

Karolina Mamos  
Biuro projektowania dróg  
Żar 34b  
97-415 Kluki  
NIP 769-204-95-80  
tel. 601082614  
e-mail karolina.mamos.projekt@wp.pl

Nazwa elementu  
projektu budowlanego:

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:

### Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów-Augustynów)

(inwestycja realizowana na podstawie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 176)

Temat  
opracowania:

### Przebudowa sieci światłowodowej NEXERA w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym

Adres obiektu  
budowlanego:

### Droga gminna nr 101261E

- nazwa i numer  
obrębu ewid.,  
- numery działek ewid.  
- nazwa jednostki  
ewid.,
- 1) działki pasa drogowego położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji (nie podlegające podziałowi):
    - obręb 14 Kielchinów: dz. nr ewid. 168
  - 2) działki położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji, częściowo przechodzące na własność Gminy Bełchatów w wyniku zatwierdzenia podziału:
    - obręb 14 Kielchinów: dz. nr ewid. 438/1, 438/2, 137/4
- gmina Bełchatów, powiat bełchatowski

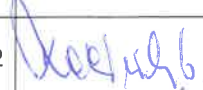

Kategoria obiektu  
budowlanego:

XXVI

Inwestor:

### Wójt Gminy Bełchatów

ul. Kościuszki 13  
97-400 Bełchatów

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant: mgr inż. Florian Kociński	spec. Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	LOD/0433/ZH1T/05	11.2022	
Projektant: mgr inż. Zygmunt Żabierek	spec. Instalacyjna w zakresie sieci, i instalacji i elektrycznych i elektroenergetycznych	LOD/0358/POOE/05	11.2022	

# Spis treści

## I .CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Projekt zagospodarowania terenu .....	2
1.1. Informacje ogólne .....	2
1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	2
1.3. Projektowana zagospodarowanie terenu .....	2
1.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu .....	2
1.5. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.....	2
1.6. Informacja czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.....	3
1.7. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego .....	3
1.8. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	3
1.9. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	3
1.10. Dodatkowe wytyczne techniczne realizacji inwestycji. ....	3
2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne .....	4
2.1. Podstawa opracowania.....	4
2.2. Zakres opracowania .....	4
2.3. Przebudowa sieci światłowodowej.....	4
2.4. Budowa kanalizacji kablowej .....	4
2.5. Zaciąganie kabla .....	5
2.6. Oznaczenia kabla .....	5
2.7. Łączenie kabli .....	5
2.8. Pomiary kabli światłowodowych.....	5
2.9. Wytyczne wykonania i odbioru .....	5
2.10. Zestawienie podstawowych materiałów.....	6
3. Wykaz norm .....	7-8

## II .CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Opracowanie geodezyjne.....	9
2. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz nr 1 - rys. nr 1 (skala 1:500) .....	10

## III .DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta.....	11
2. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	12-15
3. Zaświadczenia o przynależności do ŁOIIB .....	16-17
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	18-19
5. Warunki usunięcia kolizji.....	20-22
6. Uzgodnienie NEXERA.....	23-24
7. Uzgodnienie UG Bełchatów.....	25
8 Protokół ZUDP.....	26-28

## **1. Projekt zagospodarowania terenu.**

### **1.1. Informacje ogólne.**

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów-Augustynów) w miejscowości Kielchinów gmina Bełchatów natomiast przedmiotowe opracowanie obejmuje przebudowę sieci światłowodowej NEXERA.

### **1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Teren inwestycji to teren zabudowy wiejskiej, jednorodzinnej. Wzdłuż drogi na słupach linii napowietrznej 0,4kV PGE Dystrybucja S.A. oraz na słupach oświetlenia ulicznego UG Bełchatów podwieszona jest sieć światłowodowa będąca własnością NEXERA Sp. z o.o. Sieć ta znajduje się w na słupach oświetlenia ulicznego wchodzących w kolizję z przebudowywanym układem drogowym. w związku z przebudowa w/w infrastruktury należy przenieść istniejące elementy sieci NEXERA na projektowane słupy oświetlenia ulicznego.

#### **Uwaga**

Stan sieci objętej niniejszym opracowaniem na 11.2022r. Brak przyłączy abonenckich na przebudowywanym odcinku sieci.

Nie wyklucza się pojawienia nowych kabli w trakcie realizacji inwestycji.

Wykonawca bezpośrednio przez realizacją przebudowy zobowiązany jest do weryfikacji zakresu opracowania.

### **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Zgodnie z założeniami oraz warunkami technicznymi wydanymi przez NEXERA przeprojektowano fragment sieci światłowodowej znajdujący się na podbudowie słupów wchodzących w kolizję z projektowanym układem drogowym.

Pozostałe uzbrojenia na terenie inwestycji zostanie przebudowane wg odrębnych opracowań.

### **1.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.**

Sieć światłowodowa przeznaczona do przebudowy:

- 1) kabel nr EQ0144956-EQ0144955-01 48NA podwieszony na słupach oświetlenia ulicznego,
- 2) kabel nr EQ0144955-EQ0145120-01 24N wraz z przyłączem podwieszony na słupach oświetlenia ulicznego,
- 3) kabel nr EQ0145120-EQ0144627-01 24PO w kanalizacji doziemnej – zejście sieci światłowodowej ze słupa oświetlenia ulicznego do kanalizacji kablowej w kierunku studni nr UB0131887

4) mufa nr EQ0144955 zainstalowana na słupie oświetlenia ulicznego,

5) mufa nr EQ0145120 zainstalowana na słupie oświetlenia ulicznego

Sieć światłowodowa zostanie przeniesiona na nowe słupy oświetlenia ulicznego oraz dobudowany zostanie odcinek kanalizacji światłowodowej od słupa krańcowego w kierunku studni nr UB0131887.

