

PROJEKT WYKONAWCZY

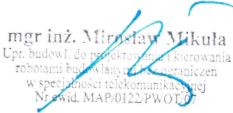
TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ POLEGAJĄCA NA WYKONANIU CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ W LIPNICY MUROWANEJ I LIPNICY GÓRNEJ PRZY DW966 WIELICZKA-TYMOWA STR. LEWA ODC. 200KM 0+216 – ODC 210KM 0+829 WRAZ Z BUDOWĄ ZATOK AUTOBUSOWYCH WRAZ Z ICH OŚWIETLENIEM ORAZ PRZEBUDOWĄ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

INWESTOR: GMINA LIPNICA MUROWANA, LIPNICA MUROWANA 44, 32-724 LIPNICA MUROWANA

LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 1934/5, 2000, 2005, 2205, 2218, 2228/1, 2244/2, 2245, 1859, 1861, 2304/2, 2203, 2364 W MIEJSCOWOŚCI LIPNICA GÓRNA, 709 - W MIEJSCOWOŚCI LIPNICA MUROWANA

CZĘŚĆ: TELETECHNICZNA - ETAP 1

PROJEKTANCI :

Branża teletechniczna Projektant: mgr inż. Mirosław Mikula	 mgr inż. Mirosław Mikula Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi i inżynierskimi w specjalności telekomunikacyjnej Nr swid. MAP/0122/PWOT/07 projektant	
--	---	--

BOCHNIA LIPIEC 2026

SPIS TREŚCI

3.1. Przebudowa sieci własności Orange Polska S.A.	6
3.1.1. Budowa kanalizacji teletechnicznej	6
3.1.2. Budowa kanalizacji wtórnej	7
3.1.3. Przebudowa słupów teletechnicznych	7
3.1.4. Przebudowa kabli miedzianych	8
3.1.5. Przełożenie kabla światłowodowego nr OKA57008	9
3.1.6. Przełożenie kabla światłowodowego nr OKA57030	9
3.1.7. Oznakowanie kabli światłowodowych	10
3.1.8. Pomiary kabli	10
3.2. Przełożenie kabli własności Tauron Obsługa Klienta Sp. z o.o.	11
3.2.1. Przełożenie kabla teletechnicznego napowietrznego nr KBC5.KO1038_23k 12J	11
3.2.2. Pomiary kabli	11
3.3. Przełożenie kabli własności P.H.U Bestconnect	12
3.3.1. Przełożenie kabla teletechnicznego napowietrznego	12
3.3.2. Pomiary kabli	12
3.4. Demontaż sieci teletechnicznej.	12
3.5. Projekty związane	12
4. Warunki techniczne i normy	13
5. Uwagi końcowe	14
6. Tabele	14
7. Odpisy pism i uzgodnień.	15
8. Rysunki.	15

Rysunki

1. 8.-1.9. Projekt zagospodarowania - mapa zasadnicza w skali 1:500.
2. 1. Schemat rozwinięty istniejącej linii teletechnicznej własności OPL- stan istniejący
3. 1. Schemat rozwinięty projektowanej linii teletechnicznej własności OPL - stan projektowany
3. 2. Sposób podniesienia szafy kablowej oraz studni własności OPL do projektowanej niwelety terenu - stan projektowany
4. 1. Schemat optyczny linii światłowodowej OKA 57008 - stan istniejący
5. 1. Wykaz i lokalizacja zapasów dla kabla światłowodowego OKA 57008 - stan istniejący
6. 1. Schemat optyczny linii światłowodowej OKA 57030 - stan istniejący
7. 1. Wykaz i lokalizacja zapasów dla kabla światłowodowego OKA 57030 - stan istniejący
8. 1. Schemat optyczny linii światłowodowej OKA 57008 - stan projektowany
9. 1. Wykaz i lokalizacja zapasów dla kabla światłowodowego OKA 57008 - stan projektowany
- 10.1. Schemat optyczny linii światłowodowej OKA 57030 - stan projektowany
- 11.1. Wykaz i lokalizacja zapasów dla kabla światłowodowego OKA 57030 - stan projektowany
12. 1. Schemat rozwinięty przełożenia linia teletechnicznej własności Tauron Obsługa Klienta Sp. z o.o. - stan projektowany
13. 1. Schemat rozwinięty przełożenia linia teletechnicznej własności Bestconnect - stan projektowany

1. Projekt zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja projektu technicznego na przebudowę i zabezpieczenie sieci teletechnicznej na dz. nr 1934/5, 2000, 2005, 2205, 2218, 2228/1, 2244/2, 2245, 1859, 1861, 2304/2, 2203, 2364 w miejscowości Lipnica Górna oraz dz. nr 709 w miejscowości Lipnica Murowana. Powodem przebudowy sieci teletechnicznej przebudowa drogi wojewódzkiej wraz z budową zatok autobusowych ciągu pieszo - rowerowego, kanalizacji deszczowej i oświetlenia.

