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

## **2.2. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Na podstawie Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia (Dz. U. z dn. 27.04.2012r. poz. 463) dla projektowanej podziemnej sieci telekomunikacyjnej ustala się 1-szą kategorię geotechniczną, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

Metoda przyjęta powszechnie w budownictwie sieci telekomunikacyjnych przy ocenie podłoża gruntowego polega na oznaczeniu wartości parametrów na podstawie praktycznych doświadczeń z budowy w/w sieci na podobnych terenach, ocenianych przy wyznaczaniu lokalizacji i posadowienia linii kablowych. Dlatego nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów j. w.

## **2.3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 tekst jednolity z późn. zm), oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego / DZ.u 2020 POZ.1609 / , określa się obszar oddziaływania inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działki przez które przebiega projektowana inwestycja.

Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu, oraz zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wód, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponad to nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie linii kablowych, oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Projektowane obiekty budowlane zostały zaprojektowane zgodnie z normą zakładowymi: ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe - Kablowe linie optotelekomunikacyjne. ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe - Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi, ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa, ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe - Linie kablowe o żyłach metalowych, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

## **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

---

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 rys.T1 ark.1, T1 ark.2, T1 ark.3 i T1 ark.4



Kamil Szymborski  
nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/








[illegible]

Mapa aktualna na dzień: 11.01.2023r.

<p>zostawia odpowiadających karnej za sfałszowanie świadectw.</p> <p>Oświadczam, że powyższe zastrzeżenie zostało przez geodczych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji</p>	
<p>identyfikator zgłoszenia prac geodczych</p>	<p>G.66 42. 1.4.7.2025</p>
<p>Organ uchwały geodczych.</p> <p>tytuł oryginalnego zgłoszenia</p>	<p>Starosta Powiatu <i>Piskiego</i></p>
<p>Wykonawca prac geodczych</p>	<p>NP 660</p> <p><i>NP 660</i></p>
<p>Przez data sporządzenia dokumentu</p> <p>zawierającego wynik pozytywny weryfikacji</p>	<p>G.66 42. 1.4.7.2025</p> <p><i>DATA 2025</i></p>
<p>imię i nazwisko oraz nr uprawnień</p> <p>geodczych kierownika prac</p>	<p><b>Geodeta Uprawn.</b></p> <p>Nr upr. 21197</p> <p><i>inż. Maciej Piskorski</i></p>

**USŁUGI GEODEZYJNE MP-GEO**  
Marcin Piórkowski  
19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 3 lok. 1  
tel. 504 594 291  
NIP 7191442740 REGON 281352882

LEGENDA - TELETECHNIKA

	Istniejąca sieć teletechniczna
	Projektowana sieć teletechniczna ORAN
	Projektowana sieć teletechniczna NEXE
	Projektowana studnia kablowa NEXERA
	Likwidowana sieć teletechniczna
	przepust rura HDPEØ110/6,3
	zabezpieczenie rura A120 PS

uzbrojenie istniejące:

	gr25	istniejąca sieć gazowa
napowietrzna sieć elektroenergetyczna		
podziemna sieć elektroenergetyczna		
sieć telekomunikacyjna podziemna		
sieć wodociągowa		
sieć kanalizacji sanitarnej		

**USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski**  
12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15  
tel. 507 266 969 ; e-mail [symborskispisz@tlen.pl](mailto:symborskispisz@tlen.pl)

Nazwa obiektu/zamierzenia budowlanego :

Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego

Projekt Zagospodarowania Terenu

Projektant:  
inż. Jarosław Szczodrowski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. DT-WBT/02354/02/

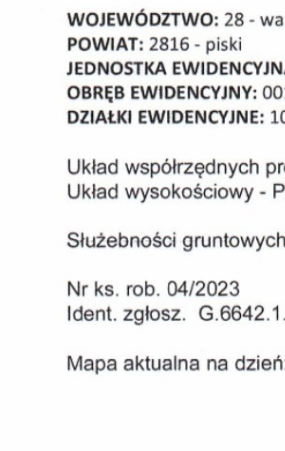
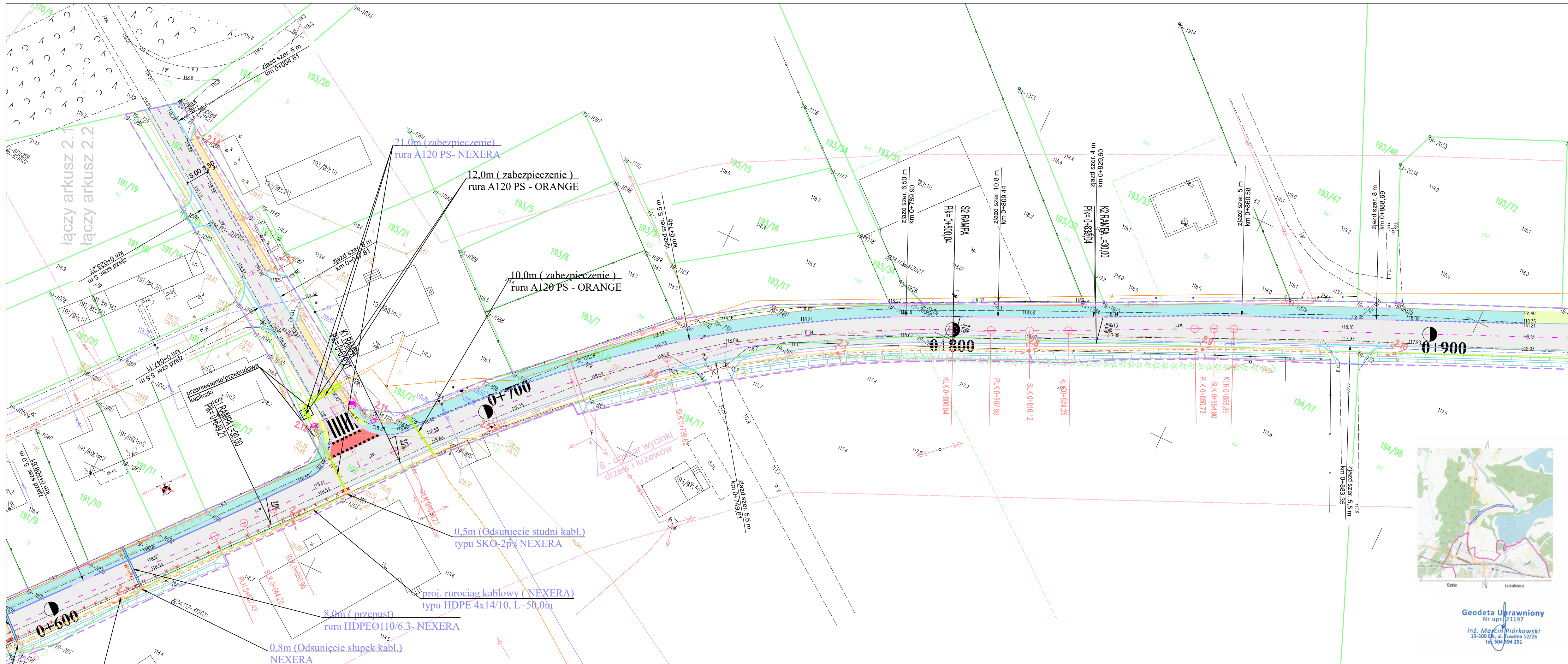
Sprawdził:  
mgr inż. Zbigniew Kowalski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. POM/0231/PWOT/1

Data:	11.01.2024
-------	------------

r.	Skala: 1:500
----	--------------

Nr rys.:	T1 ark
----------	--------





Geodeta Uprawniony  
Nr upr. 21197  
inż. Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Wolności 12/26  
tel. 504 594 291

WOJEWÓDZTWO: 28 - warmińsko-mazurskie  
POWIAT: 2816 - piski  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 281603\_5 - PISZ - obszar wiejski  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0019 Maldanin  
DZIAŁKI EWIDENCYJNE: 106, 110, 130/5, 192  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - 2000 strefa 7  
Ident. zgłosz. G.6642.1.47.2023  
Służebności gruntowych nie badano.  
Nr ks. rob. 04/2023  
Ident. zgłosz. G.6642.1.47.2023  
Mapa aktualna na dzień: 11.01.2023r.

UWAGA!  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i które nie zostały zgłoszone do geodezji inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 27 Ustawy - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (Dz. U. 2021, poz. 1990 z późn. zm.).

Ja, poniżej podpisany, oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, przyjętych do zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych  
G.6642.1.47.2023

Kamil Szymborski  
nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16

USŁUGI GEODEZYJNE MP-GEO  
Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Wolności 12/26  
tel. 504 594 291  
NIP 7191442740 REGON 281352882

„Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, przyjętych do zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych  
G.6642.1.47.2023”  
Kamil Szymborski  
nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16

- proj. os. jezdni
- projektowana jezdnia
- krawęż. proj. pobocza z kruszywa niezwiązane
- projektowana ścieżka pieszo - rowerowa
- projektowany chodnik
- proj. os. skarp
- drzewo zakwalifikowane do wycinki
- obszar z proj. wycinką drzew i krzewów
- granicie działek ewidencyjnych
- nr ewidencyjny działki
- projektowana granica pasa drogowego

- proj. krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- proj. krawężnik betonowy wystający (+6cm) 15x22 cm
- proj. krawężnik betonowy obniżony (+2 cm) 15x22 cm
- proj. krawężnik betonowy obniżony (-1 cm) 15x22 cm
- proj. krawęż. jezdni
- proj. obrzeże betonowe
- proj. kraw. oświetl. ulicznego
- zjazd z kostki betonowej gr. 8 cm
- zjazd z betonu asfaltowego
- istniejąca ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
- powierzchnia infiltracyjna

LEGENDA - TELETECHNIKA

- Istniejąca sieć teletechniczna
- Projektowana sieć teletechniczna ORANGE
- Projektowana sieć teletechniczna NEXERA
- Projektowana studnia kablowa NEXERA
- Likwidowana sieć teletechniczna
- przepust rura HDPEØ110/6.3
- zabezpieczenie rura A120 PS

- uzbrojenie istniejące:
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna
  - podziemna sieć elektroenergetyczna
  - sieć telekomunikacyjna podziemna
  - sieć wodociągowa
  - sieć kanalizacji sanitarnej
  - istniejąca sieć gazowa

USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski  
12-200 Pisz, ul. Łądzka 15  
tel. 507 266 969 ; e-mail szymborskispisz@tlen.pl

Nazwa obiektu/zamierzenia budowanego :  
Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego

Tytuł rysunku:  
Projekt Zagospodarowania Terenu

Projektant:  
inż. Jarosław Szczodrowski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. DT-WBT/02354/02/U

Sprawdził:  
mgr inż. Zbigniew Kowalski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. POM/0231/PWOT/15

Data: 11.01.2024 r. Skala: 1:500 Nr rys.: T1 ark.2



„Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, przyjętych do zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych  
G.6642.1.47.2023”

Kamil Szymborski  
nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/16

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6642.1.47.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu...
Wykonawca prac geodezyjnych	MP-GEO M. Piórkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.6642.1.47.2023 01.04.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Marcin Piórkowski 19-300 EK, ul. Tuwima 12/26 tel. 504 594 291



WOJEWÓDZTWO: 28 - warmińsko-mazurskie  
POWIAT: 2816 - piski  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 281603\_5 - PISZ - obszar wiejski  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0019 Maldanin  
DZIAŁKI EWIDENCYJNE: 106, 110, 1370/5, 192

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - 2000 strefa 7  
Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Służebności gruntowych nie badano.