### **1.5. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.**

Na działkach objętych opracowaniem brak jest ograniczeń i zakazów dotyczących budowy infrastruktury wynikających z aktów prawnych oraz wydanych decyzji.

### **1.6. Informacja czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Działki, na których planowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków oraz znajdują się poza i znajdują się poza obszarem objętym ochroną konserwatorską.

**1.7. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.**

Działki, na których planowana jest inwestycja nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

**1.8. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

**1.9. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowane obiekty są zaliczane do I kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi na terenie Polski, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r Nr 47, poz. 401)

Roboty powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w danym zakresie, przy zachowaniu przepisów BHP.

Zastosowane materiały i wyroby powinny posiadać atesty, świadectwa jakości, certyfikaty i deklaracje zgodności z obowiązującymi przepisami.

Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.

**1.10. Dodatkowe wytyczne techniczne realizacji inwestycji.**

1. Wykonawca opracuje szczegółowy plan organizacji robót w którym winna być określona praca sprzętu oraz szczegółowo omówione sytuacje stwarzające zagrożenie dla życia ludzkiego.
2. Plan organizacji robót winien określić warunki, które muszą być spełnione przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniach.
3. Wszystkie prace w czasie budowy winny być prowadzone w porozumieniu z gestorami przebudowywanych sieci tj. Gminą Bełchatów, PGE Dystrybucja S.A., NEXERA Sp. z o.o..
4. Przed przystąpieniem do wykonania budowy linii należy:
  - zawiadomić właścicieli działek na których będą prowadzone prace;
  - wystąpić do jednostki geodezyjnej o wytyczenie trasy projektowanego urządzenia;
  - zawiadomić wszystkich użytkowników urządzeń;
  - wygrodzić i zabezpieczyć miejsce pracy;
  - zabezpieczyć istniejące obiekty przed wpływem prowadzonych robót budowlanych.
5. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Inwentaryzację powykonawczą trasy kabla należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
7. Przed odbiorem technicznym wykonawca powinien wykonać rysunki powykonawcze tras kablowych z uwzględnieniem:
  - zmian trasy w stosunku do projektu w przypadku ich zaistnienia w trakcie wykonywania robót (łącznie z dokumentacją formalno-prawną wymaganą przez obowiązujące przepisy);
  - wymiarowania tras kabla od punktów stałych w terenie;
  - wskazania zapasów kabla.

## **2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

### **2.1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- ustalenia z Inwestorem
- dane zebrane przez projektanta

### **2.2. Zakres opracowania.**

- przełożenie istniejących kabli na projektowane słupy
- przełożenie istniejących muf kablowych na projektowane słupy
- budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE

### **2.3. Przebudowa sieci światłowodowej.**

W związku z przebudową linii napowietrznej oświetlenia ulicznego należy przewiesić istniejące elementy sieci światłowodowej na nowoprojektowane słupy.

W celu przebudowy należy:

- wykonać nowy odcinek kanalizacji kablowej 2xHDPE 40/3,7 od projektowanego słupa S-4 do istniejącej studni nr UB0131887
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0144956-EQ0144955-01 48NA przełożyć na nowy słup nr S-1.
- istniejącą mufę nr EQ0144955 przenieść na nowy słup nr S-1
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0144955-EQ0145120-01 24N przełożyć na nowe słupy S-2, S-3, S-4
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0145120-EQ0144627-01 24PO rozłączyć w mufie EQ0145120 i wycofać do studni UB0131887, a następnie zaciągnąć go do nowej kanalizacji. Kabel wprowadzić ponownie na nowy słup S-4.
- istniejącą mufę nr EQ0145120 wraz z zapasami kabli przenieść na nowy słup S-4
- kabel nr EQ0145120-EQ0144627-01 24PO spawać ponownie do mufy nr EQ0145120 zachowując poprzednie rozszycie.

### **2.4. Budowa kanalizacji kablowej.**

W celu odtworzenia/przełożenia trasy kabla światłowodowego należy wybudować nowy odcinek kanalizacji kablowej 2xHDPE 40/3,7 od projektowanego słupa S-4 do studni nr UB0131887.

Kanalizację należy wykonać w wykopie otwartym o głębokości 0,8m. Rury układać na warstwie piasku o grubości 20cm. Wypełnienie wykopu do poziomu gruntu wykonać ziemią rodzimą.

Trasę kabla należy oznaczyć za pomocą folii ostrzegawczej z napisem „UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY”. Folię należy ułożyć w połowie głębokości wykopu.

W miejscu przejścia kanalizacji pod wjazdem rury HDPE 40/3,7 należy osłonić dodatkowo za pomocą rury ochronnej HDPE 110. Obowiązuje uszczelnienie końców rury osłonowej pianą uszczelniającą PU, zabezpieczającą przed dostępem wody i zanieczyszczeń stałych. Ewentualne łączenie rur HDPE 40/3,7 należy wykonać za pomocą dedykowanych złączek, przeznaczonych do montowania bezpośrednio w ziemi. Połączenia rur powinny być szczelne i odpowiednio wytrzymałe na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza używanego do wdmuchiwania kabla.

Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić badanie szczelności zmontowanych odcinków, zgodnie ze specyfikacją Techniczną Montażu Robót NEXERA.

Uszczelnieniu podlega także wejście do studni kablowej.

### **2.5. Zaciąganie kabla.**

Wciąganie kabla do rurociągu kablowego wykonać należy metodą mechaniczną z rejestracją siły naciągu. Z uwagi na krótki odcinek podlegający zaciągnięciu dopuszcza się zaciąganie ręczne. Zapas kabla należy pozostawić na słupie przy mufie kablowej.

### **2.6. Oznaczenia kabla.**

Kabel światłowodowy należy oznaczyć za pomocą przywieszek identyfikacyjnych wg zaleceń użytkownika sieci.

### **2.7. Łączenie kabli.**

Złącza wykonać metodą spawania włókien zgodnie z kartami spawów (dostarczy NEXERA). Tłumienność złączy spawanych nie może przekraczać 0,1 dB.

### **2.8. Pomiar kabli światłowodowych.**

Po wykonaniu prac związanych z przewieszeniem elementów sieci światłowodowej na nowe słupy, należy wykonać pomiary reflektometryczne OTDR oraz transmisje dla długości fal 1310nm i 1550nm.

Wyniki pomiarów przebudowanej sieci światłowodowej, opracowane w protokole pomiarowym, należy zamieścić w dokumentacji powykonawczej. W zakresie pomiarów muszą się zawierać co najmniej pomiary reflektometryczne i transmisyjne dla wszystkich włókien zakończonych złączami rozłącznymi dla wyżej podanych długości fal oraz pomiary reflektanci złączy. Do protokołu pomiarowego należy dołączyć informacje o użytych urządzeniach pomiarowych wraz z kopią ważnych certyfikatów kalibracji tych urządzeń.

### **2.9. Wytyczne wykonania i odbioru.**

- Zapoznać się z warunkami wydanymi przez gestora sieci

- Roboty ziemne w pobliżu linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, i innych urządzeń podziemnych powinny być wykonywane ręcznie i prowadzone tylko pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej. W tych przypadkach używanie młotów pneumatycznych i innych podobnych urządzeń dopuszcza się tylko do zrywania nawierzchni. W przypadku skrzyżowań z ww/ mediami należy wykonywać ręcznie wykopy kontrolne o długości 1m wzdłuż osi projektowanego rowu,

- Prace związane z przebudową urządzeń telekomunikacyjnych należy prowadzić pod nadzorem służb technicznych NEXERA. Powinny być one prowadzone przez firmę specjalistyczną w zakresie robót telekomunikacyjnych. Przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do operatorów (adresy w warunkach technicznych). Prace będzie można rozpocząć dopiero po potwierdzeniu terminu przez operatorów

- Trasę wykopu winien wytyczyć uprawniony geodeta na podstawie projektu budowlanego. Wszelkie problemy związane z przesunięciem pierwotnej trasy (nie zainwentaryzowane uzbrojenie oraz obiekty podziemne) należy odnotowywać i nanieść na projekt powykonawczy.

- W trakcie prowadzenia inwestycji wszystkie roboty ulegające zakryciu podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem a po jej wykonaniu obiekty należy zgłosić do zasobu geodezyjnego

- Kanalizację teletechniczną i kable doziemne należy budować zgodnie z załączonymi rysunkami oraz wymaganiami obowiązujących przepisów.

-Wszelkie prace ziemne należy poprzedzić poprzecznymi przekopami kontrolnymi w celu szczegółowego ustalenia przebiegu uzbrojenia podziemnego.

- Na całej długości wykopu otwartego, umieścić w połowie głębokości zakopania taśmę ostrzegawczą

- Wykonawca powinien stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych oraz ZUDP.
- Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi, przepisami p.poż. i przepisami BHP.
- Po zakończeniu robót należy sporządzić dokumentację powykonawczą i przekazać gestorowi sieci.

#### **2.10. Zestawienie podstawowych materiałów.**

L.p.	Nazwa	Ilość	Miara
1.	Rura HDPE 50 odporna na promieniowanie UV	4	mb
2.	Rura przepustowa HDPE 110	11	mb
3.	Rura HDPE 40/4,3	22	mb
4.	Istniejąca mufa nr EQ0144955 do przeniesienia	1	kpl.
5.	Istniejąca mufa nr EQ0145120 do przeniesienia	1	kpl.
6.	Taśma ostrzegawcza „UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY”	1	mb
7.	Piasek	wg potrzeb	m <sup>3</sup>

#### **PROJEKTANT:**

Florian Kociński upr. nr LOD/0433/ZH1T/05.....

Zygmunt Żabierek upr. nr LOD/0358/POOE/05.....

### **3. Wykaz norm**

- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania
- ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-010/16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczanie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej kanalizacja kablowa. Wymagania i badania
- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania
- OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącza abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania
- ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania
- ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.



ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).

ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania.

ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania

ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.

ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania

ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania

ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania

## GEODEZYJNE OPRACOWANIE PROJEKTU

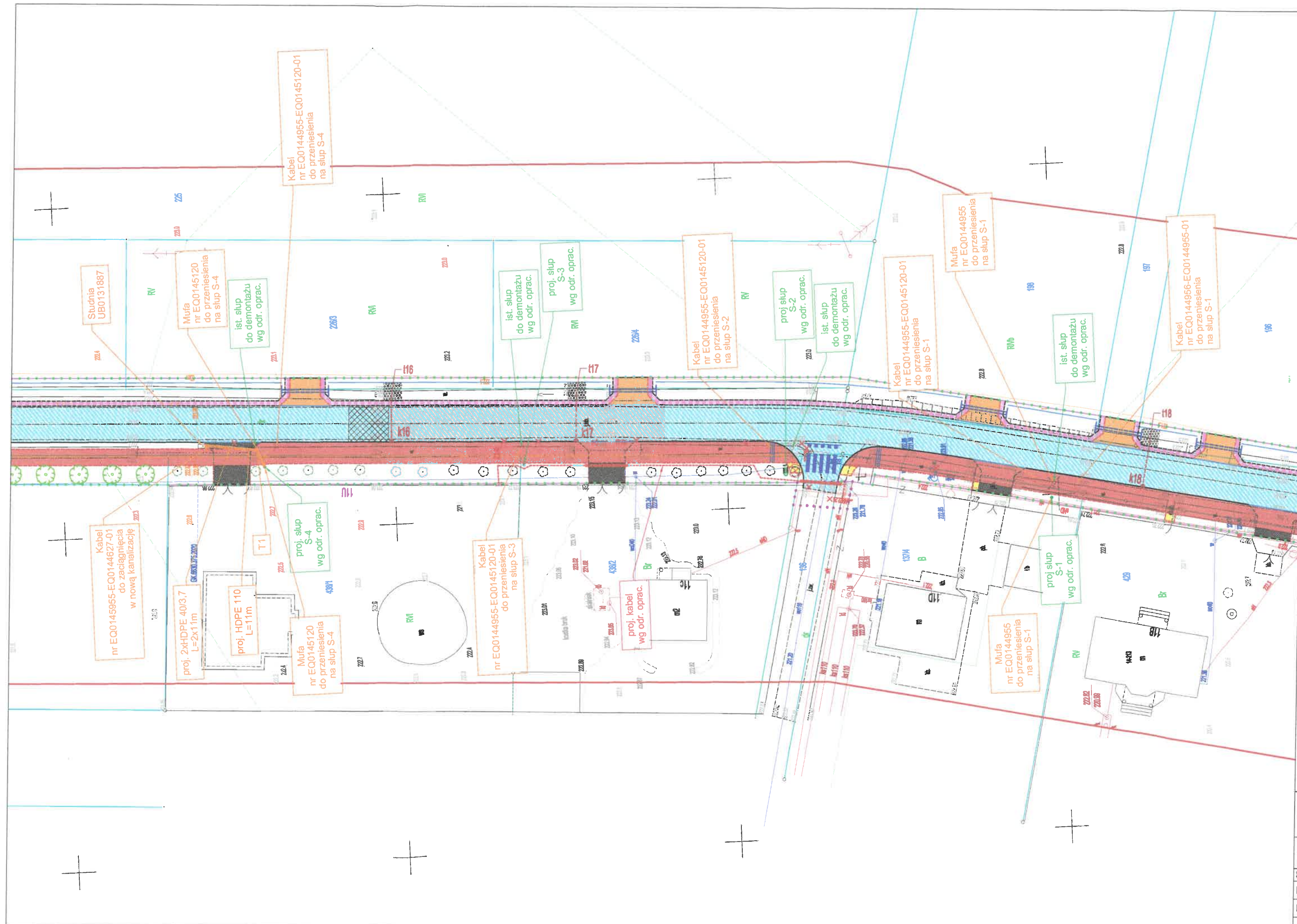
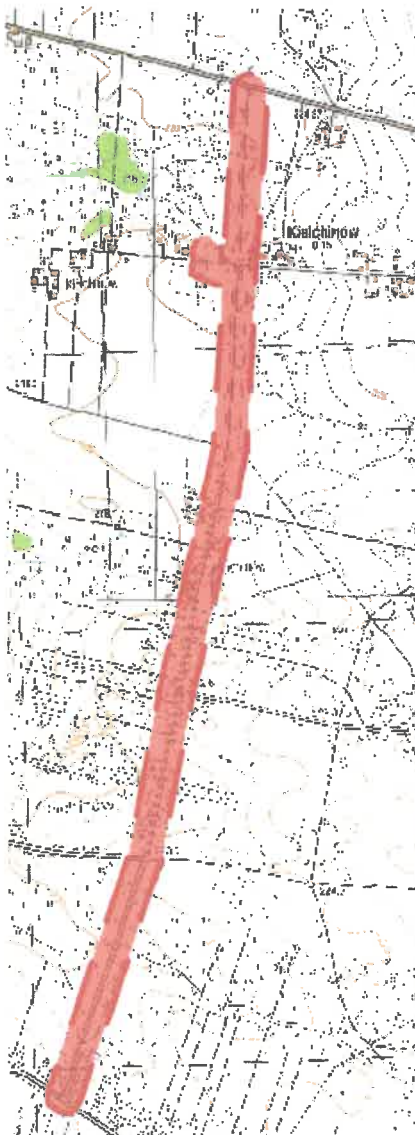
Nr punktu	X	Y
Układ "2000"		
słup S-4 wg odrębnego opracowania	5690119.50	6600209.65
T1	5690120.56	6600212.22
istniejąca studnia UB0131887	istniejąca	istniejąca