Z uwagi na uwarunkowania finansowe inwestora inwestycja została podzielona na etapy. Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje tylko przełożenie infrastruktury teletechnicznej w zakresie arkusza PZT nr 1.8 i 1.9 pierwotnego projektu wykonawczego i jest traktowany jako etap 1 przełożenia infrastruktury teletechnicznej. Pozostałe etapy przebudowy sieci teletechnicznej będą realizowane na podstawie osobnych opracowań w kolejnych etapach.

Dla wskazanego zakresu zostało uzyskane pozwolenie na budowę nr 68/B/2017 znak: WI-XI.7840.17.10.20147.EL z dnia 11.05.2017r.

1.2. Zagospodarowanie terenu - stan istniejący

Terenem budowy linii słupowej, kanalizacji teletechnicznej i rurociągu kablowego są tereny Skarbu Państwa oraz prywatne, na którym istnieją sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego. W skład uzbrojenia podziemnego wchodzi gaz, woda, eNN. Natomiast uzbrojenie nadziemne tworzą linie słupowe telekomunikacyjne oraz eNN.

1.3. Zagospodarowanie terenu - stan projektowany

Projektowana budowa linii słupowej, kanalizacji teletechnicznej i rurociągu kablowego obejmować będzie miejscowość Lipnica Górna dz. nr 1934/5, 2000, 2005, 2205, 2218, 2228/1, 2244/2, 2245, 1859, 1861, 2304/2, 2203, 2364 oraz dz. nr 709 w miejscowości Lipnica Murowana. Projektowana kanalizacja teletechniczna zostanie wybudowana jako ciąg podziemny z rur RHDPE o średnicy 110 mm, natomiast rurociąg światłowodowy jako ciąg podziemny z rur RHDPE o średnicy 40 mm lub 50 mm. Projekt stanowi etap 1 przełożenia infrastruktury teletechnicznej i obejmuje swoim zakresem tylko rys. PZT nr 1.8 i 1.9 z pierwotnego projektu wykonawczego.

1.5. Charakterystyka techniczna

Projektowana budowla charakteryzuje się tym że;

- nie wymaga zasilania w energię elektryczną lub inną
- nie wymaga zasilania w wodę i odprowadzenia ścieków
- nie wytwarza odpadów stałych
- nie emituje hałasów, wibracji, zakłóceń elektroenergetycznych ani żadnego promieniowania
- nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych
- nie wpływa szkodliwie na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

2. Część ogólna

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny na przebudowę i zabezpieczenie sieci teletechnicznej na dz. nr nr 1934/5, 2000, 2005, 2205, 2218, 2228/1, 2244/2, 2245, 1859, 1861, 2304/2, 2203, 2364 w miejscowości Lipnica Górna oraz dz. nr 709 w miejscowości Lipnica Murowana. Projekt stanowi etap 1 przełożenia infrastruktury teletechnicznej i obejmuje swoim zakresem tylko rys. PZT nr 1.8 i 1.9 z pierwotnego projektu.

2.2. Inwestor i zlecniodawca

Inwestorem i zlecniodawcą prac związanych z budową w/w inwestycji jest **Gmina Lipnica Murowana 32-724 Lipnica Murowana 44**

2.3. Podstawa opracowania projektu

- Dane wyjściowe opracowane **Orange SA Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Krakowie, 31-401 Kraków, al. 29 listopada 20**
- Dane wyjściowe opracowane **Tauron Obsługa Klienta Sp. z o.o., 40-389 Katowice, ul.Lwowska 23**
- Podkłady geodezyjne
- Dane paszportyzacyjne
- Aktualnie obowiązujące normy
- Dane zebrane w terenie

2.4. Zakres i cel opracowania

Zakres rzeczowy obejmuje:

Infrastruktura własności Orange Polska S.A.