Nr ks. rob. 04/2023  
Ident. zgłosz. G.6642.1.47.2023

Mapa aktualna na dzień: 11.01.2023r.

UWAGA!  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i które nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 27 Ustawy - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (Dz. U. 2021, poz. 1990 z późn. zm.).

USŁUGI GEODEZYJNE MP-GEO  
Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Wojska Polskiego 3 lok. 5  
tel. 504 594 291  
NIP 7191442740 REGON 281352882

Geodeta Uprawniony  
Nr upr. 21197  
inż. Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Tuwima 12/26  
tel. 504 594 291

- proj. oś jezdni
- projektowana jezdnia
- krawędź proj. pobocza z kruszywa niezwiązane
- projektowana ścieżka pieszo - rowerowa
- projektowany chodnik
- proj. rów i skarpy
- drzewo zakwalifikowane do wycinki
- obszór z proj. wycinką drzew i krzewów
- granice działek ewidencyjnych nr ewidencyjny działki
- 134
- projektowana granica pasa drogowego

- proj. krawężnik betonowy wystający 15x30 cm
- proj. krawężnik betonowy wystający (+6cm) 15x22 cm
- proj. krawężnik betonowy obniżony (+2 cm) 15x22 cm
- proj. krawężnik betonowy obniżony (-1 cm) 15x22 cm

LEGENDA - TELETECHNIKA

- proj. obrzeże betonowe
- projektowane oświetlenie (stopy oświetleniowe)
- proj. kabel oświłt. ulicznego
- zjazd z kostki betonowej gr. 8 cm
- zjazd z betonu asfaltowego
- istniejąca ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
- powierzchnia infiltracyjna
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Projektowana sieć teletechniczna ORANGE
- Projektowana sieć teletechniczna NEXERA
- Projektowana studnia kablowa NEXERA
- Likwidowana sieć teletechniczna
- przepust rura HDPEØ110/6.3
- zabezpieczenie rura A120 PS

uzbrojenie istniejące:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna
- podziemna sieć elektroenergetyczna
- sieć telekomunikacyjna podziemna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- istniejąca sieć gazowa

USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski  
12-200 Pisz, ul. Łąbedzia 15  
tel. 507 266 969 ; e-mail szymborskispisz@tlen.pl

Nazwa obiektu/zamierzenia budowlanego :

Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego

Tytuł rysunku:  
Projekt Zagospodarowania Terenu

Projektant:  
inż. Jarosław Szczodrowski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. DT-WBT/02354/02/U

Sprawdził:  
mgr inż. Zbigniew Kowalski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. POM/0231/PWOT/15

Data:  
11.01.2024 r.

Skala:  
1:500

Nr rys.:  
T1 ark.3



Kamil Szymborski  
nr ewid. upr. WAM/0011/POOD/1

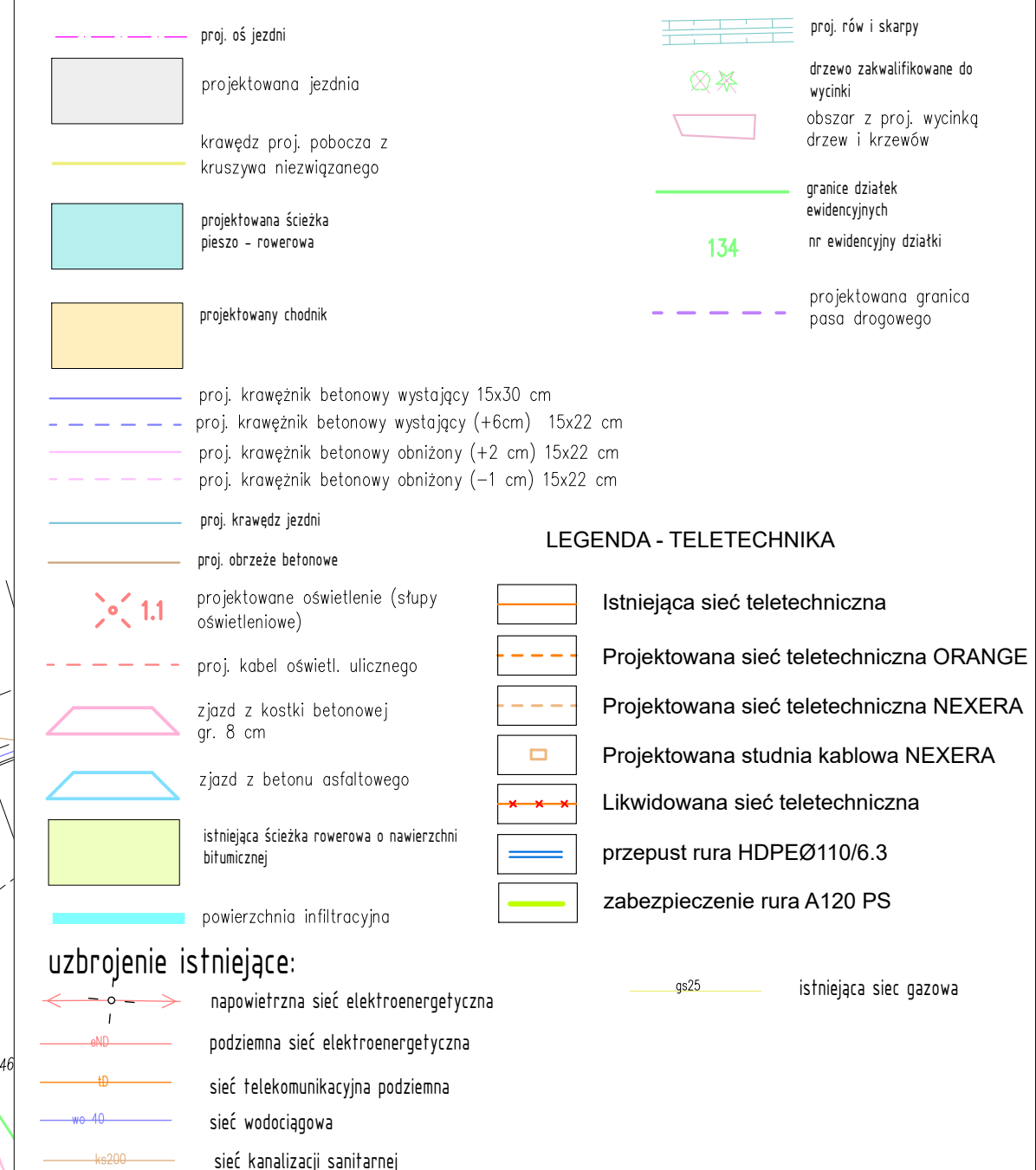


Mapa aktualna na dzień: 11.01.2023r.

**UWAGA!**  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i które nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 27 Ustawy - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (Dz. U. 2021, poz. 1990 z późn. zm.).

Jestem (są) jednym (jednymi) odpowiedzialnym (nie) za złożenie listy(ów) oświadczek. Oświadczam, że oparte technicznie zawarte w załączniku rezultaty pracy produkcyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskały pozytywny wynik wykrętków	6.66 1.4.7.2023
Manifestację zgłoszenia prac produkcyjnych	Stawom Płota Piskiego
Ogłoszenie służby gospodarczej, które otrzymało zgłoszenie	N.P. GEO K. Pichowski
Wykazuje prace produkcyjne	6.66 1.4.7.2023 01.04.2023
Wzrost danej osoby (zawarte w załączniku) zawartej w tym samym (zawarte w tym samym) (zawarte w tym samym)	Geodeta Uprawniony Nr upr. 21197
Jestem (są) jednym (jednymi) z uprawnionych zawartej w tym samym (zawarte w tym samym) (zawarte w tym samym)	mgr Maciej Piskowski 19-300 101, ul. Tłomacza 12 tel. 504 494 291

**USŁUGI GEODEZYJNE MP-GE**  
*Marcin Piórkowski*  
 19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 3 lok.  
 tel. 504 594 291  
 NIP 7191442740 REGON 28135281



12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15  
tel. 507 266 969 : e-mail [szymborskipisz@tlen.pl](mailto:szymborskipisz@tlen.pl)

Nazwa obiektu/zamierzenia budowlanego :  
**Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego**

Tytuł rysunku: Projekt Zagospodarowania Terenu

Projektant:	inż. Jarosław Szczodrowski spec. telekomunikacyjna nr ewid. upr. DT-WBT/02354/02/U
-------------	--

Sprawdził:


mgr inż. Zbigniew Kowalski  
spec. telekomunikacyjna  
nr ewid. upr. POM/0231/PWOT/15

Data:	11.01.2024 r.	Skala:	1:500	Nr rys:	T1
-------	---------------	--------	-------	---------	----

Skala:	1:500	Nr rys.	T1
--------	-------	---------	----



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:		<b>Burmistrz Pisz</b> ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz
Jednostka projektowa:	USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: <a href="mailto:szymborskipisz@tlen.pl">szymborskipisz@tlen.pl</a> NIP: 849-153-59-95	
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego</b>	
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat piski, gmina Pisz	
Kategoria obiektu	XXVI	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281603_5.0019.106; 281603_5.0019.110; 281603_5.0019.1370/5; 281603_5.0019.192; 281603_5.0019.116; 281603_5.0019.117/1; 281603_5.0019.115; 281603_5.0019.114/2; 281603_5.0019.114/1; 281603_5.0019.113/6; 281603_5.0019.113/1; 281603_5.0019.112/3; 281603_5.0019.112/4; 281603_5.0019.112/1; 281603_5.0019.111/2; 281603_5.0019.111/4; 281603_5.0019.111/3; 281603_5.0019.1370/2; 281603_5.0019.1370/6; 281603_5.0019.194/63; 281603_5.0019.194/76; 281603_5.0019.194/17; 281603_5.0019.194/98; 281603_5.0019.194/94; 281603_5.0019.194/95; 281603_5.0019.194/96; 281603_5.0019.194/97; 281603_5.0019.194/5; 281603_5.0019.194/73; 281603_5.0019.194/86; 281603_5.0019.194/87; 281603_5.0019.194/88; 281603_5.0019.194/89; 281603_5.0019.194/90; 281603_5.0019.194/91; 281603_5.0019.194/37; 281603_5.0019.194/70; 281603_5.0019.194/32; 281603_5.0019.194/20; 281603_5.0019.94/2; 281603_5.0019.191/12; 281603_5.0019.191/13; 281603_5.0019.193/8	
Branża:	<b>telekomunikacyjna</b>	