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6641.2231.2022
Miejscowość		Kielchówdziałka nr 168 Augustynów działka nr 103 gm. Bełchatów
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	100102_2
	nazwa	Bełchatów - gmina
Obręb ewidencyjny	identyfikator	100102_2.0002, 100102_2.0014
	nazwa	2 - Augustynów 14 - Kielchów
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 /18
	wysokości	Kronsztadt"60"
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych		----- w - GK.6630.375.2020
"Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej."		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		brak
Mapę wykonano na podstawie pomiaru uzupełniającego oraz bazy mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje nr 6.154.33.23.2.1, 6.154.33.23.2.3, 6.154.33.23.4.1, 6.154.33.23.4.3, 6.154.33.23.4.3, 6.154.33.03.2.1, 6.154.33.03.2.3, 6.154.33.03.4.1, 6.154.33.03.3.4, 6.154.33.03.4.3, 6.154.33.08.1.2, 6.154.33.08.2.1, 6.154.33.08.1.4, 6.154.33.08.2.3. UWAGA: Nie wykucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszciości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz.U. Nr 30 poz.183 z 1999r. wraz z późniejszymi zmianami)		
Mapę opracował : geodeta Krzysztof Juszczak		08 - 08 - 2022
Kierownik pracy: Geodeta Uprawniony Mgr Bogdan Zarzeczny Upr.4835 z 1986r.		
Nazwa wykonawcy: GEODEZIA Krzysztof Juszczak 98-200 Sieradz, ul. Spychalskiego 23 NIP: 828-105-81-35, Regon 100466273 kom.509652767		
L.ks 53/2022		

SZKIC LOKALIZACJI  
SKALA 1:50000



- Legenda:
- proj. jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
  - proj. ścieżka pieszo-rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
  - proj. chodnik - nawierzchnia z kostki brukowej szarej
  - proj. zjazd - nawierzchnia z kostki brukowej grafitowej
  - proj. zjazd - nawierzchnia z destruktu bitumicznego
  - proj. zalka autobusowa - nawierzchnia z kostki kamiennej
  - proj. pobocza drogi - nawierzchnia z destruktu bitumicznego
  - proj. umocnienie skarpitna nowu płytami aszowymi
  - proj. krawężnik bet. 15x30
  - proj. krawężnik bet. 15x22
  - proj. obrzeże bet.
  - proj. krawędź jezdni/ pobocza zjazdu z destruktu
  - proj. płyta ostrzegawcza z wypustkami 35x35cm
  - proj. rów przydrożny
  - przegrody filtracyjne
  - proj. przepusty ze ścianką czołową
  - proj. studnie rewizyjne bet.
  - proj. kanał deszczowy PP
  - proj. wpust deszczowy z przyłaznikiem PP DN180
  - proj. oznakowanie poziome i urządzenia BRD (wg odrębnego opracowania)
  - elementy przeznaczone do likwidacji
  - drzewa przeznaczone do wycinki
  - proj. nasadzenia kompensacyjne
  - balustrada U-11a
  - bariera elastowa energochłonna
  - proj. ogrodzenie panelowe
  - istn. granice nieruchomości
  - proj. linie podziału nieruchomości
  - linie rozgraniczające drogi gminnej
  - linie czasowego zajęcia terenu
- Legenda - branża telekomunikacyjna:
- proj. kabel telekomunikacyjny - własność NEXERA
  - proj. słup linii napowietrznej oświetlenia - własność UG Bełchatów

Nazwa obiektu budowlanego: Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchów - Augustynów)		Rys. nr 1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Str. nr 10
Specjalność: Instalacyjna - teletechniczna	Funkcja: Projektant	Imię i nazwisko: mgr inż. Florian Kociński
Instalacyjna - elektryczna	Projektant	mgr inż. Zygmunt Zabierek
Nr uprawnień: LOD0433ZH1705		Podpis: 
LOD0358POOE05		Data opracowania: 11.2022r.



Data: listopad 2022r.

**INWESTOR:**

WÓJT GMINY BEŁCHATÓW  
UL. KOŚCIUSZKI 13  
97-400 BEŁCHATÓW

**OŚWIADCZENIE**

**dotyczy: projektu rozbudowy drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów-Augustynów)**

**– przebudowa sieci światłowodowej NEXERA Sp. z o.o.**

Oświadczam, że projekt techniczny przebudowy sieci światłowodowej NEXERA w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym rozbudowywanej drogi gminnej nr 101261E w miejscowości Kielchinów gmina Bełchatów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

**PROJEKTANT:**

Florian Kociński upr. nr LOD/0433/ZH1T/05.....

Zygmunt Żabierek upr. nr LOD/0358/POOE/05.....

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131-2/433/05

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity. Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Florianowi Kocińskiemu**

magistrowi inżynierowi elektrykowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 4 maja 1952 r. w Kaszewicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0433/ZH1T/05**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie I stopnia  
w specjalności telekomunikacyjnej  
w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 19 sierpnia 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Florian Kociński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

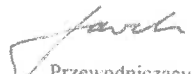
Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

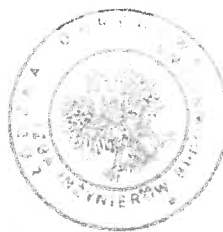
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.