- budowę kanalizacji 2 - otworowej 0, 132 km 0,264 km/otw
- budowę kanalizacji wtórnej 0, 132 km 0,528 kmr
- budowa studni kablowych typu SKR-1 3 szt.
- budowa rurociągu kablowego (wypr) 0,012 km / 0,051 kmr
- budowa słupów 3 szt.
- demontaż słupów 4 szt.

- budowa kabli kanałowych

XzTKMXpw	5 x 4 x 0.6	175,5 / 200,0 m	2,00 kmp
XzTKMXpw	25 x 4 x 0.6	184,5 / 210,0 m	10,5 kmp
XzTKMXpw	50 x 4 x 0.6	174,5 / 190,0 m	19,0 kmp

- budowa kabli napowietrznych

XzTKMXpwn	5 x 4 x 0.6	57,5 / 65,0 m	0,65 kmp
XzTKMXpw	10 x 4 x 0.6	- / 2,0 m	0,04 kmp

- budowa kabli kanałowych abonenckich

XzTKMXpw	5 x 2 x 0.6	118,0 / 148,0 m	1,48 kmp
----------	-------------	-----------------	----------

Infrastruktura własności Tauron Obsługa Klienta Sp. z o.o.:

- przełożenie kabli światłowodowych 0,054 km kabla
- budowa rurociągu kablowego (wypr.) 0,010 km / 0,017 kmr

Infrastruktura własności P.U.H. Bestconnect:

-ZN-05/TP S.A. - 033	Obudowy zakończeń kablowych.. Wymagania i badania.
-ZN-10/TP S.A. - 037	Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
-ZN-05/TP S.A. - 041	Zabezpieczone pokrywy studni kablowych Wymagania i badania.
-INSTRUKCJA T - 01	Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych.

5. Uwagi końcowe

Zalecenia dla wykonawcy:

1. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zatwierdzonych przez ZUD podkładach geodezyjnych, oraz zaleceniami protokołu.
3. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewykazanych urządzeń podziemnych.
4. Szczególną uwagę należy zwracać przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, trakcyjnymi, telekomunikacyjnymi, oraz gazociągami.
5. Na skrzyżowaniach z kanalizacją teletechniczną kable energetyczne, lub trakcyjne zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi PCV, lub stalowymi.
6. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych (najczęściej przy niepewnym ich położeniu) należy dokonać przekopów kontrolnych.
7. Wszystkie skrzyżowania z obiektami podziemnymi zgłosić do odbioru ich właścicielom i potwierdzić fakt odbioru wpisem w dzienniku budowy.
8. Należy unikać zniszczeń istniejących obiektów zieleni tj. drzew i krzewów.

6. Tabele

TABELA 1. Zestawienie podstawowych materiałów dla przebudowy sieci teletechnicznej własności Orange Polska S.A..

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Jednostka Miary
1.	Studnia kablowa SKR-1	3	szt.
2.	Bloczki betonowe	wg potrzeb	szt.
3.	Słup SB 8,5 z belką	1	szt.
4.	Słup EU9/6c z belką	2	szt.
5.	Rury HDPE<		

9.	Kabel XzTKMXpw 5x2x0,6	148,0	mb
10.	Kabel XzTKMXpwn 5x4x0,6	65,0	mb
11.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,6	200,0	mb
12.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	2,0	mb
13.	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,6	210,0	mb
14.	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,6	190,0	mb
15.	Ośłona termokurczliwa złączy kablowych XAGA	8	szt.
16.	Skrzynka słupowa SS20A	1	szt.
17.	Skrzynka słupowa SS10A	1	szt.
18.	Ośłona KM2	1	szt.
19.	Ośłona KM3	1	szt.
20.	Wspornik 11 otworowy	2	szt.
21.	Zespół łączówkowy - pary zacisków 20	1	szt.
22.	Zespół łączówkowy - pary zacisków 10	1	szt.
23.	Mufa Raychem FOSC 400	1	kpl.

Zestawienie podstawowych materiałów dla przebudowy sieci teletechnicznej własności Tauron Obsługa Klienta Sp. z o.o.

