

<p style="text-align: center;">Elektrolew UPE</p> <p style="text-align: center;">Andrzej Lewiński</p> <p style="text-align: center;">03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4</p>
<p style="text-align: center;">tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com</p>

Egz. nr.....

## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat projektu:	BUDOWA PRZYŁĄCZY TELETECHNICZNYCH PRZY UL. WRZOSOWEJ I RÓŻANEJ W KOMOROWIE – WIS GM. MICHAŁOWICE
Adres i lokalizacja inwestycji	powiat: pruszkowski; jednostka ewidencyjna: 142104_2- Michałowice obręb 0004 – Komorów Wieś dz. nr 171, 164
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Michałowice ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 Reguły, 05-816 Michałowice
Branża	teletechniczna – sieć Orange Polska S.A.
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI

12.11.2019r.



# Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

## SPIS TRESCI

<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA</b>	
1.	Oświadczenie projektanta	3
2.	Uprawnienia projektanta, zaświadczenie o członkostwie w MOIIB	4
3.	Uprawnienia sprawdzającego, zaświadczenie o członkostwie w MOIIB	6
4.	Warunki techniczne Orange Polska S.A.	8
5.	Uzgodnienia z Orange Polska S.A.	11
<b>B.</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	<b>12</b>
1.	<b>Część ogólna</b>	<b>13</b>
1.1.	Przedmiot opracowania	13
1.2.	Podstawa opracowania projektu	13
1.3.	Inwestor	13
1.4.	Wykonawca	13
1.5.	Zakres rzeczowy projektu	13
1.5.1.	Stan istniejący	13
1.5.2.	Stan projektowany	13
1.6.	Dokumentacja związana	14
1.7.	Oddziaływanie na środowisko naturalne	14
2.	<b>Część techniczna</b>	<b>14</b>
2.1.	Wiadomości ogólne	14
2.2.	Przedmiar robót	15
2.3.	Wykaz podstawowych materiałów	15
2.4.	Zalecenia dla wykonawcy	16
	<b>RYSUNKI:</b>	
Nr 1	Plan zagospodarowania terenu. Budowa przyłączy	18

Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

**Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

**O Ś W I A D C Z E N I E**

**Niniejszym oświadczamy, że projekt „Budowa przyłączy teletechnicznych ORANGE Polska S.A. przy ul. Wrzosowej i Różanej w Komorowie-Wieś Gmina Michałowice” jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.**

Projektant

mgr inż. Lesław Gronowski

upr. nr 0705/97/U

Sprawdzający

inż. Jerzy Łajca

upr.nr 1192/98/U

**Elektrolew UPE**  
**Andrzej Lewiński**

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

Warszawa, dnia 03.07.1997 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczтовая  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/3220/97

**DECYZJA Nr 0705/97/U**

Pan **mgr inż. Lesław Gronowski**  
urodzony dnia **10.10.1945 r. w Brochocinie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **05.06.1997 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
bez ograniczeń**

**Pouczenie**

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

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



Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-ZG6-JTZ-D33 \***

Pan LESŁAW JERZY GRONOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0581/05

adres zamieszkania ul. ZAWODOWA 43 M 45, 04-419 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

**Elektrolew UPE**  
**Andrzej Lewiński**

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

Warszawa, dnia 09.07.1998 r.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/3068/98

**DECYZJA** Nr 1192/98/U

Pan                                      inż. Jerzy Łajca  
urodzony dnia                      23.07.1949 r. w Ożarowie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 30.03.1998 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

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

**bez ograniczeń**

**Pouczenie**

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

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA  
I POCZTOWA  
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

**Za zgodność z oryginałem**

NACZELNIK WYDZIAŁU SZKOLENIA

Janina Borzym-Borowska

09.07.1998 r.