Członek  
Składu Orzekającego OKK Ł.OiIB  
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK Ł.OiIB  
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek  
Składu Orzekającego OKK Ł.OiIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Florian Kociński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: linie, instalacje i urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 22 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia MI;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: linie, instalacje i urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 22 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia MI;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego;



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Florian Kociński  
Kurnos Drugi 82  
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/358/05

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

Panu Zygmuntowi Żabierkowi

magistrowi inżynierowi elektrykowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 11 lutego 1960 r. w Koninie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0358/POOE/05**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 23 marca 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Zygmunt Żabierek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

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



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki





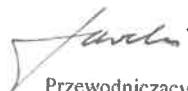
Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Zygmunt Żabierek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.).



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

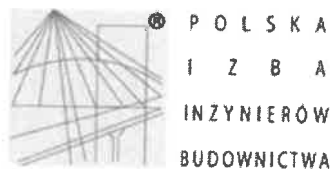


Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Zygmunt Żabierek  
ul. Opalowa 13  
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-SLU-Z86-PVJ \*

Pan Florian KOCIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BT/0711/02

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 16:27:21 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.

 Podpis (i)st (i)st (i)st  
Podpis (i)st (i)st (i)st  
Podpis (i)st (i)st (i)st  
Podpis (i)st (i)st (i)st



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-VWD-FRF-HIL \*

Pan Zygmunt ŻABIĘREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2887/03

adres zamieszkania ul. Opalowa 13, 97-400 Bełchatów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis elektroniczny  
Data: 2021-12-07 15:15  
Numer weryfikacyjny: ŁOD-VWD-FRF-HIL

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E w miejscowości  
Kielchinów gmina Bełchatów

Zadanie: przebudowa sieci światłowodowej w celu usunięcia  
kolizji z projektowanym układem drogowym

Inwestor: Wójt Gminy Bełchatów  
ul. Kościuszki 13  
97-400 Bełchatów

Projektant: Florian Kociński  
Kurnos Drugi 82  
97-400 Bełchatów

**PROJEKTANT:**

Florian Kociński upr. nr LOD/0433/ZH1T/05.....

Zygmunt Żabierek upr. nr LOD/0358/POOE/05.....

Listopad 2022

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r).

## Część opisowa

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Przebudowa sieci światłowodowej:

- wykopy pod kanalizację światłowodową,
- ułożenie kanalizacji w gotowych wykopach i zasypanie,
- przewieszenie istniejących elementów sieci oraz kabli na nowe słupy,
- montaż osprzętu,
- pomiary i próby funkcjonalne,

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie objętym projektowanym zadaniem znajduje się istniejące uzbrojenie terenu.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na zagospodarowywanym terenie występują czynne linie elektroenergetyczne napowietrzne oraz kablowe, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:**

Szczegółowy zakres robót budowlanych o którym mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane w przedmiotowej inwestycji nie występuje.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Roboty budowlane powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w danym zakresie, przy zachowaniu przepisów BHP.

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie będą występowały roboty szczególnie niebezpieczne.

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

Na terenie inwestycji występują strefy szczególnego zagrożenia (praca na wysokości powyżej 5m, praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych). Zgodnie z danymi wynikającymi z niniejszej informacji będą wykonywane roboty budowlane, których charakter, organizacja prowadzenia mogą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, dlatego zachodzi konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym „Planem BIOZ” – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.03.120.1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.).

### **PROJEKTANT:**

Florian Kociński upr. nr LOD/0433/ZH1T/05.....

Zygmunt Żabierek upr. nr LOD/0358/POOE/05.....

**Gmina Bełchatów**  
ul. Kościuszki 13  
97-400 Bełchatów

**Wnioskodawca: Karolina Mamos – Biuro  
projektowania dróg**  
Żar 34b, 97-415 Kluki  
Tel: 601-082-614  
e-mail: [karolina.mamos.projekt@wp.pl](mailto:karolina.mamos.projekt@wp.pl)

#### **WARUNKI TECHNICZNE**

Szanowni Państwo,  
w odpowiedzi na Państwa wniosek z dn. 29.09.2022r z prośbą o wydanie warunków na przebudowę i zabezpieczenie sieci Nexera w związku z rozbudową drogi gminnej nr 101261E przedstawionej w projekcie dotyczącym zamierzenia inwestycyjnego:

- Inwestor: Gmina Bełchatów
- Dokumentacja: „Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów - Augustynów)”
- Planowany termin inwestycji: 10.2023

informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią telekomunikacyjną NEXERA Sp z o.o. znajdującą się w infrastrukturze doziemnej własnej oraz na istniejącej podbudowie słupowej PGE Dystrybucja. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, **opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych** wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Dla odcinków przebudowanych wymagane jest przejęcie 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

W związku z przebudową drogi w miejscach kolizji z siecią Nexera należy zabezpieczyć lub przebudować:

- kabel Nexera EQ0144956-EQ0144955-01 o pojemności 48J zlokalizowany na istniejącej podbudowie słupowej gminnej wraz z przyłączami
- kabel Nexera EQ0144955-EQ0145120-01 o pojemności 24J zlokalizowany na istniejącej podbudowie słupowej gminnej wraz z przyłączami
- kabel Nexera EQ0145120-EQ0144627-01 o pojemności 24J zlokalizowany w kanalizacji doziemnej własnej Nexera – 4x14/10

W przypadku przebudowy wymagana przebudowa od złącza do złącza. W przypadku przebudowy kanalizacji Nexera, wymagane wybudowanie zgodnie z wymogami projektu, zachowując odpowiednie zapasy sieci – wymagane odtworzenie stanu istniejącego, stosować materiały o parametrach nie gorszych niż istniejące.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany na dostarczonych przez Państwa planach i przedstawiony na załączniku graficznym „PIA-319266\_siec\_Nexera.dwg”.