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / <b>DT-WBT/02354/02/U</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / <b>POM/0231/PWBT/15</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	



Strona tytułowa .....	11
Spis zawartości projektu technicznego.....	12

## Spis treści

<b>1.0 Opis techniczny .....</b>	<b>13</b>
1.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA .....	13
1.2. STAN ISTNIEJĄCY .....	13
1.3. ZAKRES RZECZOWY .....	14
2.0 ZAKRES ROBÓT DLA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	14
2.1. OPIS ROZWIĄZAŃ.....	14
2.1.1 . RURY OCHRONNE, PRZEPUSTY .....	14
2.1.2 . STUDNIE KABLOWE.....	15
2.1.3 . UKŁADANIE KABLI DOZIEMNYCH.....	15
2.1.4 . RUROCIĄG KABLOWY.....	16
2.1.5 . MONTAŻ KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH .....	16
2.1.6 . MONTAŻ KABLI MIEDZIANYCH.....	18
2.1.7 . UWAGI KOŃCOWE.....	19

## 1.0 Opis techniczny

---

### **1.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

Podstawę opracowania projektu stanowi:

- umowa pomiędzy projektantem a inwestorem
- Warunki gestorów sieci telekomunikacyjnej
- Uzgodnienia z ZUD, Orange Polska, Nexera
- aktualna mapa do projektowania w skali 1 : 500
- inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane DU 2021 poz.2351)
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022.1710 t.j. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie;
- Ustawa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- Karty katalogowe producentów opraw i osprzętu.
- obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia tj.:

### **1.2. STAN ISTNIEJĄCY**

W obszarze planowanej inwestycji znajduje się sieć telekomunikacyjna, która koliduje z projektowaną inwestycją drogową. Właścicielem i użytkownikiem sieci jest:

- **Orange Polska S.A.,**

Infrastruktura i Serwis Usług

Dział Zarządzanie Zasobami Sieci Infrastruktury i Obsługi Klienta

Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

Zgodnie z wydanymi przez Orange Polska S.A. warunkami technicznymi na terenie inwestycji występują linie telekomunikacyjne:

- kable telekomunikacyjne miedziane

- **NEXERA Sp. z o.o.,**

Aleja Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa

Zgodnie z wydanymi przez NEXERA Sp. z o.o. warunkami technicznymi na terenie inwestycji występują linie telekomunikacyjne:

- kable telekomunikacyjne światłowodowe

### **1.3. ZAKRES RZECZOWY**

Przedmiotowa dokumentacja stanowi opracowanie branżowe w zakresie branży teletechnicznej uwzględniające przebudowę sieci teletechnicznej wraz z pracami towarzyszącymi.

Dla usunięcia kolizji z siecią operatora telekomunikacyjnego **Orange Polska** należy przebudować odcinki miedzianych kabli doziemnych, a następnie wykonać wstawki kabli miedzianych przebiegających nową trasą. Wykonać złącza i przełączyć kable. Zabezpieczyć istniejącą sieć telekomunikacyjną w miejscach wjazdów, ciągów jezdnych (skrzyżowania z drogami, wjazdami) rurami dwudzielnymi.

Dla usunięcia kolizji z siecią operatora telekomunikacyjnego **NEXERA** należy przebudować odcinki rurociągów kablowych wraz z kablami światłowodowymi, a następnie wykonać wstawki kolidujących kabli światłowodowych przebiegających nową trasą. Przenieść słupki do nowej lokalizacji oraz wybudować studnię kablową typu SKO-2p. Wykonać złącza i przełączyć kable. Zabezpieczyć istniejącą sieć telekomunikacyjną w miejscach wjazdów, ciągów jezdnych (skrzyżowania z drogami, wjazdami) rurami dwudzielnymi.

### **1.4 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest : **Rozbudowa drogi gminnej Maldanin-Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego wraz z częściową rozbiórką oświetlenia drogowego** w zakresie usunięcia kolizji z siecią telekomunikacyjną. Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa.

### **1.5. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Działki, przez które przebiegać będzie planowana inwestycja leżą w obrębie miejscowości Maldanin oraz Imionek gm. Pisz . Przez teren inwestycji przebiegają sieci infrastruktury podziemnej : kanalizacja , wodociąg, linia kablowe nN , sieć telekomunikacyjna oraz napowietrzna linia niskiego napięcia oraz SN 15kV. Z stacji transformatorowych nr 8-266 Maldanin 1 oraz 8-253 „Imionek PGR-1” zasilane są istn. szafki oświetleniowe zasilające obwody projektowanego oświetlenia drogowego.

## **2.0 ZAKRES ROBÓT DLA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### **2.1. OPIS ROZWIĄZAŃ**

#### **2.1.1 . RURY OCHRONNE, PRZEPUSTY**

Rury ochronne, przepusty kablowe pod drogą i na wjazdach do posesji wykonać z rur HDPEΦ110/6,3 lub DVR 50. Rury ochronne zabezpieczające istniejące kable telekomunikacyjne wybudować jako dwudzielne typu A120PS i wykonać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych OPL. Układać je równocześnie z budową kabla telekomunikacyjnego w celu jego zabezpieczenia. W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i pionie odpowiednio 2 ÷ 3cm poprzez zastosowanie uchwytów dystansowych. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5m, a dla rur dwudzielnych 0,7m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić, gdy przykrycie rur wynosi min. 25cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli. Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagraniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony). Rury dwudzielne stosować do zabezpieczenia istniejących kabli telekomunikacyjnych na istniejących wjazdach oraz drogach. Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

### **2.1.2 . STUDNIE KABLOWE**

Studnie kablów należy wykonywać równocześnie z budową rurociągu kablów i należy je posadzić na istniejącym rurociągu kablów lub kanalizacji kablów. Wykopy pod studnie kablów wykonywać przy pomocy koparek lub ręcznie z zachowaniem wszystkich wymagań dotyczących wykopów liniowych. Należy zastosować studnie SKO-2p.

Poszczególne elementy studni prefabrykowane należy łączyć ze sobą zgodnie z instrukcją montażową producenta. Jeśli producent nie uwzględni wszystkich wymagań montażowych należy postępować wg poniższych wytycznych:

Rury kanalizacji pierwotnej należy wprowadzać do studni przez specjalne wykonane do tego celu zagłębienie w ściankach wybijając je młotkiem. Rurę po wprowadzeniu do studni obmurować tak by ściana z rurami tworzyła jedną płaszczyznę bez wystających końców rur.

Właz i ramę studni montować tak by górna powierzchnia obu elementów tworzyła z nawierzchnią chodnika lub gruntu jedną płaszczyznę (górna powierzchnia pokrywy studni powinna być około 3-5mm poniżej nawierzchni chodnika). Jeżeli podwyższenie włazu jest wykonywane przy użyciu nakładanych elementów, to należy zastosować środki zapobiegawcze uniemożliwiające wzajemne przemieszczanie się tych elementów.

Kolumny wsporcze w studni należy montować tak by były ustawione pionowo wzdłuż ścian komory studni tak, by umożliwić prowadzenie kabli z zachowaniem wymaganych promieni gięcia w odpowiedniej odległości od dna i stropu by była możliwość mocowania do niej i przesuwania wsporników kablów. Klamry na drabinkę powinny być zamocowane w taki sposób by była możliwość łatwego zawieszenia drabiny oraz żeby drabina nie przeszkadzała w swobodnym prowadzeniu rur wtórników i muf kablów.

### **2.1.3 . UKŁADANIE KABLI DOZIEMNYCH**

#### **Wymagania ogólne**

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone równolegle do osi ulicy lub skarpy, a na terenach otwartych równolegle do ciągów poziomych innych urządzeń, zgodnie z zatwierdzoną lokalizacją. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym: 0,3% w gruntach stałych,

Kable w gruntach miękkich, nie zawierających kamieni ani ostrego żwiru, mogą być układane bezpośrednio na dnie wykopu oraz przysypane ziemią z wykopu. W innych gruntach kable powinny być ułożone na 5-centymetrowej warstwie podsypki z piasku lub przesianej ziemi, równomiernie rozłożonej na dnie wykopu, oraz przysypane co najmniej 10-centymetrową warstwą piasku lub przesianej ziemi. Trasa kabli układanych w poprzek skarp, stromych wzniesień lub nasypów powinna przebiegać pod kątem prostym lub z odchyleniem nie większym niż 30°. Kable układane na skarpach powinny mieć falowanie nie mniejsze niż 3% długości trasowej. Nie zaleca się układania kabli na poboczach wzdłuż skarp i stromych nasypów. W wypadku konieczności dopuszcza się układanie kabli w odległości nie mniejszej niż 2 m od górnej krawędzi skarpy lub nasypu. Po ułożeniu kabli ziemnych i zasypaniu wykopów nawierzchnia powinna być doprowadzona do stanu pierwotnego.

#### **Głębokość ułożenia kabli w ziemi**

Głębokość mierzona od powierzchni ziemi do dolnej powierzchni kabla ułożonego bezpośrednio na dnie wykopu lub na warstwie podsypki powinna wynosić:

- 0,6 m dla kabli rozdzielczych,

- 0,7 m dla kabli magistralnych, wewnątrzzstrefowych i międzycentralowych,
- 1,0 m dla wszystkich kabli układanych na terenach upraw rolnych.

Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi powinna być realizowana przez:

- prowadzenie kabli w rurach ochronnych specjalnych wg ZN-96-TP S.A.-018 lub stalowych na skrzyżowaniach z jezdniami, drogami publicznymi, ciekami wodnymi, na mostach, wiaduktach itp.,
- przykrycie kabla przykrywkami kablowymi (betonowymi, plastikowymi),
- przykrycie kabla taśmami ostrzegawczymi wg ZN-96-TP S.A.-025, układanymi nad kablem na głębokości równej połowie głębokości ułożenia kabla.

