

PROJEKT TECHNICZNY
WEWNĘTRZNYCH PRZYŁĄCZY KABLOWYCH NISKIEGO
NAPIĘCIA OD PROJEKTOWANYCH ZŁĄCZ KABLOWYCH
ZE SKRZYNKAMI LICZNIKOWYMI DO BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH W WIELISZEWIE UL. KOŚCIELNA
OBIEKT KATEGORI XXVI

Investor:

Gmina Wieliszew
Ul. K.K. Baczyńskiego 1
05 – 135 Wieliszew

Projektował :

Wiesław Jędrzejewski
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa

Egz. nr 1

WIEŚLAW JĘDRZEJEWSKI
Inżynier elektryk
Dolne napięcie i kable
projektowanie, wykonanie
bez ograniczeń, ul. Olesin 57
03-289 Warszawa, ul. Olesin 57

Uprawnienia nr 590/94
W specjalności inżynierowo - instalacyjnej

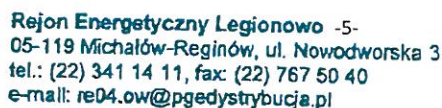
03.04.2025r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Tytuł projektu	str. 1
2. Zawartość projektu	str. 2
3. Odpis uprawnień projektanta	str. 3-4
4. Techniczne warunki zasilania	str. 5-6
5. Opis techniczny	str. 7-10
6. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 11-13
7. Oświadczenie	str. 14
8. Opis planu zagospodarowania terenu	str. 15
9. Wykaz materiałów podstawowych do budowy przyłącz	str. 16

RYSUNKI:

1. Plan wewnętrznych przyłączy kablowych nn	str. 17-19
---	------------

[illegible]

9. Wykonać projekt demontażu wyżej wymienionych odcinków linii napowietrznych 15kV i stacji transformatorowych wymienionych w pkt. 4 i 5.
10. Z projektowanych stacji wewnątrzowych wyprowadzić na pierwsze słupy istniejących linii napowietrznych nn nowe linie kablowe na o przekroju nie mniejszym niż $4 \times 120 \text{ mm}^2$.
11. Słup linii nn zlokalizowany na skrzyżowaniu ul. Kościelnej i ul. Podgórnej przenieść w bezkolizyjne miejsce lub przebudować odcinek linii nn wychodzący ze stacji nr 04-1464, obwód nr 1 na linię kablową.
12. Wykonać dokumentację techniczno-prawną projektowanych urządzeń.
13. Wykonać projekt demontażu odcinków linii napowietrznych 15kV oraz stacji transformatorowych znajdujących się w zakresie demontażu.
14. Opracować Warunki Realizacji Inwestycji (WRI) obejmujące technologie wykonywania prac w sposób umożliwiający minimalizację przerw w zasilaniu odbiorców.
15. Projektowana trasa linii i lokalizacja urządzeń powinna w całości zadania umożliwić jego realizację bez ograniczeń w dostawie energii dla odbiorców - pracy istniejącej sieci, wyjątek stanowią czynności związane z przyłączaniem nowych odcinków linii do istniejącej sieci.
16. W związku ze zmianą sposobu zasilania powiadomić gminę o konieczności przebudowy linii oświetlenia ulicznego zgodnie z Ustawą Prawo Energetyczne Dz.U. 1997 nr 54 z dnia 10.04.1997r. z późniejszymi zmianami, poz. 348, art.9c.3 pkt.2.
17. Uzyskać wszelkie zgody i uzgodnienia od właścicieli gruntów dla nowych urządzeń elektroenergetycznych.
18. Uzyskać prawomocną decyzję pozwolenia na budowę.
19. Uzyskać pozwolenie na rozbiórkę dla demontowanych urządzeń.
20. Koncepcję oraz projekt budowlany uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Legionowo Wydział Majałtku Sieciowego.
21. Prąd ziemnozwarciowy (resztkowy) po stronie SN wynosi 15A, czas wyłączenia $t_{\text{wyl.}} = 1\text{s}$
22. Niniejsze warunki są ważne przez okres 2 lat od daty wydania.

warunki opracował :

Rejon Energetyczny Legionowo
Wydział Majałtku Sieciowego
Specjalista
ds. Technicznej Organizacji Pracy
Zdzisław Kozłowski

zatwierdził:
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Legionowo
Zastępca Dyrektora Rejonu
Tomasz Szczypiński

ko. :

1. RM/aa

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest budowa wewnętrznych przyłączy kablowych niskiego napięcia dla zasilania w energię elektryczną istniejących budynków mieszkalnych w Wieliszewie ul. Kościelna, po przebudowie istniejących linii napowietrznych nn na linię kablową nn.