**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 Nexery 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). Wykonywanie prac na sieci Nexera bez zgłoszenia jest naruszeniem własności i będzie zgłaszane organom ścigania.
- Zgłoszenie powinno zawierać:
- harmonogram prowadzenia prac
  - niniejsze uzgodnienie
  - kontakt do kierownika robót
  - 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. 52-329-06-18, 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:
- szkice geodezyjne - najpóźniej w dniu odbioru.
  - 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.

**Opracował:**

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

**Zatwierdził:**

Wojciech Pietrzycki  
Projektant  
Tel. 727 651 139  
e-mail: [wojciech.pietrzycki@iris-telecommunication.pl](mailto:wojciech.pietrzycki@iris-telecommunication.pl)



Signed by /  
Podpisano przez:  
Wojciech Mirosław  
Pietrzycki  
Date / Data:  
2022-11-07 15:02

Gmina Bełchatów  
ul. Kościuszki 13  
97-400 Bełchatów

Wnioskodawca: Karolina Mamos – Biuro projektowania dróg

Żar 34b, 97-415 Kluki

Tel: 601-082-614

e-mail: [karolina.mamos.projekt@wp.pl](mailto:karolina.mamos.projekt@wp.pl)

#### UZGODNIENIE

W odpowiedzi na Państwa wniosek wysłaną drogą elektroniczną z dn. 03.12.2022 o **uzgodnienie projektu budowlanego dotyczącego zamierzenia inwestycyjnego**:

**Inwestor:** Gmina Bełchatów

**Dokumentacja:** Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów-Augustynów)

**Obiekt i adres:** dz. 168, 438/1, 438/2, 137/4 obręb Kielchinów, gm. Bełchatów, pow. bełchatowski, woj. łódzkie

**informujemy, że przedłożoną dokumentację uzgadniamy.**

Jednocześnie informujemy, iż w celu zatwierdzenia projektu do realizacji przez Nexera należy przedstawić kopię prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Przebudowę sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.

Jednocześnie aktualizujemy informacje dotyczące rozpoczęcie, prowadzenia i odbioru prac:

1. **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).

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.

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. 52-329-06-18, e-mail: [utrzymanie@nexera.pl](mailto:utrzymanie@nexera.pl)

3. Dla przebudowanej infrastruktury należy **opracować dokumentację powykonawczą**, dostarczyć protokoły odbiorów od gestorów podbudowy dzierżawionej, oraz zarządców lub właścicieli nieruchomości (gdą dotyczy).

4. Realizację prac zgodnie z niniejszym uzgodnieniem potwierdzić protokołem odbioru. Dołączyć dokumentację fotograficzną prac ulegających zakryciu.



5. Z uwagi na zmianę trasy infrastruktury Nexera należy dostarczyć:
- szkice geodezyjne - najpóźniej w dniu odbioru.
  - 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.
6. Odpłatność za niniejsze uzgodnienie należy wnieść zgodnie z treścią fa-ry vat.
7. Odpłatność z tytułu: asysty technicznej i odbioru obciąży Inwestora i naliczona zostanie zgodnie z cennikami Nexera oraz gestorów podbudowy dzierżawionej.

Niniejsze uzgodnienie jest aktualne dla wydanych warunków technicznych i udzielonej prolongaty to jest do dnia 25.07.2023.

**Opracował:**  
*Ewelina Kozieł*  
*Asystent Projektanta*  
*Tel. 727 620 361*  
*e-mail: ewelina.koziel@iris-telecommunication.pl*

**Zatwierdził:**  
*Paweł Matracki*  
*Projektant*  
*Tel. 691 440 555*  
*e-mail: pawel.matracki@iris-telecommunication.pl*

**Paweł Janusz  
Matracki**

Elektronicznie  
podpisany przez Paweł  
Janusz Matracki  
Data: 2023.01.26  
09:13:38 +01'00'





# URZĄD GMINY BĘŁCHATÓW

ul. Kościuszki 13, 97-400 Bełchatów

tel. 44 632 52 11, fax 44 632 68 54

www.ugbelchatow.pl

sekretaria@ugbelchatow.pl

Bełchatów 27.09.2022 r

Karolina Mamos – Biuro  
Projektowania dróg  
Żar 34b  
97-415 Kluki

IZ.7011.33.2022

Dotyczy sprawy: „**Rozbudowa drogi gminnej nr 101261E (Kielchinów – Augustynów)**”.

Gmina Bełchatów, po przeanalizowaniu przedstawionej koncepcji akceptuje przedstawione założenia, dotyczące rozbudowy drogi.

*[Handwritten signature]*  
mgr inż. J. Koc

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

Gmina Bełchatów jest laureatem konkursów



GMINA  
FAIR PLAY



SPORTOWE  
GMINA  
2016



SAMORZĄD  
r. 2015



STAROSTA BEŁCHATOWSKI  
ul. Pabianicka 17/19  
97-400 Bełchatów

Znak sprawy: GK.6630.53.2023

BEŁCHATÓW - M , 2023-03-15

**PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2023-03-15**

Wnioskodawca: Karolina Mamos Biuro Projektowania Dróg

97-415 Kluki

Żar 34b

Inwestor: Mamos Karolina Biuro Projektowania Dróg

97-415 KLUKI

Żar 34B

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Małgorzata Dembska Inspektor w Wydziale Geodezji Kartografii i Katastru.