GŁÓWNY INSPEKTOR  
*[Podpis]*  
inż. Władysław Grabowski



Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-MSJ-WJH-H9X \***

Pan JERZY ŁAJCA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1382/02

adres zamieszkania ul. W. MAJEWSKIEGO 8, 05-850 OŻARÓW MAZOWIECKI

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



3.937.072.437 złot

# Elektrolew UPE

## Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com



Orange Polska  
Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
ul. św. Barbary 2, 00-636 Warszawa  
tel.: +48 503 011 470

Gmina Michałowice  
Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

Warszawa, 7 listopad 2019

Numer pisma: 49922/TTISILU/P/2019

Temat: Warunki techniczne na przebudowę sieci Orange Polska S.A., w związku z planowaną budową sieci oświetlenia drogowego, remontem nawierzchni ulic Różanej i Wrzosowej - Komorów - Wieś.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo informujemy, projektowana inwestycja koliduje z istniejącą 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 normalywnie odległości w zakresie złożeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb kolizji linię słupową wraz z kablami będące 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 użytkowanie (Dz.U. z 2005r. nr 210, 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 mandataowego 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.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (KRS 0000000000), z siedzibą w Warszawie 00-001, ul. Brzezińska 4, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego (KRS 0000000000), z siedzibą w Warszawie 00-001, ul. Brzezińska 4, NIP 525-00-0000, z siedzibą w Warszawie 00-001, ul. Brzezińska 4, NIP 525-00-0000, z siedzibą w Warszawie 00-001, ul. Brzezińska 4, NIP 525-00-0000.

# Elektrolew UPE

## Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

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, wytoczyc i oznakować przebieg 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 w Warszawie ul. Św. Barbary 2.
10. Dokumentacja projektowa, będąc 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 ul. Św. Barbary 2 (sprawę prowadzi Michał Doziębany 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 doświadczenia w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Pannarska TP Telech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A., która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada certyfikaty ISO 4001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenia 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

# Elektrolew UPE

## Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

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 Centrum  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
00-549 Warszawa, Piękna 19a

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.  
Zarządzanie Zasobami Sieci (IT)  
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych  
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 83a  
10-448 Olsztyn  
e-mail: ZZZS.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. Zakończona praca związana 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 przekaże:
  - 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 określ graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego,
  - Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
  - Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL.
18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany założeń 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 przedłużenie 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/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior).

# Elektrolew UPE

## Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

### UWAGA:

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

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Elektrolew UPE  
Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

**Uzgodnienia z OPL**

Elektrolew UPE  
Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

**PROJEKT WYKONAWCZY**

# Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

## 1. Część ogólna.

### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest likwidacja napowietrznej sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. w Komorowie w ulicy Różanej i przebudowa jej do kanalizacji teletechnicznej wraz z przyłączami do budynków.

### 1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora;
- warunków technicznych wydanych przez Orange Polska S.A.;
- danych inwentaryzacyjnych zebranych przez projektanta w terenie;
- przepisów i obowiązujących norm technicznych;

### 1.3. Inwestor przedsięwzięcia.

Gmina Michałowice ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 Reguły, 05-816 Michałowice

### 1.4. Wykonawca

Wykonawcą robót ujętych niniejszą dokumentacją będzie firma wyłoniona w drodze przetargu przez inwestora. Planowany termin realizacji 2019 r.

### 1.5. Zakres rzeczowy projektu.

#### 1.5.1. Stan istniejący:

W terenie istnieje napowietrzna linia telekomunikacyjna z przyłączami abonenckimi do budynków przy ul. Różanej.

#### Stan projektowany:

Zakres projektu obejmuje likwidację napowietrznych przyłączy do 7 budynków w ul. Różanej i przełożenie ich do kanalizacji teletechnicznej jednootworowej i rurociągów  $\varnothing$  40 mm.