#### **Zapasy kabli**

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

### **2.1.4 . RUROCIĄG KABLOWY**

Projektuje się budowę rurociągu kablowego w postaci pakietów mikrorur z rur HDPE 4x 14/10. Rurociągi kablowe układane w rowach wykonanych ręcznie lub mechanicznie powinny być zasypywane najpierw warstwą piasku lub miąkkiej ziemi o grubości co najmniej 10 cm nad powierzchnię rur. Zaleca się również, aby rurociągi te posiadały falowanie w poziomie o wielkości od 0,2% do 0,3% w gruntach o twardym, trwałym podłożu i 2% w gruntach bagnistych i na terenach zalewowych.

W okresie letnim tj., gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur polietylenowych na placu budowy, zasypianie rurociągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu się rur w ziemi powinno nastąpić ostateczne zasypianie rurociągu.

Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -50C. W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzewanie rur w zwojach lub na bębnach. W każdym przypadku układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie lub uderzanie rurami oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

Głębokość układania rurociągów kablowych w ziemi mierzona od dolnej powierzchni rury ułożonej na dnie wykopu lub na podsypce powinna wynosić 1 m.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

### **2.1.5 . MONTAŻ KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH**

#### **MONTAŻ LINII OPTOTELEKOMUNIKACYJNEJ**

Łączenie i odgałęzianie kabli w liniach budowanych należy wykonywać w studniach kablowych. Kable należy łączyć w osłonach złączowych rozbieralnych z uszczelnieniem za pomocą osłon termokurczliwych. Osłony montować zgodnie z instrukcją producenta.

Wymaga się, aby w osłonie złączowej pozostawiać zapasy łączonych światłowodów w pokryciu pierwotnym. Zapasy te powinny być magazynowane w kasetach po ok. 1,5 m z każdej strony połączenia w ten sposób, aby promień gięcia światłowodów nigdzie nie był mniejszy od 35 mm.

Do obróbki i spajania światłowodów używane są następujące narzędzia:

- spawarki automatyczne z odczytem tłumienności wnoszonej przez spoinę (zwykle metodą PAS) oraz z grzejnikiem do zgrzewania termokurczliwych osłon spoiny,
- przecinarki światłowodów,
- szczypce do zdejmowania pokrycia pierwotnego i wtórnego światłowodów.

Do montażu i uszczelniania osłon złączowych używać typowych narzędzi monterskich opisanych w instrukcji fabrycznej osłon oraz dmuchawy gorącego powietrza do uszczelniania osłon termokurczliwych.

Prace montażowe powinny być wykonywane w dobrych warunkach umożliwiających prawidłowe wykonanie złączy, np. w samochodzie montażowo - pomiarowym.

### **SPAWANIE WŁÓKIEŃ OTK**

Obróbka włókien światłowodowych do spajania ich przy użyciu konkretnego typu spawarki powinna być wykonana zgodnie z instrukcją tej spawarki. Wszystkie połączenia spajane powinny być w czasie montażu sprawdzone reflektometrem. Montaż elementów osłony złączowej oraz kaset i zapasów włókien światłowodowych, a także ostateczne uszczelnienie osłony powinno być wykonane zgodnie z instrukcją fabryczną osłony. Wskazane jest, aby przynajmniej przykładowy proces spajania włókna został utrwalony zapisem ze spawarki na dyskietce komputerowej dla obserwacji zmian parametrów spoiny w czasie eksploatacji.

W celu poprawnego wykonania spoiny światłowodowej należy:

- zdjąć pokrycie wtórne światłowodu w postaci luźnej tuby na długości od 1 do 2 m, w celu łatwiejszego ułożenia włókna w kasecie po wykonaniu spoiny. Zapas włókna z pokryciem wtórnym w postaci ścisłej tuby może być układany bez zdejmowania tego pokrycia; promień zginania światłowodu w pokryciu pierwotnym nie może być mniejszy niż 35 mm,
- na jeden z łączonych światłowodów nasunąć osłonkę spoiny,
- zdjąć pokrycie pierwotne światłowodu przy pomocy precyzyjnej ściągarki pokrycia na długości 20-30 mm, a oczyszczone końce światłowodu przemyć czystym alkoholem (99%) lub alkoholem izopropylowym,
- uciąć włókno, w odległości 5-10 mm od miejsca pozostawienia pokrycia pierwotnego, przy pomocy precyzyjnej przecinarki światłowodów pozwalającej uzyskać prostopadłość przecięcia z dokładnością nie gorszą niż  $0,5^\circ$  w stosunku do osi światłowodu,
- oczyszczone i przycięte końce światłowodów przeznaczone do połączenia umieścić w uchwycie spawarki światłowodowej.

Poprawnie wykonana i zbadana spoina powinna być zabezpieczona osłonką spoiny.

Osłonka spoiny światłowodowej powinna stanowić trwałe zabezpieczenie miejsca połączenia światłowodów. Osłonka powinna składać się z rurki termokurczliwej, rurki termotopliwej oraz z elementu wytrzymałościowego, bądź mieć inną konstrukcję o nie gorszej skuteczności.

Materiały osłonki nie mogą oddziaływać szkodliwie na światłowód i jego pokrycie.

Element wytrzymałościowy może być wykonany w postaci pręta lub rynienki metalowej.

Temperatury:

- obkurczania rurki termokurczliwej  $140^\circ\text{C}$ ,
- mięknięcia rurki termotopliwej  $100 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Po obkurczeniu osłonkę umieszcza się w odpowiednim uchwycie w kasecie osłony złączowej.

Wymiary osłonki spoiny światłowodowej powinny być dostosowane do używanych spawarek i kaset złączowych. Maksymalna długość rurki termokurczliwej nie powinna przekraczać 65 mm, a średnica 3 mm. Element wytrzymałościowy powinien być takiej długości, aby zabezpieczał światłowód z zakładką co najmniej 10 mm z każdej strony poza miejsce oczyszczone z pokrycia pierwotnego. Na osłonkę spoiny bądź kasetę należy nanieść numer identyfikacyjny światłowodu.

W czasie montażu złącza należy sprawdzić wszystkie połączone włókna przy pomocy reflektometru. Należy również odnotować długość optyczną linii przed i po połączeniu odcinków kabli. Pomiary należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm.

Jeśli jest to możliwe, pomiar należy wykonywać z zakończeń kablowych, tj. z przetączy światłowodowej. W każdym razie pomiary te mogą być wykonane z końca odcinka linii albo też z jakiegokolwiek odpowiedniego punktu na trasie linii z zastosowaniem adapterów do podłączenia włókien światłowodowych. W celu uniknięcia martwych stref pomiary reflektometryczne należy wykonywać

stosując włókna rozbiegowe.

Połączenia światłowodów jednomodowych w złączu powinny być tak wykonane, aby tłumienność średnia przypadająca na jedną spoinę w złączu nie przekroczyła wartości 0,10 dB. Tłumienność spoin powinna być określona jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów reflektometrycznych w obu kierunkach transmisji. Wymagania powinny być spełnione dla fal o długości 1310 nm i 1550 nm. Wykonanie spoiny o minimalnej tłumienności może wymagać kilku prób i powtórzeń.

Połączenia światłowodów jednomodowych powinny być tak wykonane, aby ich tłumienność nie przekroczyła wartości:

- 0,08 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spoin >10
- 0,15 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spoin <10
- 0,2 dB dla połączeń mechanicznych i klejonych
- 0,5 dB dla złączy rozłączalnych (wartość maksymalna przyjmowana do obliczeń), przy czym średnia wartość tej tłumienności nie powinna przekraczać 0,3 dB.

Dla połączeń spajanych dopuszcza się maksymalną bezwzględną wartość tłumienności połączenia 0,2 dB (zastrzono wymagania w stosunku do normy ZN-096 TP SA 002 z uwagi na znaczne postępy w technologii spawania włókien światłowodowych), jeśli 3 próby spajania nie pozwoliły na uzyskanie wartości 0,15 dB, przy czym uzyskiwane wyższe wartości były prawie jednakowe. Dopuszcza się na odcinku kontrolnym (15 km) nie więcej niż 2 tego typu połączenia dla każdego toru pod warunkiem uwzględnienia ich obecności w bilansie mocy odcinka regeneratorskiego. Tłumienność odbiciowa złączy światłowodowych (reflektancja) nie powinna być mniejsza niż 35 dB.

Jeśli połączenie włókna można uznać za poprawne, należy umieścić na swoim miejscu osłony spoiny włókna. Ważne jest, aby ułożenie pętli zmontowanego włókna w osłonie złączowej wykonać dopiero po całkowitym ostygnięciu osłony spawu.

Po zmontowaniu i ułożeniu włókna należy ponownie sprawdzić, czy tłumienność połączenia nie uległa zmianie. Sprawdzenie należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm i odnotować w protokole. Do pomiarów na odcinkach krótkich należy stosować możliwie krótki impuls sygnału pomiarowego.

Tłumienność połączenia mierzona dla fali 1550 nm nie może różnić się od wartości uzyskanych dla fali 1310 nm o więcej niż 0,05 dB. Jeśli ta różnica jest większa dla jakiegoś włókna, to prawdopodobną przyczyną jest nadmierne jego naprężenie lub istnienie mikrozgięć w sąsiedztwie połączenia włókna.

#### **2.1.6 . MONTAŻ KABLI MIEDZIANYCH**

Dla kabli miedzianych zachować warunki wg BN-89/8984-17 i ZN-96/TPSA-(027-029) dla kabli sieci miejscowej. Osłony złączowe kabli miejscowych wykonać zgodnie z normą ZN-96 TPSA-028/T i umieszczać je w studniach kablowych. Dla przebudowy kabli istniejących stosować telekomunikacyjne kable miejscowe, pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione – ozn. XzTKMXpw. Dla przełączenia kabli można stosować pojedyncze łączniki żył np. UY2. Stosować osłony termokurczliwe typu XAGA-500 dla kabli magistralnych i rozdzielczych oraz osłony mechaniczne typu KM-1 dla kabli abonenckich niskoparowych.




### **2.1.7 . UWAGI KOŃCOWE**

- ✓ Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy przekazać plac budowy z udziałem przedstawicieli Inwestora i Wykonawcy. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ✓ Trasę wykopu winien wytyczyć uprawniony geodeta na podstawie niniejszego projektu budowlanego. Wszelkie problemy związane z przesunięciem pierwotnej trasy (odstąpienie od umowy właściciela gruntu, nieinwentaryzowane uzbrojenie oraz obiekty podziemne) należy odnotowywać w dzienniku budowy. Zmiany powinien zatwierdzić projektant przez wpis do dziennika budowy oraz oznaczenie zmiany w projekcie budowlanym.
- ✓ Na skrzyżowaniach sieci kablowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, sieć zostanie zabezpieczona właściwie do krzyżowanego obiektu, zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i branżowymi oraz przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nienaruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci.
- ✓ Do odbioru technicznego należy przygotować następujące dokumenty:
  - dokumentację powykonawczą
  - inwentaryzację geodezyjną
- ✓ Przedstawione rozwiązanie jest rozwiązaniem przykładowym. Dopuszcza się zabudowanie urządzeń i materiałów innych producentów z zachowaniem parametrów technicznych nie gorszych niż ujętych w niniejszym opracowaniu.