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
022	14	168	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	285	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	283	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	122	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	121	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	123/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	438/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	438/2	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	136	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	137/4	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	196	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	194/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	191/9	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	191/11	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	190/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	160	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	163/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	171/1	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	170/2	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	2	103	BEŁCHATÓW - GM	Augustynów
022	2	107/3	BEŁCHATÓW - GM	Augustynów
022	2	102/1	BEŁCHATÓW - GM	Augustynów
022	14	167	BEŁCHATÓW - GM	Kielchinów
022	2	224	BEŁCHATÓW - GM	Augustynów

022	14	228/1	BELCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	435	BELCHATÓW - GM	Kielchinów
022	14	181	BELCHATÓW - GM	Kielchinów

Opis przedmiotu narady:

- 1 SIEĆ ENERGETYCZNA Z PRZYŁĄCZAMI
- 2 SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI
- 3 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE [szł.]
- 4 SIEĆ TELETECHNICZNA [m]
- 5 ODWODNIENIE TERENU [m]

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	STAROSTWO POWIATOWE w BELCHATOWIE WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA	Agnieszka Kukiałka  2023-03-09 13:04:22	brak uwag
2	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG w BELCHATOWIE		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
3	PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Belchatów	Roman Dwojacki  2023-03-13 07:59:07	W miejscach skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącą linią elektroenergetyczną nn, roboty ziemne prowadzić ręcznie oraz pod nadzorem PGE Dystrybucja S.A z zachowaniem ostrożności. Kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi PS. Nadzór nad robotami zgłosić należy pisemnie na minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac do RE Belchatów.
4	GMINA BELCHATÓW		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
5	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ Małgorzata Dembska	Małgorzata Dembska  2023-03-14 15:04:55	brak uwag
6	Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Gazownia w Piotrkowie Trybunalskim	Mariusz Przybył  2023-03-10 10:29:12	brak uwag

7	NEXERA sp. z o.o.	Andrzej Grycmacher  2023-03-13 13:38:22	brak uwag
---	-------------------	---	-----------

**PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust. 1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Z up. Starosty

Dokument podpisany przez  
Małgorzata Dębolska  
Data: 2023.03.15 10:38:46  
CET

## **2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

### **2.1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- ustalenia z Inwestorem
- dane zebrane przez projektanta

### **2.2. Zakres opracowania.**

- przełożenie istniejących kabli na projektowane słupy
- przełożenie istniejących muf kablowych na projektowane słupy
- budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE

### **2.3. Przebudowa sieci światłowodowej.**

W związku z przebudową linii napowietrznej oświetlenia ulicznego należy przewiesić istniejące elementy sieci światłowodowej na nowoprojektowane słupy.

W celu przebudowy należy:

- wykonać nowy odcinek kanalizacji kablowej 2xHDPE 40/3,7 od projektowanego słupa S-4 do istniejącej studni nr UB0131887
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0144956-EQ0144955-01 48NA przełożyć na nowy słup nr S-1.
- istniejącą mufę nr EQ0144955 przenieść na nowy słup nr S-1
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0144955-EQ0145120-01 24N przełożyć na nowe słupy S-2, S-3, S-4
- istniejący kabel światłowodowy nr EQ0145120-EQ0144627-01 24PO rozłączyć w mufie EQ0145120 i wycofać do studni UB0131887, a następnie zaciągnąć go do nowej kanalizacji. Kabel wprowadzić ponownie na nowy słup S-4.
- istniejącą mufę nr EQ0145120 wraz z zapasami kabli przenieść na nowy słup S-4
- kabel nr EQ0145120-EQ0144627-01 24PO spawać ponownie do mufy nr EQ0145120 zachowując poprzednie rozszycie.

### **2.4. Budowa kanalizacji kablowej.**

W celu odtworzenia/przełożenia trasy kabla światłowodowego należy wybudować nowy odcinek kanalizacji kablowej 2xHDPE 40/3,7 od projektowanego słupa S-4 do studni nr UB0131887.

Kanalizację należy wykonać w wykopie otwartym o głębokości 0,8m. Rury układać na warstwie piasku o grubości 20cm. Wypełnienie wykopu do poziomu gruntu wykonać ziemią rodzimą.

Trasę kabla należy oznaczyć za pomocą folii ostrzegawczej z napisem „UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY”. Folię należy ułożyć w połowie głębokości wykopu.

W miejscu przejścia kanalizacji pod wjazdem rury HDPE 40/3,7 należy osłonić dodatkowo za pomocą rury ochronnej HDPE 110. Obowiązuje uszczelnienie końców rury osłonowej pianą uszczelniającą PU, zabezpieczającą przed dostępem wody i zanieczyszczeń stałych. Ewentualne łączenie rur HDPE 40/3,7 należy wykonać za pomocą dedykowanych złączek, przeznaczonych do montowania bezpośrednio w ziemi. Połączenia rur powinny być szczelne i odpowiednio wytrzymałe na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza używanego do wdmuchiwania kabla.

Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić badanie szczelności zmontowanych odcinków, zgodnie ze specyfikacją Techniczną Montażu Robót NEXERA.

Uszczelnieniu podlega także wejście do studni kablowej.