W zakres przebudowy wchodzi:

- likwidacja trzech słupów teletechnicznych o wysokości 7,5 m
- likwidacja siedmiu przyłączy teletechnicznego do budynków;
- budowa sześciu studni kablowej SK-1;
- Budowa 131 mm ( w tym 75,0 m wykonanej metodą przecisku z rur HDPE  $\varnothing$  100/6,3 mm. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji kablowej (50 cm) oraz wyregulować poziom pokrywy studni do projektowanej niwelety;
- Budowa 110,0 m rurociągu kablowego z rur HDPE  $\varnothing$  40/3,7 mm do poszczególnych budynków;
- Budowa 8 przyłączy abonenckich z kabli XzTKMXpw 2x2x0,5 i XzTKMXpw 4x2x0,5 o łącznej długości 770,0 m
- Montaż siedmiu puszek abonenckich na ścianach budynków;
- Wykonanie pomiarów prądem stałym wybudowanych przyłączy.

Zakres przebudowy przedstawiono na rys. nr 1.

# Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

## 1.6 Dokumentacja związana.

Z niniejszym projektem związany jest projekt architektoniczno-budowlany dot. budowy drogi w ul Różanej..

## 1.7. Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

- nie wymaga zapotrzebowania na wodę i odprowadzania ścieków;
- nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych;
- nie wytwarza odpadów stałych;
- nie emituje hałasu oraz wibracji i zakłóceń elektromagnetycznych;
- w minimalnym stopniu wpływa na istniejący drzewostan i powierzchnie ziemi.

Po zakończeniu robót stan powierzchni zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

## 2. Część techniczna

### 2.1. Wiadomości ogólne.

W związku z przebudową sieci napowietrznej w ul Różanej zachodzi konieczność skablowania istniejących przyłączy teletechnicznych.

Budowę kanalizacji oraz przyłączy wykonać z zachowaniem ciągłości pracy istniejącej sieci kablowej, zgodnie z normami zakładowymi. ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa kanalizacja pierwotna i rurociągi.

ZN-OPL 023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Studnie kablowe wymagania i badania

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Podstawę wytyczenia trasy linii stanowi mapa do celów projektowych. Wytyczenie trasy powinno być dokonane przez odpowiednie służby geodezyjne.

### 2.2. Przedmiar robót.

Lp.	j.m.	ilość	
1	Demontaż słupów teletechnicznych 7,5 m	szt.	3
2	Budowa studni kablowej SK-1	szt.	6

<p style="text-align: center;"><b>Elektrolew UPE</b>  <b>Andrzej Lewiński</b>  03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4  tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com</p>
--

3	Budowa kanalizacji teletechnicznej z rur RHDP $\varnothing$ 110/3,7 mm	m	56,0
4	Budowa kanalizacji teletechnicznej metodą przecisku z rur RHDP $\varnothing$ 110/6,3 mm	m	75,0
5	Budowa rurociągu teletechnicznego z rur RHDP $\varnothing$ 40/3,7 mm	m	110,0
6	Zaciąganie kabli do kanalizacji i rurociągu	m.	770,0
7	Montaż puszek abonenckich	szt.	7
8	Budowa 2 rur osłonowych na słupach teletechnicznych $\varnothing$ 50,0 mm	m	6,0

### 2.3. Wykaz podstawowych materiałów

L.p.	Rodzaj materiału	Typ materiału	Ilość	Jedn.
1	Rura PVC	RHDPE 110/3,7	56,0	m
2	Rura PVC	RHDPE 110/6,3	75,0	m
3	Rura osłonowa	RHDPE 40/3,7	110,0	m
4	Rura osłonowa $\varnothing$ 50,0 mm		6,0	m
5	Studnia kablowa	SK-1	6	kpl
6	Kabel miejscowy	XzTKMXpw 2x2x0,5	600,0	m
7	Kabel miejscowy	XzTKMXpw 4x2x0,5	170,0	m

### 2.4. Zalecenia dla wykonawców

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych, wykazanych na zatwierdzonych przez ZUDP podkładzie geodezyjnym oraz zaleceniami opinii ZUDP.
2. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie zainwentaryzowanych urządzeń podziemnych.
3. W przypadku, gdy robotnicy powodować będą ograniczenia ruchu drogowego lub pieszego należy je wykonywać zgodnie z projektem organizacji ruchu zatwierdzonym przez administratora drogi lub ulicy.
4. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych należy wykonać przekopy kontrolne.