## Oświadczenia, uprawnienia, uzgodnienia, decyzje, warunki, opinie

Inwestor:		<b>Burmistrz Pisz</b> ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz
Jednostka projektowa:	USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: <a href="mailto:szymborskipisz@tlen.pl">szymborskipisz@tlen.pl</a> NIP: 849-153-59-95	
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego</b>	
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat piski, gmina Pisz	
Kategoria obiektu	XXVI	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281603_5.0019.106; 281603_5.0019.110; 281603_5.0019.1370/5; 281603_5.0019.192; 281603_5.0019.116; 281603_5.0019.117/1; 281603_5.0019.115; 281603_5.0019.114/2; 281603_5.0019.114/1; 281603_5.0019.113/6; 281603_5.0019.113/1; 281603_5.0019.112/3; 281603_5.0019.112/4; 281603_5.0019.112/1; 281603_5.0019.111/2; 281603_5.0019.111/4; 281603_5.0019.111/3; 281603_5.0019.1370/2; 281603_5.0019.1370/6; 281603_5.0019.194/63; 281603_5.0019.194/76; 281603_5.0019.194/17; 281603_5.0019.194/98; 281603_5.0019.194/94; 281603_5.0019.194/95; 281603_5.0019.194/96; 281603_5.0019.194/97; 281603_5.0019.194/5; 281603_5.0019.194/73; 281603_5.0019.194/86; 281603_5.0019.194/87; 281603_5.0019.194/88; 281603_5.0019.194/89; 281603_5.0019.194/90; 281603_5.0019.194/91; 281603_5.0019.194/37; 281603_5.0019.194/70; 281603_5.0019.194/32; 281603_5.0019.194/20; 281603_5.0019.94/2; 281603_5.0019.191/12; 281603_5.0019.191/13; 281603_5.0019.193/8	
Branża:	<b>telekomunikacyjna</b>	

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / <b>DT-WBT/02354/02/U</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / <b>POM/0231/PWBT/15</b>	branża telekomunikacyjna	12.2023	

Strona tytułowa .....	20
Spis treści .....	21
<b>1.0 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE .....</b>	<b>23</b>
1.1 UPRAWNIENIA BUDOWLANE .....	23
1.2 ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	26
1.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	28
<b>2. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....</b>	<b>29</b>
2.1 Kserokopia z protokołu nr narady koordynacyjnej nr 237.2023 zał. nr 1 .....	29
2.2. Warunki techniczne z Orange Polska	zał. nr 2..... 33
2.3. Warunki techniczne z Nexerą	zał. nr 3 ..... 37
2.3. Uzgodnienie z Orange Polska	zał. nr 3 ..... 41
2.4. Uzgodnienie z Nexerą	zał. nr 4 ..... 43
2.5. Skrócony wypis działek	zał. nr 5..... 45
<b>3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>49</b>



## 1.0 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

### 1.1 UPRAWNIENIA BUDOWLANE

  
**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

**DECYZJA Nr DT-WBT/02354/02/U**  
z dnia 3 lipca 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 Jarosława Szczodrowskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaje Panu** **Jarosławowi Szczodrowskiemu**  
**urodzonemu** **18.02.1969 r. w Teczewie**

**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 daty jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 128 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, 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 bezpośredniej 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.).

**up. Prezesa URTIP**  
**ZASTĘPCA PREZESA**  
*Henryk Beberok*



Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 261/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4a** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 5 ust. 5 § 10 i § 14 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan ZBIGNIEW BOGUSŁAW KOWALSKI**  
magister inżynier elektroniki  
urodzony dnia 12.05.1954 r. w Tczewie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny: POM/0231/PWBT/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
telekomunikacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pan Zbigniew Bogusław Kowalski upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Niedostat*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Wesołowski*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Malinowski*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

1. Pan Zbigniew Bogusław Kowalski  
83-110 Tczew, ul. Iwaszkiewicza 20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



## **1.2 ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-Z2A-CW5-YR8 \***

Pan Jarosław Piotr Szczodrowski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0245/06  
adres zamieszkania ul. Miła 25, 83-110 Tczew Bałdowo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-19 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 261/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4a** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 5 ust. 5 § 10 i § 14 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan ZBIGNIEW BOGUSŁAW KOWALSKI**  
magister inżynier elektroniki  
urodzony dnia 12.05.1954 r. w Tczewie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0231/PWBT/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
telekomunikacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.



### 1.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

## Oświadczenie

Oświadczam, że dokumentacja projektowa w zakresie branży telekomunikacyjnej  
dla projektu technicznego pn.

**Rozbudowa drogi gminnej Maldanin-Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego**  
**Kategoria obiektu budowlanego – XXVI**

sporządzona w dniu 12.2023r.....

dla: **Gminy Pisz , 12-200 Pisz ,ul. G. Gizewiusz 5**

*(podać Inwestora)*

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: Art. 34. ust. 3d pkt 3 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351).

<i>Funkcja:</i>	<i>Branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant	telekomunikacyjna	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / DT-WBT/02354/02/U	
Sprawdzający	telekomunikacyjna	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / POM/0231/PWBT/15	

Pisz 12.2023

*(miejscowość i data)*

## 2. SPIS ZŁĄCZNIKÓW

### 2.1 Kserokopia z protokołu nr narady koordynacyjnej nr 237.2023 zał. nr 1

STAROSTWO POWIATOWE W PISZU  
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru  
ul. Warszawska 1  
12-200 Pisz  
tel. 87 425 46 63

G.6630.237.2023

#### ODPIS PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Nr 237.2023

*Przedmiot uzgodnienia:* Projekt sieci oświetlenia ulicznego

*Lokalizacja obiektu:* Maldanin dz. 106, 110, 111/2, 111/3, 111/4, 112/1, 112/3, 112/4, 113/1, 113/6, 114/2, 114/1, 115, 117/1, 1370/2, 1370/5, 1370/6, 192, 193/21, 194/17, 194/63

*Wnioskodawca:* Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski  
Pisańskiego 49  
12-200 Pisz

*Inwestor:* Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski  
Pisańskiego 49  
12-200 Pisz

**Data narady: 2023-12-14**

Na podstawie art. 28b ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2185) uczestnicy narady koordynacyjnej, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej, uzgodnili przedłożony projekt pod warunkiem uwzględnienia uwag zawartych w załączniku nr 1.

*Pouczenie:*

1. Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.
2. Przy realizacji projektu w terenie należy uwzględnić charakterystykę dokładności poszczególnych punktów granicznych wzdłuż których realizowana jest inwestycja.

*Załączniki:*

1. Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
2. Projekt usytuowania sieci uzbrojenia



Signed by /  
Podpisano przez:  
Dariusz Gwiazda  
Date / Data:  
2023-12-14  
10:36

z up. STAROSTY  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
**inż. Dariusz Gwiazda**  
(dokument podpisany cyfrowo)

Stanowiska uczestników Narady Koordynacyjnej:

Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię i nazwisko uzgadniającego Data
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.	brak uwag	Grzegorz Sobotka 2023-12-07 10:26:56
HAWK TELEKOM sp. z o.o. w restrukturyzacji	brak stanowiska *	
ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	brak stanowiska *	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Elk	Uzgodniono pod warunkami: 1. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do istniejących urządzeń i sieci elektroenergetycznych zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Zachować odległość większą niż 1,5 m, mierzoną w dowolnym kierunku, od proj. słupów (lamp) do przewodu linii nn. Zachować odległość większą niż 5 m, mierzoną w dowolnym kierunku, od proj. słupów (lamp) do przewodu linii SN 15kV. 2. Na montowanych na słupach PGE urządzeniach obcych (kablach, osłonach, RSA, oprawach) zamocować tabliczki informacyjne zawierające: typ, przeznaczenie, właściciela. 3. Na 14 dni przed planowanym przystąpieniem do robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych należy zgłosić je do wyłączenia dla celów BHP. 4. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót powinien zgłosić się RE Elk w celu aktualizacji niniejszego uzgodnienia. 5. Nowo podłączane obwody do urządzeń będących własnością PGE, podlegają odbiorowi wg warunków technicznych RE Elk. 6. W przypadku wystąpienia na proj. trasie skrzyżowań lub zbliżeń do istniejących kabli należy dokonać przekopów próbnych celem ustalenia trasy przebiegu kabli elektroenergetycznych. 7. Istniejące kable zabezpieczyć rurą ochronną w miejscach skrzyżowania z projektowaną siecią i przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez RE Elk. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń (słupów, kabli) elektroenergetycznych wykonać ręcznie. Grunt w pobliżu słupów energetycznych należy zabezpieczyć przed osunięciem się. 8. Uzyskać w RE Elk zgodę na podłączenie projektowanych sieci oświetlenia do istniejących obwodów i słupów będących własnością PGE. W przypadku zbyt małej wartości istniejących zabezpieczeń przedlicznikowych, należy wystąpić do RE Elk z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej.	Jarosław Stępiński 2023-12-07 09:57:40
T-Mobile Polska S.A.	brak uwag	Mariusz Sitek 2023-12-07 07:10:28
TK TELEKOM Sp. z o.o.	brak uwag	Jacek Michniak 2023-12-07 10:55:52
FAN - TEX A.G. HIRSZTRITT	brak uwag	Andrzej Musiał 2023-12-07 08:17:33
UNIwersytet Warmiński - MAZURSKI w OLSZTYNIE	brak uwag	Zbigniew Czarnota 2023-12-07 14:03:32
Urząd Miejski w Pisz	brak stanowiska *	

Signed by /  
Podpisano przez:

Dariusz Gwiazda

Date / Data:  
2023-12-14  
10:36z up. STAROSTY  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
inż. Dariusz Gwiazda  
(dokument podpisany cyfrowo)