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Techniczne warunki przyłączenia PGED0187549KW22 z dnia 10.10.2024r. wydane przez Rejon Energetyczny Legionowo ul. Chopina 5
2. Miejscowy plan zagospodarowania
3. Zlecenie inwestora
4. Obowiązujące przepisy i normy :
Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
Polska Norma PN/E – 05125 Linie kablowe
Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
Dziennik Ustaw R. P. nr.81 poz. 473
Polska Norma Elektryczna PN/E - 05125 „ Linie Kablowe „
5. Uzgodnienia z inwestorem
6. Inwentaryzacja i pomiary w terenie

DANE TECHNICZNE

1. Napięcie zasilania 230/400 V
- z istniejących stacji transformatorowej 04-0020, 04-0832, 04-1464
2. Projektowane wewnętrzne przyłącza kablowe YKY 4x10mm²
3. Odgałęzienie wewnętrznych przyłączy ze skrzynek licznikowych zlokalizowanych w linii ogrodzenia działek.
4. Ochrona przeciwporażeniowa - sieć pracuje w układzie TN-C

BUDOWA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ZASILAJĄCYCH

Do budowy przyłączy zastosować kable ziemny YKY 4x10mm², które zostaną odgałęzione z listwy zaciskowych LZg 4x35mm² zlokalizowanych w skrzynkach licznikowych za licznikiem.

Przy skrzynce licznikowej i budynku pozostawić zapasy kablowe co najmniej 1,5 metra. Na kablu w ziemi co 10 metrów, w złączu kablowym umieścić opaski informacyjne z materiału trwałego z napisem:

- rok ułożenia
- typ i przekrój kabla
- relację kabla
- nazwisko inwestora

Kable umieścić na głębokości 0.7m. Kabel należy układać na podsypce z piasku 10cm, następnie przysypać go warstwą piasku 15cm i gruntem rodzimym 10cm, następnie przykryć folią informacyjną koloru niebieskiego i uzupełnić gruntem rodzimym pozostałą część wykopu zagęszczając go warstwami zgodnie z normą N SEP-E-004. Przy skrzyżowaniu trasy linii z drogami i wjazdami kable układać w przepustach ochronnych SRS Ø75. Przejścia pod wjazdami i chodnikami wykonać metodą przewieru w miejscach wskazanych na rysunkach projektowych. Po ścianie budynków kabel prowadzić w rurze instalacyjnej sztywnej 28 białej mocowanej za pomocą uchwytów zamkniętych co 0,3m.

Kabel wprowadzić do rozdzielni głównej - w budynku lub na zewnętrznej ścianie budynku – istniejące złącze napowietrzne. W miejscach tych zainstalować listwę zaciskową LZGg 25/10p do której zostaną przyłączone wyprowadzone kable ze skrzynek licznikowych i kable instalacji wewnętrznych w budynku. W razie konieczności na ścianie budynku zainstalować nową skrzynkę rozdzielczą hermetyczną. W przypadku istniejącego przyłącza kablowego, istniejący kabel zasilający nieruchomości wprowadzić do nowego złącza kablowego i podłączyć do odpowiedniego pola odpływowego.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, BHP.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowany będzie system samoczynnego szybkiego wyłączania przy zwarcjach jednofazowych przez wkładki bezpiecznikowe w liniach zasilających oraz przez wyłączniki instalacyjne w obwodach odbiorczych. W tablicy bezpiecznikowej TG dokonany będzie podział szyny PEN na część neutralną N i ochronną PE. W pomieszczeniach wyposażonych w metalowe obudowy należy zgodnie z obowiązującą normą wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze, do których należy przyłączyć metalowe obudowy i rurociągi. Połączenia te należy wykonać przewodem miedzianym giętkim o przekroju 2,5mm². Żyły ochronne w kablach i przewodach powinny wyróżniać się żółto-zielonym kolorem a neutralne niebieskim. Instalacje elektryczne muszą zapewnić ochronę przeciwporażeńową podstawową i dodatkową zgodnie z wymaganiami pakietu norm PN-IEC 60364-4 i PN-IEC 60364-5.

OCHRONA PRZEPięCIOWA

W instalacjach wewnętrznych w budynkach mieszkalnych zastosować ochronę przepięciową spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14.12.1994r. Dz.U. nr 10/95 ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 30.09.1997. Dz.U. nr 132/97

OCHRONA ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490) przyłącze kablowe nie jest zaliczone do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska. W związku z powyższym nie jest wymagane wykonanie oceny oddziaływania na środowisko.

UWAGI KOŃCOWE

Budowę wewnętrznego przyłącza kablowego wykonać za pomocą uprawnionej firmy elektroinstalacyjnej.