# Elektrolew UPE

Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

5. Prowadzone wykopy w miejscach przecięcia się z drogami, przejściami, itp. obowiązkowo każdego dnia zasypać, zagęścić i doprowadzić do stanu pierwotnego.
6. Wykopy pozostawione na noc i dni następne z powodu nie przyjęcia ich przez inspektora nadzoru obowiązkowo oznakować tablicami: „Głębokie wykopy” oraz zabezpieczyć taśmą w biało-czerwone pasy.
7. W czasie wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP (Rozporządzenie Min. Bud. i Mat. Bud. z 19772r)-Dz.U.nr13 poz.93 i załącznik do decyzji nr 22 Dyr. PPITT z 12.07.1989r-„Przepisy BHP przy budowie, montażu, remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii urządzeń telekomunikacyjnych” oraz przepisów BHP.
8. Szczególną uwagę należy zwracać przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i prowadzić te prace pod nadzorem Zakładu Energetycznego. Na skrzyżowaniach z kanalizacją teletechniczną lub ziemnymi kablami telekomunikacyjnymi kable energetyczne zabezpieczyć zgodnie z normą N SEP-E-004 z dnia 09.10.2003r. Zaleca się stosowanie dwudzielnych rur ochronnych /PEH/ firmy AROT typu A 110 PS. koloru niebieskiego dla kabli NN i typu A 160 PS koloru czerwonego dla kabli SN (pismo SZE S.A-CTD/4213/94 z dnia 08.04.94r.).
9. W przypadku zbliżeń i skrzyżowań z gazociągami, prace należy wykonywać zgodnie z normami ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania., ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. i normą PN-91/M-34501. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań studnie kablowe powinny mieć budowę monolityczną. Dopuszcza się budowę studni z małej ilości elementów prefabrykowanych przy zachowaniu szczególnej uwagi podczas uszczelniania miejsc ich połączeń. Wszystkie otwory w ścianach studni po wprowadzeniu rur kanalizacji kablowej i zamocowaniu urządzeń wsporczych powinny być dokładnie wypełnione zaprawą cementową, a powierzchnie zewnętrzne uszczelnień dokładnie wygładzone. Studnie kablowe, budowane w zbliżeniach i przy skrzyżowaniach z gazociągami powinny mieć ściany od wewnątrz pokryte zaprawą cementową i dwukrotnie warstwą asfaltu. Wszystkie otwory kanalizacji powinny być uszczelnione w sposób zabezpieczający przed swobodnym przenikaniem gazu w następujących przypadkach:
  - przy skrzyżowaniu kanalizacji kablowej z gazociągiem;
  - w studniach kablowych najbliższych skrzyżowań od strony skrzyżowania;
  - przy zbliżeniach kanalizacji z gazociągiem we wszystkich studniach kablowych włącznie ze studniami usytuowanymi bezpośrednio poza obydwojema końcami odcinka zbliżenia.

Wszystkie otwory kanalizacji w piwnicach budynku i w studniach przed budynkami powinny być uszczelnione przed przenikaniem gazu, zgodnie z wymogami normy ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania. Wszystkie studnie