Strona: 1

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia Elk, Placówka Gazownicza Pisz	brak stanowiska *	
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Gazownia w Elku	Uzgodniono pod warunkami: 1. Roboty w pobliżu sieci gazowych należy zgłosić do Gazowni w Elku – e-mail: gazownia.elk@psgaz.pl minimum 3 dni robocze przed ich rozpoczęciem. 2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi sieciami gazowymi zachować normatywne odległości poziome i pionowe zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Montowaną infrastrukturę zabezpieczyć rurami ochronnymi o długości min. 1,2m (po min. L=0,5m od skrajni gazociągu) 3. Roboty ziemne w pobliżu czynnych gazociągów (w odległości min. 1,0m od osi) wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. 4. Przed rozpoczęciem robót bez wykopowych (przewierć, przecisków) w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do czynnych sieci gazowych, należy ręcznie wykonać punktowe wykopy lokalizacyjne w celu zachowania normatywnych odległości układania projektowanej infrastruktury. 5. Grunt w pobliżu sieci gazowych należy zabezpieczyć przed osunięciem się, a przy zasypywaniu strefy bezpośrednio przy gazociągu odpowiednio odbudować i zagęścić. 6. Odbudować ewentualne uszkodzenia oznakowania gazociągu – taśma ostrzegawcza i drut lokalizacyjny 7. Roboty w miejscach skrzyżowania i zbliżenia do czynnej sieci gazowej przed zasypywaniem zgłosić do odbioru w Gazowni w Elku.	Arkadiusz Kozłowski 2023-12-07 07:58:02
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Pisz	brak uwag	Artur Banach 2023-12-07 07:27:03
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. Z O.O w Pisz	1. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia wodociągowego lub kanalizacyjnego wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. 2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wodociągowym lub kanalizacyjnym zachować normatywne odległości zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. 3. Skrzyżowania z siecią wodociągową lub kanalizacyjną przed zasypywaniem zgłosić do odbioru w siedzibie PWIK w Pisz. 4. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć wodociągową lub kanalizacyjną należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić PWIK w Pisz. 5. Wszelkie uszkodzenia sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Sprawca uszkodzenia ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez PWIK Sp. z o. o. O uszkodzeniu sieci sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić PWIK w Pisz.	Tomasz Borkowski 2023-12-07 07:28:14
Starostwo Powiatowe w Pisz	brak uwag	Kamila Sienkiewicz 2023-12-12 14:15:42
NEXERA Sp. z o. o.	1. Inwestycja realizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie sieci Nexera Sp. z o.o. - dotyczy infrastruktury własnej lub dzierżawionej. 2. Prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną Nexera Sp. z o.o. prowadzić ręcznie. Zachować normatywne odległości poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami; 3. W przypadku, gdy projektowana infrastruktura będzie w kolizji z istniejącą siecią Nexera na podbudowie dzierżawionej proszę o uzgodnienie z Nexera Sp z o.o. W przypadku kanalizacji lub słupów dzierżawionych, Nexera Sp z o.o. jako dzierżawca, może wydać warunki przebudowy kabli dopiero po	Andrzej Grymacher 2023-12-11 15:56:06

z up. STAROSTY  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
inż. Dariusz Gwiazda  
(dokument podpisany cyfrowo)

Strona: 2

	zatwierdzeniu projektów przebudowy przez podmiot będący gestorem podbudowy słupowej lub kanalizacji. Uwaga dotyczy również wymiany słupów - konieczna relokacja infrastruktury. Korespondencję proszę kierować na adres: <a href="mailto:zudp@nexera.pl">zudp@nexera.pl</a>	
--	---	--

\* Na podstawie Ustawy z dnia 17 maja 1980r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, Art. 28ba. 1. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należyście zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

z up. STAROSTY  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
**inż. Dariusz Gwiazda**  
(dokument podpisany cyfrowo)

Strona: 3





Orange Polska  
Hurt

Infrastruktura i Serwis Usług

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

tel.: +48 503 011 470

Gmina Pisz

ul. G. Gizewiusza 5

12-200 Pisz

Warszawa, 7 marzec 2023

Numer pisma: 4298/TTDSILU/P/2023/MZ

Temat: Warunki techniczne na przełożenie sieci OPL kolidującej z rozbudową drogi gminnej Maldanin -  
Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo informujemy, projektowana inwestycja koliduje z istniejącą podziemną i naziemną siecią teletechniczną ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać likwidację 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, poza obręb kolizji infrastrukturę teletechniczną będącą własnością OPL. 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);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
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 grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
5. 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.
6. 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).
7. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej 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 Warszawie oraz inspektora nadzoru.
  8. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
  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 w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi Aleje Jerozolimskie 160 Warszawa.
  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 Łodzi w Warszawie przy Aleje Jerozolimskie 160 (sprawę prowadzi Michał Zdziubany tel. 503 011 470). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
  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 SOLUTIONS 30 WSCHÓD Sp. z o.o. (Siedlce, ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce, tel. 25 794 85 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., 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/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior). 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 Północ

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

Ul. Kazimierza Jaroszyka 21, 10-687 Olsztyn

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

Orange Polska S.A.

Infrastruktura i Serwis Usług

Wydział Zarządzania Siecią Pasywną

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 12 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 7 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.
  - kopię decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
    - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
      - a. Miejscowość
      - b. Ulica/nazwa drogi
      - c. Rodzaj urządzenia
    - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
    - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
    - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
    - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- 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 ich prolongatę bądź 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/wniosekonaadzor](http://www.orange.pl/wniosekonaadzor).

#### UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszkli) 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



Michał Zdziubany

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta



Nr: ELC-485113\_2023.04.19\_1#751

Warszawa, 19-04-2023

**Gmina Pisz**

ul. G. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz

**Wnioskodawca: Usługi Inżynierskie Kamil Szymborski**

ul. Łabędzia 15, 12-200 Pisz

Tel: 507-266-969

e-mail: [szymborskipisz@tlen.pl](mailto:szymborskipisz@tlen.pl)**WARUNKI TECHNICZNE**

Szanowni Państwo,

Przedłożyli Państwo wniosek z dn. 02.03.2023r o wydanie warunków na zabezpieczenie i przebudowę sieci Nexera.

Dotyczy on zamierzenia inwestycyjnego:

- Inwestycja: **Rozbudowa drogi gminnej Maldanin – Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego**
- Inwestor: Gmina Pisz
- Dokumentacja: Projekt zagospodarowania terenu
- Lokalizacja: obręb ewid. 0019 Maldanin, gmina Pisz, pow. piski, woj. warmińsko-mazurskie
- Projektował: Kamil Szymborski

Mapa z projektem drogowym zawiera informacje o projektowanej sieci telekomunikacyjnej Nexera.

Sieć Nexery została wybudowana w roku 2022.

Projekt zrealizowano z dofinansowaniem unijnym w ramach POPC „Powszechny dostęp do szybkiego Internetu”, Działania 1.1.

Sieć Nexery w pasie drogi znajduje się:

- na słupach PGE,
- w kanalizacji kablowej własnej: profil 4x14/10 oraz profil: 4x14/10+4x14/10.

W odpowiedzi przekazujemy:

- trasę kanalizacji własnej. Opracowanie z 22.07.2022: *Inwentaryzacja geodezyjna dla sieci Nexera.pdf*
- pełny przebieg sieci Nexery, naniesiony na Państwa mapie plik: *ELC-485113\_Sieć Nexera.dwg*.

**Informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią telekomunikacyjną NEXERA Sp z o.o.**W związku z kolizją należy na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Proszę zwrócić uwagę na utrzymanie adresów będących w zasięgu (w tym usługi aktywne).

Sieć Nexery w obszarze opracowania:

1. Kable Nexera zlokalizowane na słupach PGE wraz z istniejącym osprzętem (mufy oraz stelaże zapasów kabli). Oznaczenia:
  - EQ0154636-EQ0154635-01 – 48FO
  - EQ0154635-EQ0154631-01 – 48FO
  - EQ0154631-EQ0154645-01 – 48FO
  - EQ0154645-EQ0154646-01 – 48FO
  - przyłącza do budynków
2. Kable Nexera zlokalizowane w kanalizacji doziemnej własnej 4x14/10 wraz z infrastrukturą towarzyszącą (studnie, słupki telekomunikacyjne) oraz istniejącym osprzętem. Oznaczenia:
  - EQ0154646-EQ0154647-01 – 48FO



Strona 1 z 3

- EQ0154646-EQ0154648-01 – 48FO
- EQ0154648-EQ0154649-01 – 48FO
- EQ0154650-EQ0154651-01 – 12FO

3. Kable Nexera zlokalizowane w kanalizacji doziemnej własnej 4x14/10+4x14/10 wraz z infrastrukturą towarzyszącą (studnie, słupki telekomunikacyjne) oraz istniejącym osprzętem. Oznaczenia:

- EQ0154649-EQ0154650-01 – 48FO

Dla odcinków, które będą w kolizji i zostaną przebudowane wymagane jest przejście gwarancji przez Inwestora. Okres gwarancji wynosi 7 lat. Terminy liczone są od daty przekazania infrastruktury po przebudowie. Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze Nexera, zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony operatora,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną

**Z uwagi na technologię prowadzonych robót należy opracować projekt zabezpieczeń lub przebudowy wg ogólnych warunków technicznych podanych w dalszej części niniejszego pisma. Projekt uzgodnić w Nexera.**

**Przebudowa infrastruktury Nexera Sp. z o.o. nie może generować niewymaganych i niezgodzonych przerw w świadczeniu usług.**

**Ogólne warunki techniczne przebudowy infrastruktury Nexera**

1. Przeprojektowanie oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
2. W celu likwidacji kolizji należy, na koszt naruszającego stan istniejący, **opracować projekt** wykonawczy i budowlany (jeśli wymagany) dla przebudowy linii światłowodowej NEXERA.
3. Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania Prawa Budowlanego, a także zostać sporządzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku infrastruktury na której zainstalowane są kable telekomunikacyjne Nexera projekt należy uzgodnić z gestorem tej infrastruktury.
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. 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 Nexera. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
5. Materiały wykorzystane do przebudowy muszą mieć parametry nie gorsze niż aktualnie zastosowane.
6. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kabli światłowodowych zostaną udzielone przez operatora, jednakże nie zwalnia to projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
7. W związku z tym, że ilość sieci może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury, Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w obszarze objętym niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy.
8. **Projekt należy przesłać uzgodnić z Nexera** przesyłając na adres e-mail: [uzgodnij@nexera.pl](mailto:uzgodnij@nexera.pl) lub Nexera Sp. z o.o. al. Jana Pawła II 29, 00-867 Warszawa.
9. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z Nexera projektem a także pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych operatora.