Trasę kabla na zlecenie inwestora wytyczy a po ich ułożeniu zainwentaryzuje uprawniona firma geodezyjna.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Podstawa prawna: Rozporządzenie ministra Infrastruktury
Z dnia 27. 08.2002r. dz. U. Nr 151 poz. 1256

**BUDOWA WEWNĘTRZNYCH PRZYŁĄCZY KABLOWYCH NISKIEGO
NAPIĘCIA OD PROJEKTOWANYCH ZŁĄCZ KABLOWYCH ZE
SKRZYNKAMI LICZNIKOWYMI DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH W
WIELISZEWIE UL. KOŚCIELNA**

Inwestor: **Gmina Wieliszew**
Ul. K.K. Baczyńskiego 1
05 – 135 Wieliszew

Projektował :

Wiesław Jędrzejewski
Ul. Olesin 57
03 – 289 Warszawa

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia:

- Budowa nowych odcinków wewnętrznych przyłączy kablowych nn 0,4 kV

2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań:

- wykonanie wykopów pod przyłącza kablowe
- ułożenie wewnętrznych przyłączy kablowych i przyłączenie ich do złącz kablowych

3. Wskazanie istniejących obiektów budowlanych:

- utwardzona nawierzchnia drogi gminnej
- istniejąca linia kablowa nn
- istniejąca stacja transformatorowa

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Wykopy pod wewnętrzne przyłącze kablowe nn
- Przyłączenie wewnętrznego przyłącza do sieci czynnej

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- potrącenie przez samochód w drodze gminnej
- porażenie prądem podczas przyłączania wewnętrznej przyłącza kablowego do istniejącej linii energetycznej będącej pod napięciem

6. Informacje o przeprowadzonym instruktażu przed rozpoczęciem robót:

- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego ze szczególnym określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia

- zagrożenia, obowiązku stosowania przez pracowników ochron indywidualnych (szelki bezpieczeństwa, kaski ochronne i rękawice)

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- opracowanie projektu organizacji ruchu
- miejsca będą wydzielone i oznakowane barierami ochronnymi i taśmami ostrzegawczymi
- prace na i w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych należy wykonywać na polecenie pisemne przy wyłączonych urządzeniach energetycznych

8. Nadzór nad pracami będzie sprawował Inspektor nadzoru Inwestora

9. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji zadania posiadają kwalifikacje i wymagane dodatkowe uprawnienia energetyczne do budowy i montażu urządzeń elektroenergetycznych. Materiały na miejsce budowy będą dostarczane zgodnie z potrzebami.

10. Informacja w sprawie wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu szczególnego zagrożenia:

- W trakcie wykopów pod linię kablową i złącza teren będzie wygrodzony celem określenia strefy ochronnej

11. Dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie Inwestora

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny budowy wewnętrznych przyłączy kablowych niskiego napięcia dla zasilania w energię elektryczną istniejących budynków mieszkalnych w Wieliszewie ul. Kościelna, został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

WIEŚLAW JEDRZEJCZAK
uprawnienia budowlane
do projektowania i nadzoru
robotami elektrycznymi
bez ograniczeń (dotyczy projektowania)
Nr 12 3054/02-III/0000000000
Członek Zarządu, ul. Długa 57

03.04.2025rr.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa wewnętrznych przyłączy kablowych niskiego napięcia dla zasilania w energię elektryczną istniejących budynków mieszkalnych w Wieliszewie ul. Kościelna, w celu dostarczania energii elektrycznej dla istniejących budynków mieszkalnych w związku z przebudową linii napowietrznej na kablową nn.
2. Projektuję się budowę części podziemnej linii energetycznej kablem YKY 4x10mm²
3. Powierzchnia zabudowy projektowanej instalacji elektrycznej wynosi ok. 800m²
4. Powyższe działki, na których jest projektowany obiekt budowlany – linia energetyczna nie znajduje się na terenie zabytków archeologicznych co jest wpisane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
5. Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji, teren jest nie wpisany do rejestru zabytków – nie podlega ochronie konserwatora zabytków.
6. Planowana inwestycja budowy linii energetycznej nn nie jest przedsięwzięciem, która zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowała by szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko mogące pogorszyć jego stan i miała niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.
7. Powyższa inwestycja przewiduje budowę wewnętrznych przyłączy energetycznych nn 0,4 kV YKY 4x10mm²

OPINIA GEOTECHNICZNA

Obiekt budowlany będący przedmiotem opracowania zalicza się do kategorii geotechnicznej pierwszej

**WYKAZ MATERIAŁÓW DO BUDOWY WEWNĘTRZNYCH PRZYŁĄCZY
KABLOWYCH NN**

1. Kabel YKY 4x10mm ²	m.	1650
2. Folia niebieska informacyjna	m.	1100
3. Listwa LZg 25/10p	szt.	40
4. Przepust SRS ø 75	m.	98
5. Rurka PCV ø 28	m.	140
7. Uchwyt do rurki PCV	szt.	350
8. Osłona szczelna przepustu TE 75	szt.	64
9. Rura AROT ø 110 (przewiert)	m.	60
10. Puszka hermetyczna natynkowa	szt.	40