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Jednostka Miary
1.	Rury HDPEφ 40/3,7	17,0	mb

Zestawienie podstawowych materiałów dla przebudowy sieci teletechnicznej własności P.U.H. Bestconnect

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Jednostka Miary
1.	Rury HDPEφ 40/3,7	17,0	mb

7. Odpisy pism i uzgodnień.

8. Rysunki.

Kraków dnia 06.07.2026r.

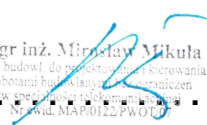
Oświadczenie projektantów do projekt pn.:

**PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ POLEGAJĄCA NA WYKONANIU CIĄGU PIESZO-
ROWEROWEGO Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ W LIPNICY MUROWANEJ I LIPNICY GÓRNEJ
PRZY DW966 WIELICZKA-TYMOWA STR. LEWA ODC. 200KM 0+216 - ODC 210KM 0+829
WRAZ Z BUDOWĄ ZATOK AUTOBUSOWYCH WRAZ Z ICH OŚWIECENIEM ORAZ
PRZEBUDOWĄ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ - CZĘŚĆ TELETECHNICZNA ETAP1
NA DZIAŁKACH NR 1934/5, 2000, 2005, 2205, 2218, 2228/1, 2244/2, 2245, 1859,
1861, 2304/2, 2203, 2364 W MIEJSCOWOŚCI LIPNICA GÓRNA, 709- W MIEJSCOWOŚCI
LIPNICA MUROWANA**

Oświadczam że w/w projekt został sporządzony zgodnie z umową, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi ustawami, normami i przepisami techniczno -budowlanymi.

Projekt opracowany został zgodnie z przepisami określającymi jego zakres i formę i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż.  Mirosław Mikołaj
Upr. budowl. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi i inżynierskimi
w zakresie budownictwa drogowego
Nr wid. MAP0122/PW0107

podpis





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-E2N-2LG-BR2 *

Pan Mirosław Mikuła o numerze ewidencyjnym MAP/BT/0592/07
adres zamieszkania ul. Lednica Górna 311, 32-020 Wieliczka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



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

Prace w pobliżu kabli telekomunikacyjnych – dobre praktyki



Uszkodzenie kabla może przyczynić się do zagrożenia zdrowia lub życia każdego z nas. Nasze kable zapewniają połączenia ze służbami alarmowymi, m.in. 112, 997, 998 i 999.

(Sytuacje na rysunkach są przykładowe.)

1. Sprawdź przebieg kabla w dokumentacji.



Taśma ostrzegawcza (żółta lub pomarańczowa)

Kabel telekomunikacyjny

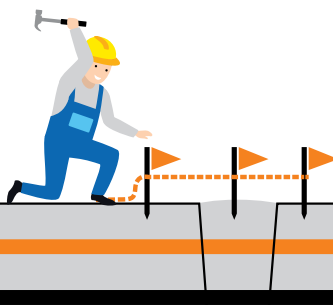
2. Znajdź kabel, np. przy użyciu lokalizatora.



3. Potwierdź przebieg kabla ręcznym wykopem.



4. Oznacz przebieg kabla, wytyczając jego trasę.



5. Nadzoruj
prace ciężkiego sprzętu
zagrożające kablom
(np. usuwanie korzeni).



6. Upewnij się,
że nie ma kolizji z kablem
podczas wbijania pali
i wiercenia otworów.



**W pobliżu kabla roboty wykonuj ręcznie,
bez użycia sprzętu mechanicznego.**

**Zmniejsz ryzyko powstania awarii
i kosztów z tym związanych – przed
rozpoczęciem prac ziemnych wystąp
do nas o nadzór właścicielski. Wniosek
pobierzesz i wyślesz poprzez stronę:
www.orange.pl/wniosekondzor.**



Infolinia: ☎ 800 135 972

Uwaga: infolinia tylko w zakresie zgłoszeń uszkodzeń kabli i kanalizacji teletechnicznej.

- **Kiedy uszkodzisz kabel lub kanalizację teletechniczną, przerwij prace i niezwłocznie zadzwoń pod numer infolinii. Nie zasypuj miejsca uszkodzenia – to znacznie przyspieszy usunięcie awarii.**
- **Kiedy znajdziesz kabel, który nie jest zaznaczony w dokumentacji, przerwij prace i zadzwoń pod numer infolinii.**

**Zobacz skutki
uszkodzenia kabla**