10. Roboty budowlano - montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
11. **Rozpoczęcie prac**, dla zatwierdzonego przez Nexerę projektu, musi poprzedzić **zgłoszenie** przesłane z wyprzedzeniem minimum **14 DR** (dni roboczych) na adres [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl) oraz [uzgodnij@nexera.pl](mailto:uzgodnij@nexera.pl). Wykonywanie prac na sieci Nexera bez zgłoszenia jest naruszeniem własności i będzie zgłaszane organom ścigania.  
Zgłoszenie powinno zawierać:
  - a. harmonogram prowadzenia prac
  - b. niniejsze uzgodnienie
  - c. kontakt do kierownika robót
  - d. dokumenty wymagane prawem budowlanym z kopia zatwierdzenia projektu przez operatora oraz inne dokumenty określone na etapie projektowania.
12. Z uwagi na usługi jakie Nexera świadczy na rzecz OSE (Operator Sieci Edukacyjnej), opracowując harmonogram, przerwy w łączności należy ograniczyć do minimum i alokować poza godzinami pracy placówek oświatowych. Każda przerwa wymaga zgłoszenia na adres [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl) w celu wyznaczenia i nadzorowania prac planowych. W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Nexera Sp. z o.o. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora dzwoniąc do Centrum Nadzoru Sieci tel. 22-233-07-01, e-mail: [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl)
13. Dla przebudowanej infrastruktury należy **opracować dokumentację powykonawczą**, dostarczyć inwentaryzację geodezyjną, protokoły odbiorów od gestorów podbudowy dzierżawionej, oraz zarządców lub właścicieli nieruchomości.
14. Realizację prac zgodnie z niniejszym uzgodnieniem potwierdzić notatką służbową lub protokołem odbioru (przy udziale Nexera). Dołączyć dokumentację fotograficzną prac ulegających zakryciu.
15. Z uwagi na zmianę trasy infrastruktury Nexera należy dostarczyć:
  - a. szkice geodezyjne - najpóźniej w dniu odbioru.
  - b. inwentaryzację geodezyjną przebudowanej infrastruktury w wersji elektronicznej (w plikach dxf oraz pdf) w terminie do 3 mies od odbioru.
16. Odpłatność za niniejsze warunki techniczne należy wnieść zgodnie z treścią fa-ry vat. Odpłatność z tytułu: uzgodnienia projektu, asysty technicznej i odbioru obciąży Inwestora i naliczona zostanie zgodnie z cennikami Nexera oraz gestorów podbudowy dzierżawionej.
17. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

**Załączniki:**

1. *ELC-485113\_Sieć Nexera.dwg*
2. *Inwentaryzacja geodezyjna dla sieci Nexera.pdf*

**Opracował:**

Ewelina Kozieł  
Asystent Projektanta  
Tel. 727 620 361  
e-mail: [ewelina.koziel@iris-poland.com](mailto:ewelina.koziel@iris-poland.com)

**Zatwierdził:**

Paweł Matracki  
Projektant  
Tel. 691 440 655  
e-mail: [pawel.matracki@iris-poland.com](mailto:pawel.matracki@iris-poland.com)

**Paweł Janusz Matracki**  
Elektronicznie  
podpisany przez Paweł  
Janusz Matracki  
Data: 2023.04.19  
14:54:43 +02'00'



**Gmina Pisz**

ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

W odpowiedzi na Państwa pismo nr: IPF.041.0.2021 z dnia 24.04.2023 roku w sprawie przebudowy sieci Nexera w związku z realizacją inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imłonek wraz z budową oświetlenia drogowego” informujemy, że zadanie zostało omówione w Nexerze i informujemy

- Nexera zobowiązana jest do ochroną sieci wybudowanej ze wsparciem funduszy unijnych.
- Nexera musi dbać o dostęp serwisowy do infrastruktury bo to oznacza szybki czas reakcji wysoką jakością usług świadczonych na rzecz mieszkańców gminy.

Jednocześnie:

- Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom gminy Nexera ogranicza do minimum tj. do 130m zakres sieci wskazanej do przebudowy.
- Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom gminy Nexera wyraża zgodę na ograniczenie okresu gwarancji na przebudowane odcinki sieci Nexera z 7 do 2 lat

W nawiązaniu do rozmów prowadzonych z projektantem układu drogowego, wyrażamy zgodę na przebudowanie jednego odcinka wraz z dwoma studniami, oraz na pozostawienie pozostałej części sieci Nexera w ścieżce rowerowej.

Kable Nexera wchodzące w kolizję z inwestycją gminną:

- EQ0154648-EQ0154649-01 48FO zlokalizowany w kanalizacji Nexera 4x14/10
- EQ0154649-EQ0154650-01 48FO zlokalizowany w kanalizacji Nexera 4x14/10+4x14/10
- EQ0154650-EQ0154651-01 – 12FO zlokalizowany w kanalizacji Nexera 4x14/10

Sieć Nexera, którą należy przebudować:

- Słupiek telekomunikacyjny nr: UB0135891 wraz z mufą EQ0154649 – wynieść poza miejsce kolizji
- Słupiek telekomunikacyjny nr: UB0135888 wraz z mufą EQ0154650 – wynieść poza miejsce kolizji
- Studnia kablowa typ SKO-2p nr: UB0135890 – wynieść poza miejsce kolizji

Warunki ogólne pozostają bez zmian.

Przebudowę należy realizować pod nadzorem służb technicznych IRIS Telecommunication.

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze Nexera, zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony operatora,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną

**Opracował:**

Ewelina Kozieł  
Asystent Projektanta  
Tel. 727 620 361  
e-mail: ewelina.koziel@iris-poland.com

**Zatwierdził:**

Paweł Matracki  
Projektant  
Tel. 691 440 655  
e-mail: pawel.matracki@iris-poland.com

**Paweł Janusz  
Matracki**

Elektronicznie podpisany  
przez Paweł Janusz Matracki  
Data: 2023.06.15 01:47:42  
+02'00'





Orange Polska  
Hurt  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa  
tel.: +48 503 011 470

Burmistrz Pisz  
ul. G. Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

Warszawa, 4 styczeń 2024

Numer pisma: 26557/TTDSILU/P/2023/MZ  
Temat: opinia do projektu.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta przesyła zaopiniowany bez uwag Projekt Budowlano-Wykonawczy pn. „Usunięcie kolizji teletechnicznych z siecią Orange Polska S.A. Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego”.

**Orange Polska S.A. nie bierze odpowiedzialności za wszelkie działania Inwestora podjęte w związku z przedmiotową inwestycją.**

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres **12** miesięcy od dnia jego wydania.


Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

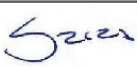

Z poważaniem

Michał Zdziubany  
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

NR EGZ. 1

**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY**

Inwestor:		<b>Burmistrz Pisz</b> ul. G. Gizewiusza 5 12-200 Pisz
Jednostka projektowa:	<b>USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski</b> 12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15 tel. 507 266 969; e-mail: <a href="mailto:szymborskipisz@tlen.pl">szymborskipisz@tlen.pl</a> NIP: 849-153-59-95	
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego</b>	
Adres obiektu budowlanego	województwo warmińsko - mazurskie powiat piski, gmina Pisz	
Kategoria obiektu	XXVI	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	281603_5.0019.106; 281603_5.0019.110; 281603_5.0019.1370/5; 281603_5.0019.192; 281603_5.0019.116; 281603_5.0019.117/1; 281603_5.0019.115; 281603_5.0019.114/2; 281603_5.0019.114/1; 281603_5.0019.113/6; 281603_5.0019.113/1; 281603_5.0019.112/3; 281603_5.0019.112/4; 281603_5.0019.112/1; 281603_5.0019.111/2; 281603_5.0019.111/4; 281603_5.0019.111/3; 281603_5.0019.1370/2; 281603_5.0019.1370/6; 281603_5.0019.194/63; 281603_5.0019.194/76; 281603_5.0019.194/17; 281603_5.0019.194/98; 281603_5.0019.194/94; 281603_5.0019.194/95; 281603_5.0019.194/96; 281603_5.0019.194/97; 281603_5.0019.194/5; 281603_5.0019.194/73; 281603_5.0019.194/86; 281603_5.0019.194/87; 281603_5.0019.194/88; 281603_5.0019.194/89; 281603_5.0019.194/90; 281603_5.0019.194/91; 281603_5.0019.194/37; 281603_5.0019.194/70; 281603_5.0019.194/32; 281603_5.0019.194/20; 281603_5.0019.94/2; 281603_5.0019.191/12; 281603_5.0019.191/13; 281603_5.0019.193/8	
Branża:	<b>telekomunikacyjna - Usunięcie kolizji teletechnicznych z siecią Orange Polska S.A.</b>	

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jarosław Szczodrowski	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń liniowych w specjalności instalacyjnej w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b. teletechniczna / DT-WBT/02354/02/U	branża telekomunikacyjna	12.2023	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Kowalski	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych / POM/0231/PWBT/15	branża telekomunikacyjna	12.2023	


Orange Polska S.A.  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i  
Obsługi Klienta  
Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa

Projekt uzgodniono bez uwag

Nr **26557/TTDSILU/P/2023****04-01-2024**

Data

Podpis







Nr: ELC-485113\_2024.01.19\_1#751.1

Warszawa, 19-01-2024

**Gmina Pisz**  
ul. G. Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

**Wnioskodawca: Usługi Inżynierskie Kamil Szyborski**  
ul. Łąbędzia 15, 12-200 Pisz  
Tel: 507-266-969  
e-mail: [szyborskkipisz@tlen.pl](mailto:szyborskkipisz@tlen.pl)

**UZGODNIENIE**

W odpowiedzi na Państwa wniosek wystaną drogą elektroniczną z dn. 03.01.2024 o **uzgodnienie projektu dotyczącego zamierzenia inwestycyjnego**:

**Inwestor:** Burmistrz Pisz  
**Dokumentacja:** Rozbudowa drogi gminnej Maldanin - Imionek wraz z budową oświetlenia drogowego  
**Obiekt i adres:** obręb ewid 0019 Maldanin; gmina Pisz, powiat piski, woj. warmińsko-mazurskie  
**Opracowanie:** Projekt budowlano wykonawczy  
**Projektował:** Jarosław Szczodrowski  
**Data:** Grudzień 2023

**Informujemy, że powyższy projekt przebudowy infrastruktury Nexera uzgadniamy z uwagami:**

1. Prace przebudowy prowadzić pod nadzorem służb technicznych Nexera.
2. Przebudowę sieci Nexera realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.
3. Na trasie przebudowywanej sieci nexera, odtworzyć aktywne przyłącza do klientów indywidualnych.