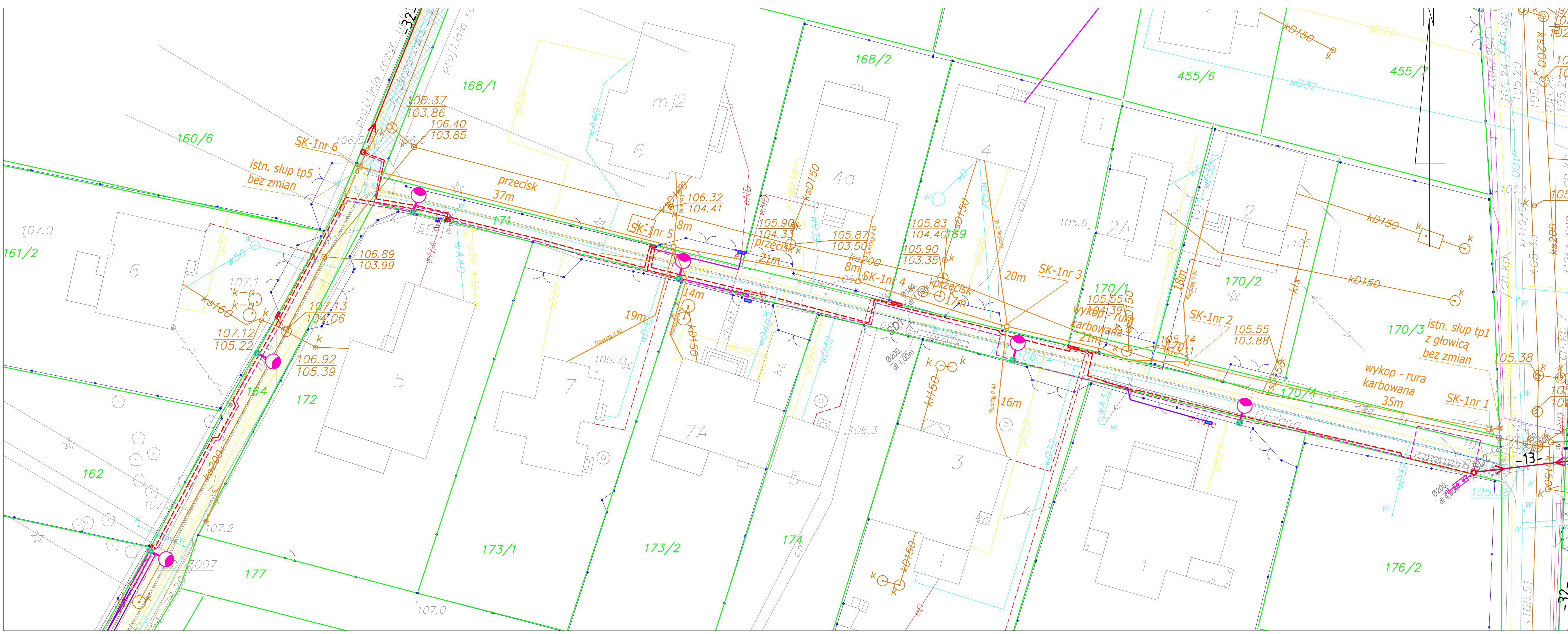
Elektrolew UPE  
Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa, ul Brzezińska 4

tel/fax: 22 676 58 54, tel. kom: 691 794 375 e-mail: lewinski.andrzej@gmail.com

kablowe, w których wykonane jest wprowadzenie kabla lub kanalizacji do budynków, oraz dwie kolejne od miejsca skrzyżowania lub zbliżenia powinny być wyposażone w pokrywy z wywietrznikami wg normy BN-73/3233-03.

10. Awaria lub wypadek przy pracy musi być natychmiast zgłoszony kierownikowi budowy (robót), z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.



Legenda:

— projektowana sieć teletechniczna

Materiał zawiera rozwiązania koncepcyjne do zatwierdzenia w Orange Polska S.A. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z protokołem uzgodnień ZUD, treścią warunków i uzgodnień Orange Polska S.A., zatwierdzonym projektem wykonawczym oraz projektem budowlanym.

Wykonawca			
ELEKTROLEW UPE ANDRZEJ LEWIŃSKI ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa t: 691 794 375, lewinski.andrzej@gmail.com			
Inwestor			
Gmina Michałowice Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice			
Nazwa rysunku			
Koncepcja budowy przyłączy teletechnicznych			
Adres inwestycji			
Jednostka ewidencyjna: 142104_2 Michałowice obręb: 0004 Komorów Wieś działki nr 171, 164			
Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			Data 03.10.2019r.
Projektant mgr inż. Lestaw Gronowski	Nr upr. 0705/97/U	Podpis	Skala 1:250
Sprawdzający inż. Jerzy Łajca	Nr upr. 1192/98/U	Podpis	Nr rys. PW01