Jednocześnie aktualizujemy informacje dotyczące rozpoczęcie, prowadzenia i odbioru prac:

1. **Rozpoczęcie prac**, dla zatwierdzonego przez Nexerę projektu, musi poprzedzić **zgłoszenie** przesłane z wyprzedzeniem minimum **21DR** (dni roboczych) na adres [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl) oraz [uzgodnij@nexera.pl](mailto:uzgodnij@nexera.pl)  
Zgłoszenie powinno zawierać:
  - a. harmonogram prowadzenia prac
  - b. niniejsze uzgodnienie lub jego nr: ELC-485113\_2024.01.19\_1#751.1
  - c. kontakt do kierownika robót
  - d. dokumenty wymagane prawem budowlanym z kopia zatwierdzenia projektu przez operatora oraz inne dokumenty określone na etapie projektowania.
2. Z uwagi na usługi jakie Nexera świadczy na rzecz OSE (Operator Sieci Edukacyjnej), opracowując harmonogram, przerwy w łączności należy ograniczyć do minimum i alokować poza godzinami pracy placówek oświatowych. Każda przerwa wymaga zgłoszenia na adres [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl) w celu wyznaczenia i nadzorowania prac planowych. W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci



telekomunikacyjnej Nexera Sp. z o.o. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora dzwoniąc do Centrum Nadzoru Sieci tel. 22-233-07-01, e-mail: [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl)

3. Z uwagi na zmianę trasy infrastruktury Nexera należy dostarczyć:
- a. szkice geodezyjne - najpóźniej w dniu odbioru.
  - b. inwentaryzację geodezyjną przebudowanej infrastruktury w wersji elektronicznej (w plikach dxf oraz pdf) w terminie do 3 mies od odbioru. Informacje są konieczne do aktualizacji mapy sieci w programie paszportyzacyjnym.

Niniejsze uzgodnienie jest aktualne przez okres 12 miesięcy.

**Opracował:**  
Ewelina Rytysa  
Asystent Projektanta  
Tel. 727 620 361  
e-mail: [ewelina.rytysa@iris-poland.com](mailto:ewelina.rytysa@iris-poland.com)

**Zatwierdził:**  
Wojciech Pietrzycki  
Projektant  
Tel. 727 651 139  
e-mail: [wojciech.pietrzycki@iris-poland.com](mailto:wojciech.pietrzycki@iris-poland.com)



Signed by /  
Podpisano przez:

Wojciech  
Miroslaw  
Pietrzycki

Date / Data:  
2024-01-23 10:04

## 2.5. Skrócony wypis działek

zał. nr 5

Pełen skrócony wypis działek objętych inwestycją drogową na mocy ZRID jest zamieszczony w projekcie drogowym.

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (057) 436 43 88, 43 85 41 85  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : Warmińsko-Mazurskie

Powiat : Piski

Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski

Obręb : 0019 MALDANIN

Nr kancelaryjny : G.6621. 2. 2465 .2023

### UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 02.11.2023

Jednostka rejestrowa : G.111

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA PISZ GIZEWIUSZA 5; 12-200 PISZ;	Własność	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
110		drogi	dr	0,0383	0,0383	OL1P/00013235/4

Id działki: 281603\_5.0019.110

Razem powierzchnia działek :

0,0383 ha

Słownie : trzysta osiemdziesiąt trzy m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 02.11.2023

Sporządził : Anna Zajączkowska

Z up. STAROSTY

Anna Zajączkowska  
INSPEKTOR W WYDZIALE  
Geodezji, Kartografii i Katastru

02.11.2023

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (037) 435 47 00; 435 46 49

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : G.6621. 2.2465 .2023

Województwo : Warmińsko-Mazurskie

Powiat : Piski

Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski

Obręb : 0019 MALDANIN

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 02.11.2023

Jednostka rejestrowa : G.114

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA PISZ GIZEWIUSZA 5; 12-200 PISZ;	Własność	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
106		drogi	dr	0,1446	0,1446	OL1P/00022144/5

Id działki: 281603\_5.0019.106

Razem powierzchnia działek :

0,1446 ha

Słownie : jeden tysiąc czterysta czterdzieści sześć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 02.11.2023

Sporządził : Anna Zajączkowska

Z up. STAROSTY

Anna Zajączkowska  
INSPEKTOR W WYDZIALE  
Geodezji, Kartografii i Katastru.

02.11.2023

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
ul. Wolności 1  
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : Warmińsko-Mazurskie

Powiat : Piski

Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski

Obręb : 0019 MALDANIN

Nr kancelaryjny : G.6621. 2205 .2023

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 02.11.2023

Jednostka rejestrowa : G.213

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA PISZ GIZEWIUSZA 5; 12-200 PISZ;	Własność	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
192		drogi	dr	1,5103	1,5103	OL1P/00032531/8

Id działki: 281603\_5.0019.192

Razem powierzchnia działek :

1,5103 ha

Słownie : jeden ha. pięć tysięcy sto trzy m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 02.11.2023

Sporządził : Anna Zajęczkowska

Z up. STAROSTY

Anna Zajęczkowska  
INSPEKTOR WYDZIAŁU  
02.11.2023  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

Urząd Miejski w Pisz  
ul. Warszawska 1  
15-083 Pisz, tel. 43 46 53 40  
(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny: G.6621. 2.2465, 2023

Województwo : Warmińsko-Mazurskie

Powiat : Piski

Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski

Obręb : 0019 MALDANIN

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 02.11.2023

Jednostka rejestrowa : G.228

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA PISZ GIZEWIUSZA 5; 12-200 PISZ;	Własność	1/1

Numer działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
1370/5		drogi	dr	0,2460	0,2460	OL1P/00037010/5

Id działki: 281603\_5.0019.1370/5

Razem powierzchnia działek :

0,2460 ha

Słownie : dwa tysiące czterysta sześćdziesiąt m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 02.11.2023

Sporządził : Anna Zajęczkowska

Z up. STAROSTY  
02.11.2023  
Anna Zajęczkowska  
INSPEKTOR WYDZIAŁU  
Geodezji, Kartografii i Katastru  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

### **3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ( USUNIĘCIE KOLIZJI )**

Zakres robót

**Rozbudowa drogi gminnej Maldanin-Imionek  
wraz z budową oświetlenia drogowego**

Adres budowy i kategoria obiektu:

**gm. Pisz. dz.nr 106,110,111/2,111/3,111/4,112/1,112/3,112/4,  
113/1,113/6,114/2,114/1,115,117/1,1370/2,1370/5,  
1370/6,192,193/21,194/17,194/63**

**Kategoria obiektu budowlanego – XXVI**

**Inwestor: Gmina Pisz  
12 - 200 Pisz, ul.G.Gizewiusza 5**

	Imię i nazwisko	Uprawnienie	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	DT-WBT/02354/02/U NR EWID. POM/BT/0245/06	



## **OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zakres robót dla projektowanego zamierzenia budowlanego

Lp.	Wyszczególnienie	j.m	Ilość
1.	Budowa telekomunikacyjnych kabli miedzianych w ziemi	mb	820
2.	Budowa rur ochronnych typu DVK 50 dla projektowanych kabli	mb	150
3.	zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej rurami A120PS	mb	71
4.	Budowa przepustów pod drogą z rur HDPE 110/6.3 dla projektowanych kabli	mb	252
5.	Przebudowa studni kablowej typu SKO-2p	kpl.	1
6.	Przebudowa słupka kablowego	kpl.	2
7.	Budowa rurociągu kablowego pakietów mikrorur z rur HDPE 4x 14/10	mb	238
8.	Budowa przyłączy światłowodowych typu DAC 2J ( dł. trasowa )	mb	44
9.	Przebudowa kabli światłowodowych pomiędzy słupkami	odc.	3
10.	Pomiary i badania	kpl.	1
11.	Materiały z demontażu podlegają rozliczeniu z Gestorem sieci .		

### **3.1. Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.**

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania przebudowy sieci telekomunikacyjnej:

#### **Kolejność prowadzonych prac:**

- Przygotowanie miejsca pracy,
- Wykonanie wykopów dla projektowanych kabli i kanalizacji,
- Układanie w wykopach kabli i kanalizacji oraz ich zasypanie
- Montaż i demontaż słupków kablowych
- Przesunięcie istniejącej studni kablowej typu SKO-2p
- Montaż złączy na kablach miedzianych
- Wciąganie do kanalizacji kabli światłowodowych,
- Montaż złączy na kablach światłowodowych,
- Sprawdzenie poprawności montażu,
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- Wykonanie pomiarów na kablach miedzianych i światłowodowych,
- Sporządzenie protokołów pomiarowych,
- Odbiór robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokołów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów

### **3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- Kablowe linie nN
- linia napowietrzna nN ,SN-15kV
- sieci wod.kan
- Sieci teletechniczne
- droga gminna

### **3.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.**

- Istniejące linie światłowodowe,
- Linie napowietrzne nn i SN oraz kablowe nn,
- drogi

### **3.4. Przewidywane zagrożenia.**

- Prace wykonywane w wykopach i studniach kablowych (narażenie uszkodzenia ciała, zasypania),
- Cięcie ręczne i mechaniczne kabli oraz rur (narażenie uszkodzenia ciała),
- Porażenie promieniowaniem laserowym podczas montażu kabli światłowodowych ( zagrożenie, np.: dla wzroku czy skóry ludzkiej, ale tylko w przypadku bezpośredniego z nią kontaktu).

### **3.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem**

1. Praca związane z realizacją wykopów dla projektowanych kabli i kanalizacji
2. Praca na wysokości powyżej 2m, (montaż kabli na słupach kablowych )
3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych,
4. Roboty wykonywane w pasach drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów komunikacyjnych,
5. Cięcie ręczne i mechaniczne kabli oraz rur (narażenie uszkodzenia ciała),
6. Porażenie promieniowaniem laserowym związane z używaniem elektronarzędzi podczas montażu kabli światłowodowych.

### **3.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

- wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
- omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu tych robót,
- omówienie sposobu oznakowania miejsca pracy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót,
- omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na czynnych urządzeniach światłowodowych, nie odłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenie (pisemne lub ustne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i wyłączenia laserów emitujących promieniowanie).

### **3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.**

- Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy

zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”..

- Wszyscy pracownicy wykonujący roboty telekomunikacyjne winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci telekomunikacyjnych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego robót telekomunikacyjnych winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatację i budowę urządzeń, instalacji i sieci telekomunikacyjnych w odpowiednim zakresie.
- Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
- DODATKOWE ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM :
  - Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Uwaga promieniowanie laserowe”,
  - Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
  - Stosować środki ochrony bezpieczeństwa
  - Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia
  - W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robot
  - Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy
  - Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
  - W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba
  - Po zakończeniu prac uporządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy