

Zakład Projektowo - Usługowy
Józef Buchelt
ul. Legionów 14/30 ; 62 - 800 Kalisz
tel/fax: 62 75 70 171
kom: 602 455 556
e-mail: zpujb@op.pl
NIP 618 - 102 - 78 - 49

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY TOM 3.1

Nazwa projektu:	Budowa Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Kaliszu w rejonie ulic Miast Partnerskich, Podmiejskiej i Wrocławskiej - usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną nN.
Adres obiektu:	Kalisz, rejon ulic: Miast Partnerskich, Podmiejskiej i Wrocławskiej w jedn. ew. 306101_1 m. Kalisz, obręb ew. 0098 Zagorzynek - dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26
Branża:	Elektryczna - usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną nN ENERGII-OPERATOR SA (nr warunków R/19/011243).
Nazwa obiektu:	Linie kablowe nN i SN. Kategoria obiektu XXVI.
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Złota 43, 62-800 Kalisz

Projektant:	inż. Józef Buchelt upr. bud. nr BN - 10.9/35/82	inż. Józef Buchelt Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Sprawdzający:	mgr inż. Stefan Wawrzków upr. bud. Nr UAN.7342-84/91	mgr inż. Stefan Wawrzków Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych UAN.7342-84/91 ul. Słowackiego 28 62-800 KALISZ tel. (62) 766 37 40 NIP 618-134-66-90

Data opracowania: luty 2019 r.	Nr zlecenia:
--	--------------

Egz. nr ...**1**...

2. Spis zawartości teczki.

I.	Część formalno-prawna.	str.
1.	Karta tytułowa.	1
2.	Zawartość.	2
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.	3
4.	Uprawnienia i przynależność do WIIB.	4-9
5.	Pozwolenia i uzgodnienia.	10-16
6.	Opis do projektu zagospodarowania terenu.	17-19
7.	Aspekty środowiskowe	20
8.	Wykaz działek i wypisy z rejestrów gruntów	21-23
9.	Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	24-25
10.	Warunki techniczne usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną ENERGII-OPERATORA SA - warunki przebudowy sieci elektroen. nr R/19/011243 z dn. 26.02.2019 r., pismo EOP-41-000171-2017 i warunki przebudowy sieci elektroenergetycznych nr R/17/002616 z dn. 19.01.2017r.	25-32
11.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	33-35
II.	Część opisowa.	
1.	Opis techniczny.	36-38
2.	Obliczenia	39
3.	Zestawienie podstawowych materiałów do montażu.	40
4.	Zestawienie podstawowych materiałów z demontażu.	40
III.	Informacja dotycząca BIOZ	41-46
IV.	Rysunki:	
	nr 1 – plan zagospodarowania terenu 1:500 nr 2 – plan sytuacyjny 1:500 – usunięcie kolizji el-en nr 3 – schemat	

Projekt zawiera 49 stron

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu :

Budowlano-wykonawczego likwidacji kolizji linii kablowych SN, nN i oświetlenia ulicznego w związku z projektowaną budową Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego (ZWP) w Kaliszu.

Inwestycja jest realizowana na następujących działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. 0098 Zagorzynek, dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kopia mapy będącej własnością inwestora na podstawie której opracowano niniejszy projekt znajduje się w projekcie budowlanym budowy ZWP w Kaliszu.

/ podpis projektanta /

Prz. Bożet Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, linii i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr świadc. SN 10 9/55/82

/ podpis sprawdzającego /

Prz. Bożet Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robótami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, linii i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
nr świadc. SN 10 9/55/82
ul. Słowackiego 62-800 KALISZ
tel. (52) 766 37 40 fax (52) 618 134-66-90

WOJEWODA KALISKI

Kalisz

31 marca 82

18 r.

Nr BN-10.9/35/82

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) **Józef Jan BUCHELT**

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia **17 marca** 19**48** r. w **S t a w i s z y n i e**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**


(tytuł)

(specjalność zawodowa)

MA-BUA/14

CWD. MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDK zam. 110-43 SPDM pism. Zlg

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

podpis 
inż. Józef Buchelt
upr. bud. nr BN-10.9/35/82

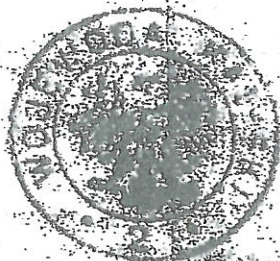
watel (ka)

Józef Jan Buchelt

jest upoważniony(a) do

(data i nazwisko)

1. Sporządzania projektu instalacji elektrycznych.
2. W budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Za: WŁADYSŁAW KALISKI
Dyrektor
Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu
mgr Józef Buchelt

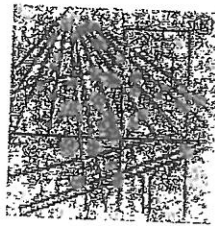
(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

podpis

Inż. Józef Buchelt

upr. bud. nr BN-10.5/3582



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-599-LXF-SVU *

Pan Józef Jan Buchelt o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0582/04
adres zamieszkania ul. Legionów 14/30, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

DECYZJA WOJEWÓDZKI
57-880 W-880/91

Kalisz, dnia 12.11. 19 91 r.

Nr UAN.7342-84/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późniejszymi zmianami
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Stefan W A W R Z K Ó W

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 sierpnia 1951 r. w Warężu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Obywatel (ka)

STEFAN W A W R Z K Ó W

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

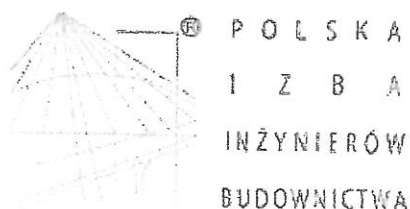
- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących
instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Z up. Wojewody Katowickiego
[Signature]
Dyrektor Urzędu

ZA ZGODNOŚĆ
Z C. W. K. M.

[Signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-C48-TEQ-XHV *

Pan Stefan Wawrzków o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5429/01
adres zamieszkania ul. Słowackiego 2b, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Energa
operator

Do Zakład Usług Projektowo-Budowlanych
„R-PROJEKT”
Ul. Ks. Wacława Blizińskiego 1
62-850 Lisków

Znak EOP-41MMD-000093-2019

Kalisz, 28 styczeń 2019 roku

Dot. Uzgodnienia kolizyjnego.

RD w Kaliszu informuje, iż przedłożony projekt budowy drogi gminnej na odcinku od skrzyżowania ulic Podmiejskiej i Miast Partnerskich do ulicy Wrocławskiej realizowanej w ramach budowy zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Kaliszu dz. nr. 1, 8/20, 8/26, 9/5, 20/7, 20/11, 20/75, 20/30 i 20/31 uznajemy za uzgodniony.

1. Kolizje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanego remontu z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, normami SEP oraz pozytywnie uzgodnioną dokumentacją na przebudowę sieci el.en. opracowaną na podstawie warunków przebudowy sieci nr R/17/002616 z dnia 19-01-2017 roku.
2. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. kabli, złącz, przepustów, uzemień itp. prace w pobliżu tych elementów prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych, dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów). Uzgodnienie dotyczy także prac w pobliżu linii napowietrznych. Powyższe nie dotyczy przebudowywanych elementów sieci el.en. zgodnie z ww. dokumentacją.
3. Nieosłonięte kable biegnące pod projektowaną nawierzchnią można pozostawić bez zmian tylko w przypadku zastosowania nad nimi nawierzchni z elementów rozbiernych i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów, natomiast w przypadku zastosowania innej nawierzchni (np. bitumicznej) lub wykonywaniu wykopów przy przebudowie ulicy, kable należy osłonić dwupołkowymi rurami osłonowymi, osobnymi dla kabli o różnym napięciu, w sposób umożliwiający wymianę kabla w rurze osłonowej, bez konieczności rozbierania nawierzchni.
4. W przypadku zbliżeń i/lub kolizji istniejących kabli z projektowanym krawężnikiem, należy odkopać istniejące kable, wykonując szerszy wykop i bez cięcia przewodów przesunąć kolidujące odcinki poza obszar kolizyjny. Przesunięcie wykonać po wyłączeniu kabli z pod napięcia. Po wykonaniu prac wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, którą należy dostarczyć do RD w Kaliszu (także w formie cyfrowej).
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu na ulicy, należy zachować normatywne odległości nawierzchni od istniejących linii i przyłączy kablowych przebiegających pod projektowaną nawierzchnią.
6. W przedmiotowym obszarze znajdują się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu np. sieć oświetleniowa spółki OUID Sp. z o.o. i w związku z tym projekt, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.

T 801 – 404 – 404
+48 58 767-43-50
(opłata za połączenie zgodna
z cennikiem operatora)

Regon 190275904-00043
NIP 582.000.11.00

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
operator.kalisz@energa.pl
anoma.energa.pl

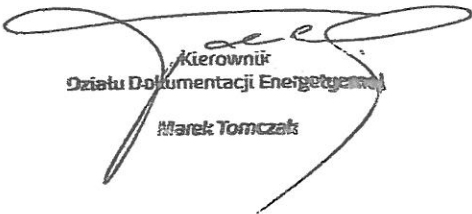
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Konta i rachunki bankowe 1 956 110 000 2



7. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.
8. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie oraz projektowanych, zgodnie z ww. dokumentacją, odcinków sieci el.en.
9. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypianiem.
10. Integralnym załącznikiem do niniejszego pisma jest mapa w skali 1: 500.
11. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, Inwestor planowanej inwestycji winien przerwać prowadzone prace i wystąpić do Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja.

Sprawę prowadzi: RD w Kaliszu, Filip Borowski, tel. 62 50-02-432


Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Tomczak

Zgłoszenia można dokonać na adres email: operator.kalisz@energa.pl lub za pomocą formularza zgłoszeniowego umieszczonego na stronie: www.energa-operator.pl. Do Państwa dyspozycji pozostaje również infolinia pod nr 801-404-404, czynna w dni robocze od 8.00 – 20.00. Sprzedawców Energii Elektrycznej prosimy o dokonywanie zgłoszeń reklamacyjnych za pomocą dedykowanego Portalu Sprzedawców, dostępnego pod adresem: <https://swi.energa-operator.pl>



Energa
operator

Do Zakład Usług Projektowo-Budowlanych
„R-PROJEKT”
Ul. Ks. Wacława Blizińskiego 1
62-850 Lisków

Znak EOP-41MMD-000056-2019

Kalisz, 22 styczeń 2019 roku

Dot. Uzgodnienia kolizyjnego.

RD w Kaliszu informuje, iż przedłożony projekt inwestycji „Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego Rozwój systemu komunikacji publicznej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wraz z modernizacją oświetlenia ulicznego” w Kaliszu w rejonie ulic Miast Partnerskich, Podmiejskiej i Wrocławskiej uznajemy za uzgodniony.

1. Kolizje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanego remontu z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, normami SEP oraz pozytywnie uzgodnioną dokumentacją na przebudowę sieci el.en. opracowaną na podstawie warunków przebudowy sieci nr R/17/002616 z dnia 19-01-2017 roku.
2. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. kabli, złącz, przepustów, uziemień itp. prace w pobliżu tych elementów prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych, dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów). Uzgodnienie dotyczy także prac w pobliżu linii napowietrznych. Powyższe nie dotyczy przebudowywanych elementów sieci el.en. zgodnie z ww. dokumentacją.
3. Nieosłonięte kable biegnące pod projektowaną nawierzchnią można pozostawić bez zmian tylko w przypadku zastosowania nad nimi nawierzchni z elementów rozbiieralnych i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów, natomiast w przypadku zastosowania innej nawierzchni (np. bitumicznej) lub wykonywaniu wykopów przy przebudowie ulicy, kable należy osłonić dwupołkowymi rurami osłonowymi, osobnymi dla kabli o różnym napięciu, w sposób umożliwiający wymianę kabla w rurze osłonowej, bez konieczności rozbiierania nawierzchni.
4. W przypadku zbliżeń i/lub kolizji istniejących kabli z projektowanym krawężnikiem, należy odkopać istniejące kable, wykonując szerszy wykop i bez cięcia przewodów przesunąć kolidujące odcinki poza obszar kolizyjny. Przesunięcie wykonać po wyłączeniu kabli z pod napięcia. Po wykonaniu prac wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, którą należy dostarczyć do RD w Kaliszu (także w formie cyfrowej).
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu na ulicy, należy zachować normatywne odległości nawierzchni od istniejących linii i przyłączy kablowych przebiegających pod projektowaną nawierzchnią.
6. W przedmiotowym obszarze znajdują się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu np. sieć oświetleniowa spółki OUID Sp. z o.o. i w związku z tym projekt, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.

T 801 - 404 - 404
+48 58 767-43-50
(opłata za połączenie zgodna
z cennikiem operatora)

Regon 190275904-00043
NIP 582 000 11 00

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
operator.kalisz@energa.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117





Energa
operator

7. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.
8. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie oraz projektowanych, zgodnie z ww. dokumentacją, odcinków sieci el.en.
9. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypaniem.
10. Integralnym załącznikiem do niniejszego pisma jest mapa w skali 1: 500.
11. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, Inwestor planowanej inwestycji winien przerwać prowadzone prace i wystąpić do Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja.
12. Rozpoczęcie prac związanych z „Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego” należy skoordynować z pracami związanymi z usunięciem kolizji z sieciami el.en.

Sprawę prowadzi: RD w Kaliszu, Filip Borowski, tel. 62 50-02-432


Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Tomczak

Zgłoszenia można dokonać na adres email: operator.kalisz@energa.pl lub za pomocą formularza zgłoszeniowego umieszczonego na stronie: www.energa-operator.pl. Do Pani/a dyspozycji pozostaje również infolinia pod nr 801-404-404, czynna w dni robocze od 8.00 – 20.00. Sprzedawców Energii Elektrycznej prosimy o dokonywanie zgłoszeń reklamacyjnych za pomocą dedykowanego Portalu Sprzedawców, dostępnego pod adresem: <https://swi.energa-operator.pl>



MIEJSKI ZARZĄD
DRÓG I KOMUNIKACJI W KALISZU

www.mzdik.kalisz.pl

ul. Złota 43
62-800 Kalisz
tel. 62 59 85 200
fax 62 59 85 201
e-mail: sekretariat@mzdik.kalisz.pl

WU.4132.4.2019

Kalisz, dn. 24.01.2019r.

Zakład Projektowo-Usługowy

Józef Buchelt

ul. Legionów 14/30

62-800 Kalisz

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji projektowanych urządzeń oświetlenia drogowego oraz usunięcia kolizji kabli nN i SN z zadaniem inwestycyjnym pn. „Budowa Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Kaliszu”.

W nawiązaniu do pisma z datą wpływu 14.01.2019r. Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu **uzgadnia** przedłożone plany sytuacyjne przedstawiające lokalizację projektowanych urządzeń, z następującymi uwagami:

- przejścia poprzeczne pod wszystkimi istniejącymi jezdniami, należy wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni w rurach osłonowych. W obrębie docelowych jezdni, ww. urządzenia należy ułożyć w rurach osłonowych,
- lokalizacja latarni oświetleniowych winna uwzględniać skrajnie drogowe zgodnie §54 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124).


P. BUCHELT
Inż. Józef Buchelt

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji
w/m

6. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego (ZWP) w zakresie usunięcia kolizji istniejących linii kablowych SN i nN. Nie stanowi uciążliwości dla ludzi i środowiska. Zakres EOP jest zlokalizowany na działkach: w jedn. ew. 306101_1, obręb ew. obręb ew. 0098 Zagorzynek, dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26.

Zakres rzeczowy inwestycji:

a) Zakres ENERGA-OPERATOR

- proj. kabel nN 1 kV YAKXs 4x240 mm² – długość 65 m,
- proj. kabel nN 1 kV YAKXs 4x120 mm² – długość 10 m,
- proj. rury osłonowe kablowe dwupołówkowe Ø 160 – 16 m,
- proj. rury osłonowe kablowe dwupołówkowe Ø 110 – 43 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 sztywne – 18 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 dwuścienne – 13,5 m,
- przestawienie wolnostojącej szafki kablowo-pomiarowej w nowe miejsce – 1 kpl.

b) Zakres dworca autobusowego (zalicznikowy wlz - zakres prac UM MZDiK)

- proj. kabel nN 1 kV YAKXs 4x120 mm² (wlz) – długość 108 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 dwuścienne – 6 m,

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.34 ust.3 p.5 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2015 poz.443) obejmuje działki wskazane do zagospodarowania inwestycyjnego. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu oddziaływania na działki sąsiednie. Ponadto inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz.1235)

Niniejszy projekt techniczno-budowlany branży elektrycznej stanowi część kompleksowego projektu budowy ZWP w Kaliszu.

Pozostałe dane podano w opisie technicznym PT. Część graficzną zagospodarowania terenu przedstawiono na załączonym do PT planie sytuacyjnym 1:500 – rys nr 1 i 2.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki w obrębie ew. 0098 Rajsków, dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26 są własnością Miasta Kalisza. W działkach tych występują podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu różnych branż.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obrazuje plan zagospodarowania terenu stanowiący część rysunkową planu zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

Projektowane zagospodarowanie terenu stanowić będzie przebudowę i osłonięcie rurami istniejących linii kablowych nN, osłonięcie rurami osłonowymi istniejącego kabla SN w celu usunięcia występujących kolizji w związku z budową ZWP.

Masy ziemne powstałe po wykonaniu wykopów zostaną następnie wykorzystane do zasypania rowów kablowych. Ewentualny nadmiar powstały w trakcie robót należy wywieźć i zutylizować. Istniejącą zieleń, drzewa oraz krzewostan należy maksymalnie chronić w trakcie prowadzenia robót poprzez realizację prac w ich pobliżu w sposób ręczny, w celu ochrony istniejącego ukorzenienia. Na obszarze prowadzenia robót nie przewiduje się wycinki drzew czy krzewów. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód.

Nie spowoduje także zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych. Każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie że jest zabytkiem archeologicznym należy zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz zawiadomić o zaistniałym fakcie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia terenu objęta planowaną inwestycją, przy założeniu zajęcia pasa terenu szerokości 1m. wyniesie ok. 150 m².

5. Dane dotyczące wpisu do rejestru zabytków i ochrony.

Działki objęte terenem inwestycji są objęte ochroną konserwatorską.

6. Dane dotyczące melioracji i urządzeń wodnych.

Działki objęte terenem inwestycji nie należą do Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, rowy melioracyjne na przedmiotowym terenie nie istnieją.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Działki objęte przedmiotowym zamierzeniem inwestycyjnym nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczenia gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia, stanu oraz kierunku odpływu wód. Nie spowoduje zanieczyszczenia gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych, a także nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie i higienę użytkowników.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

Nie są przewidywane szczególne aspekty wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane, jako teren inwestycji.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (dz. U. Nr 257 poz. 2573)

Linie napowietrzne i kablowe nN (poniżej 110kV) nie są zaliczane do urządzeń oddziałujących na środowisko i nie wymagają opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

11. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Inwestycja dotyczy małych obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, posadowionych w gruncie, takich jak:

- słupy oświetleniowe
- linie kablowe SN i nN oraz oświetlenia ulicznego,.

Głębokość posadowienia słupów: do 1,5 m.

Głębokość posadowienia kabli : 0,5 do 1,0 m.

Wykop pod lokalizację osłon kablowych, słupów i kabli nie wymaga szalowania, wykonywany jest ręcznie i przy użyciu minikoparki.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: **pierwsza**.

Pozostałe kategorie geotechniczne warunków posadowienia

Dla pozostałych kategorii geotechnicznych warunków posadowienia stwierdza się jak
niziej:

- projekt odwodnień budowlanych – **nie dotyczy**
- ocena przydatności gruntów w budowlach ziemnych – **nie dotyczy**
- projekt barier lub ekranów uszczelniających – **nie dotyczy**
- określenie nośności i ogólnej stateczności podłoża gruntowego – **nie dotyczy**
- ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego – **brak oddziaływania**
- ocena stateczności zbocza, skarp i nasypów – **nie dotyczy**
- wybór metody wzmocniania podłoża gruntowego, skarp wykopów i nasypów – **nie dotyczy**
- ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – **brak oddziaływania**
- ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego – **nie dotyczy**.

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/35/82

7. Aspekty środowiskowe mogące wystąpić przy realizacji prac związanych z budową ZWP w Kaliszu.
1. Gleba i ziemia.
 - 1.1. Źródło: wykopy.
 - 1.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów.
 2. Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych.
 - 2.1. Źródło: montaż głowic kablowych, montaż muf kablowych.
 - 2.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
 3. Odpady budowlane.
 - 3.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 3.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
 4. Kable zawierające substancje niebezpieczne.
 - 4.1. Źródło: budowa urządzeń.
 - 4.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
 5. Złom metali.
 - 5.1. Źródło: elementy urządzeń linii SN i nN.
 - 5.2. Wpływ na środowisko: zużywanie zasobów naturalnych, konieczność zagospodarowania odpadów
 6. Słupy, izolatory, bezpieczniki.
 - 6.1. Źródło: elementy urządzeń linii nN.
 - 6.2. Wpływ na środowisko: konieczność zagospodarowania odpadów
 7. Zużywanie energii elektrycznej, mechanicznej.
 - 7.1. Źródło: urządzenia elektryczne, mechaniczne.
 - 7.2. Wpływ na środowisko: zanieczyszczenie środowiska.
 8. Eksploatacja pojazdów służbowych.
 - 8.1. Źródło: pojazdy mechaniczne.
 - 8.2. Wpływ na środowisko: obciążenie środowiska naturalnego odpadami.
 9. Eksploatacja systemów łączności.
 - 9.1. Źródło: emisja pól elektromagnetycznych.
 - 9.2. Wpływ na środowisko: emisja energii do atmosfery.

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.925.02

8. Wykaz działek, przez które przebiega budowa.

L p.	Obręb ewid.	nr dz.	Nr KW	Adres działki	Właściciel	Użytkownik
1.	0098 Zagorzynek	12	KZ1A/00064860/0	droga, ul. Podmiejska	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu
2.	0098 Zagorzynek	20/26	KZ1A/00074885/4	ul. Podmiejska 2	Miasto Kalisz	
3.	0098 Zagorzynek	20/31	KZ1A/00080938/6	droga, ul. Miast Partnerskich	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu
4.	0098 Zagorzynek	20/34	KZ1A/00080938/6	droga, ul. Dworcowa	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu
5.	0098 Zagorzynek	26	KZ1A/00069694/0	droga, ul. Dworcowa	Miasto Kalisz	Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu

inż. Józef Buchelt
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie elektryczności, urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. BN-10.9/35/82

**PREZYDENT
MIASTA KALISZA**

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Kalisz - miasto na prawach powiatu

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

WGK.6621.2...8...2019

według stanu na dzień: 2019-01-07 12:07:55

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0098.G14

Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz

Obręb ewidencyjny: **306101_1.0098, 098 Zagorzynek**

Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność**

MIASTO KALISZ - MIASTO NA PRAWACH POWIATU

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **trwały zarząd**

grupa rejestrowa: 11.3

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249

Siedziba: 62-800 Kalisz ul. Złota 43

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	12	ul. Podmiejska	Drogi	dr	0.1407	0.1407	KZ1A/00064860/0

Identyfikator działki: 306101_1.0098.12

Rejon statystyczny: 240517

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1407

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0098.G44

Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz

Obręb ewidencyjny: **306101_1.0098, 098 Zagorzynek**

Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność**

MIASTO KALISZ - MIASTO NA PRAWACH POWIATU

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **trwały zarząd**

grupa rejestrowa: 11.2

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249

Siedziba: 62-800 Kalisz ul. Złota 43

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	26	Nr drogi 6190P ul. Dworcowa	Drogi	dr	0.6447	0.6447	KZ1A/00069694/0

Identyfikator działki: 306101_1.0098.26

Rejon statystyczny: 240517

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.6447

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.2664

Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0098.G46				Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz			
				Obręb ewidencyjny: 306101_1.0098, 098 Zagorzynek			
				Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)			
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877		grupa rejestrowa: 4.1					
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	20/26	ul. Podmiejska 2	Tereny mieszkaniowe	B	0.3648	0.3648	KZ1A/00074885/4
Identyfikator działki: 306101_1.0098.20/26				Rejon statystyczny: 240517			
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.3648							
Jednostka rejestrowa gruntów: 306101_1.0098.G49				Jednostka ewidencyjna: Miasto Kalisz			
				Obręb ewidencyjny: 306101_1.0098, 098 Zagorzynek			
				Miejscowość: Kalisz (idTERYT: 0936569)			
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
MIASTO KALISZ REGON: 250855877							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: trwały zarząd					
		grupa rejestrowa: 4.2					
ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH REGON: 251026249							
Siedziba: 62-800 Kalisz ul. Złota 43							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	20/31	ul. Miast Partnerskich	Drogi	dr	0.3501	0.3501	KZ1A/00080938/6
Identyfikator działki: 306101_1.0098.20/31				Rejon statystyczny: 240517			
1	20/34	ul. Dworcowa	Drogi	dr	0.4007	0.4007	KZ1A/00080938/6
Identyfikator działki: 306101_1.0098.20/34				Rejon statystyczny: 240517			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.7508							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.3273							

W dniu: 2019-01-07

dokument sporządzony przez: Edyta Kaźmierczak

Kalisz, dnia: 2019-01-07


(podpis)



z up. Prezydenta Miasta Kalisza

Edyta Kaźmierczak

Wydział Geodezji i Kartografii

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (B-3)

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
imię i nazwisko lub nazwa inwestora: kraj: Polska województwo: wielkopolskie
powiat: Kalisz gmina: Kalisz
miejscowość: Kalisz ulica: Złota nr domu: 43 nr lokalu: ---
kod pocztowy: 62-800 telefon/e-mail (nieobowiązkowo): 62 59 85 210
adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):

Oznaczenie dokumentu tożsamości (w przypadku gdy inwestorem jest osoba fizyczna):

rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:
organ wydający dokument:

2. Proszę wpisać dane osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora (w tym adres zamieszkania):

(w przypadku gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będącego osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: Krzysztof Gałka kraj: Polska województwo: wielkopolskie
powiat: Kalisz gmina: Kalisz
miejscowość: Kalisz ulica: Al. Wojska Polskiego nr domu: 58 nr lokalu: 5
kod pocztowy: 62-800 telefon/e-mail (nieobowiązkowo):
adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania): ul. Złota 43, 62-800 Kalisz

Oznaczenie dokumentu tożsamości:

rodzaj dokumentu: dowód osobisty seria i nr dokumentu: AMW 550406
organ wydający dokument: Prezydent Miasta Kalisza

3. Proszę wpisać dane nieruchomości

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: wielkopolskie powiat: Kalisz
gmina: Kalisz miejscowość: Kalisz
ulica: Podmiejska nr domu: nr lokalu: kod pocztowy: 62-800

jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

- 1) Kalisz, 098 Zagorzynek, 20/26
- 2) Kalisz, 098 Zagorzynek, 12
- 3) Kalisz, 098 Zagorzynek, 20/31
- 4) Kalisz, 098 Zagorzynek, 20/34
- 5) Kalisz, 098 Zagorzynek, 26

tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)

zgoda na dysponowanie działką na cele budowlane nr WGM.6852.01.0004.2019.EZ z dnia 25.01.2019r.

trwały zarząd na podstawie decyzji przekazującej nieruchomość w trwały zarząd
trwały zarząd na podstawie decyzji przekazującej nieruchomość w trwały zarząd
trwały zarząd na podstawie decyzji przekazującej nieruchomość w trwały zarząd
trwały zarząd na podstawie decyzji przekazującej nieruchomość w trwały zarząd

g

4. Proszę oznaczyć znakiem X w przypadku dołączania formularza B-4

☐ Dołączam formularz B-4

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

P.O. DYREKTOR

.....
Imię: *Wojciech* Nazwisko: *Wojciechowski*

Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu

WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI

ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu (dotyczące usunięcia kolizji)

1. Obiekt wchodzący w kolizję:
Nazwa: **Centrum Przesiadkowe**
Adres (nr działki): **Kalisz, ul. Wrocławska, Podmiejska, dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34, 26**
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

Linie kablowe nN, zasilana ze stacji transformatorowej nr 10-025 obw. 9 (YAKY 4x120mm²) i obw. 10 (YAKY 4x185mm²).
3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 3.3. Urządzenia nN:
- Istniejące odcinki linii kablowych (obwód nr 9 YAKY 4x120mm² i obwód nr 10 YAKY 4x185mm²) kolidujące z projektowanym węzłem przesiadkowym przebudować w taki sposób aby przebiegały wzdłuż ciągów komunikacyjnych, natomiast w miejscach skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi linie kablowe osłonić dwupołówkowymi rurami osłonowymi typu AROT.
4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
 - 4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
 - a) Układ sieci: **TN-C**
 - b) Napięcie znamionowe sieci: **0,4 kV**
 - c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci: **100A**
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - d) System ochrony od porażeń: **samoczynne wyłączenie zasilania**
 - 4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
 - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci.....
 - b) Napięcie znamionowe sieci.....
 - c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego.....
 - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego.....
 - e) Moc zwarcia na szynach SN... kV w stacji WN/SN.....
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
 - g) System ochrony od porażeń:
uziemiające ochronne
5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającą zrealizowanie projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-lek, o której/-ych mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
 - 6.1. Na zakres określony w pkt. 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, przed przystąpieniem do



realizacji przebudowy. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:

- opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doбором urządzeń – 1 plik pdf,
- uzgodnienia i decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf,
- mapa z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wrysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - numer warunków - opis (np.: „12345-kabel”, „12345-„rura osłonowa”, etc.)
- pozostałe rysunki – plik pdf,
- wszystkie dokumenty wynikające z Warunków Przebudowy Sieci,
- wypisy z rejestrów gruntów,
- protokoły badania Ksiąg Wieczystych,
- Warunki Realizacji Inwestycji (WRI),
- projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA,
- schemat jednokreskowy,
- profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej),
- uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tabelaryczne zestawienie pozyskanych tytułów prawnych wraz z parafowaną przez MMN – mapą),

W piśmie przewodnim biura projektowego, przekazującego dokumentację projektową do uzgodnienia, prosimy odnieść się do numeru Warunków Przebudowy Sieci (usunięcia kolizji). Numer ten, dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi.

- 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Do uzgodnienia należy dostarczyć koncepcję (oryginał) w jednym egzemplarzu wraz z wersją elektroniczną mapy z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
- 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej pozyskane zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Procedurą nabywania praw do nieruchomości oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
- 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
 - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
- 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
- 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią napowietrzną, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. profil przebudowanego odcinka linii napowietrznej względem projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-ek, o których mowa w pkt 1 niniejszych warunków, wraz z określonymi najmniejszymi odległościami przewodów linii napowietrznej od najdalej wysuniętych części proj. obiektów na w/w działkach, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy PN-E-05100-1:1998 i PN-EN 50423-1:2007. Ponadto należy również przewidzieć właściwy stopień obostrzenia zgodny z normą PN-E-05100-1:1998.

- 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
- 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
- 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
- 6.11. Opracowana dokumentacja projektowa winna zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć: **nie dotyczy**
8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Rejonie Dystrybucji w Kaliszu
9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:

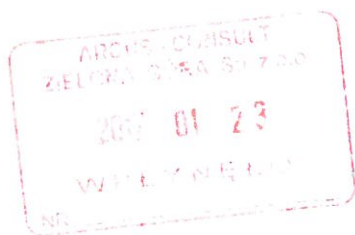
Michał Kozanecki

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Kaliszu
Maciej Kit

Otrzymują

- 1) Wnioskodawca
- 2) a/a.



Do ARCUS-CONSULT Zielona Góra
Sp. z o.o.

Ul. Kostrzyńska 8
65-127 Zielona Góra

Znak EOP-41-000171-2017
Dot. Wniosku o określenie warunków przebudowy
sieci w celu usunięcia kolizji

Kalisz, 19 stycznia 2017 roku

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie warunków przebudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej (linia kablowa nN) stanowiącej własność ENERGA-OPERATOR SA, z którą koliduje projektowana budowa węzła przesiadkowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w m. Kalisz ul. Wrocławska, Podmiejska, Miast Partnerskich, Rondo Unii Europejskiej, Dworcowa, gm. M. Kalisz, informujemy, że ENERGA-OPERATOR SA może zgodzić się na przebudowę sieci będących jej własnością przy założeniu, że prace związane z rozwiązaniem kolizji zostaną zrealizowane zgodnie z umową kolizyjną nr R/17/002616, a koszty z tym związane zostaną w całości pokryte przez Inwestora wchodzącego w kolizję.

Przebudowa istniejących urządzeń elektroenergetycznych zostanie wykonana na podstawie umowy cywilno-prawnej, której zawarcie winno nastąpić przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego zadania. Wstępny projekt umowy przesyłamy w załączeniu do niniejszego pisma.

Umowa wymaga uzupełnienia o następujące dane:

- dane wnioskodawcy,
- osoby podpisujące umowę w imieniu wnioskodawcy.

W przypadku akceptacji postanowień umowy prosimy o jej podpisanie. Prosimy nie wpisywać daty zawarcia umowy. Następnie jednostronnie podpisane 2 egzemplarze umowy należy odesłać na adres: ENERGA-OPERATOR SA, Rejon Dystrybucji w Kaliszu, 62-800 Kalisz, al. Wojska Polskiego 35.

W przypadku odpowiedzi na niniejsze pismo prosimy o powołanie się na znak pisma ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu (umieszczony w górnej części pisma po lewej stronie).

Z poważaniem

Załączniki:

Warunki usunięcia kolizji nr R/17/002616 z dnia 19-01-2017 roku – 1 egz.

Projekt umowy w sprawie usunięcia kolizji – 2 egz.

k/o:

Adresat

a/a

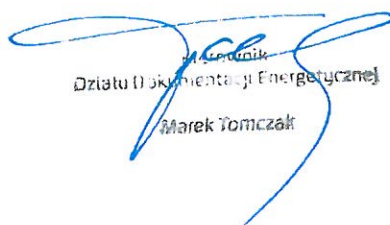
Sprawę prowadzi:

ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

Rejon Dystrybucji w Kaliszu

ul. Wojska Polskiego 35, 62-800 Kalisz

tel. 801 404 404


Marek Tomczak
Dział Dokumentacji Energetycznej

T +48 62 5002210
F +48 62 50022 00

Regon 143275904 00043
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

operator.kalisz@energa.pl
energa.operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VI Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 36 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 356 110 400 zł



Numer **R/17/002616**Miejscowość **Kalisz**Data **19.01.2017****WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI****ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA**
Oddział w Kaliszu (dotyczące usunięcia kolizji)

1. Obiekt wchodzący w kolizję:

Nazwa: **Zintegrowany węzeł przesiadkowy Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej - KALISZ**Adres (nr działki): **Kalisz, ul. Wrocławska, Podmiejska, Miast Partnerskich, Rondo Unii Europejskiej, Dworowa, dz. nr 1, 8/6, 8/7, 8/16, 8/17, 8/20, 8/21, 8/26, 8/28, 8/31, 8/33, 8/34, 8/35, 9/5, 10/2, 10/3, 10/4, 12, 20/7, 20/8, 20/9, 20/11, 20/12, 20/25, 20/26, 20/30, 20/31, 20/34, 20/39, 20/40, 20/44, 20/45, 20/46, 20/48, 23/5, 25, 26, 83**

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

Linie kablowe nN, zasilana ze stacji transformatorowej nr 10-025 obw. 9 (YAKY 4x120mm²) i obw. 10 (YAKY 4x185mm²).

3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:

3.1. Urządzenia WN i SN:

- nie dotyczy

3.2. Stacja transformatorowa:

- nie dotyczy

3.3. Urządzenia nN:

- Istniejące odcinki linii kablowych (obwód nr 9 YAKY 4x120mm² i obwód nr 10 YAKY 4x185mm²) kolidujące z projektowanym węzłem przesiadkowym przebudować w taki sposób aby przebiegały wzdłuż ciągów komunikacyjnych, natomiast w miejscach skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi linie kablowe osłonić dwupołkowymi rurami osłonowymi typu AROT.

4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci: **TN-C**b) Napięcie znamionowe sieci: **0,4 kV**c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci: **100A****Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.**d) System ochrony od porażeń: **samoczynne wyłączenie zasilania**

4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci.....

b) Napięcie znamionowe sieci.....

c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego.....

d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego.....

e) Moc zwarcia na szynach SN... kV w stacji WN/SN.....

f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.g) System ochrony od porażeń:
uziemiające ochronne

5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej zrealizowanie projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-lek, o której/-ych mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.

6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
- 6.1. Na zakres określony w pkt. 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, przed przystąpieniem do realizacji przebudowy. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doбором urządzeń – 1 plik pdf,
 - uzgodnienia i decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf,
 - mapa z wysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - numer warunków - opis (np.: „12345-kabel”, „12345-„rura osłonowa”, etc.)
 - pozostałe rysunki – plik pdf,
 - wszystkie dokumenty wynikające z Warunków Przebudowy Sieci,
 - wypisy z rejestrów gruntów,
 - protokoły badania Ksiąg Wieczystych,
 - Warunki Realizacji Inwestycji (WRI),
 - projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA,
 - schemat jednokreskowy,
 - profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej),
 - uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tabelaryczne zestawienie pozyskanych tytułów prawnych wraz z paraflowaną przez MMN – mapą).
- W piśmie przewodnim biura projektowego, przekazującego dokumentację projektową do uzgodnienia, prosimy odnieść się do numeru Warunków Przebudowy Sieci (usunięcia kolizji). Numer ten, dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z wysowanymi urządzeniami projektowanymi.
- 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Do uzgodnienia należy dostarczyć koncepcję (oryginał) w jednym egzemplarzu wraz z wersją elektroniczną mapy z wysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
- 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej pozyskane zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Procedurą nabywania praw do nieruchomości oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
- 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
- wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciagami komunikacyjnymi.
- 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
- 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią napowietrzną, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. profil przebudowanego odcinka linii napowietrznej względem projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-ek, o których mowa w pkt 1 niniejszych warunków, wraz z określonymi najmniejszymi odległościami przewodów linii napowietrznej od najdalej wysuniętych części proj. obiektów na w/w działkach, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy PN-E-

**Załącznik nr 20 do PFU -
Budowa Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego
w Kaliszu**

- 05100-1:1998 i PN-EN 50423-1:2007. Ponadto należy również przewidzieć właściwy stopień obostrzenia zgodny z normą PN-E-05100-1:1998.
- 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
 - 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
 - 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
 - 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
 - 6.11. Opracowana dokumentacja projektowa winna zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć: **nie dotyczy**
 8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Rejonie Dystrybucji w Kaliszu
 9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
 10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
 11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
 12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:

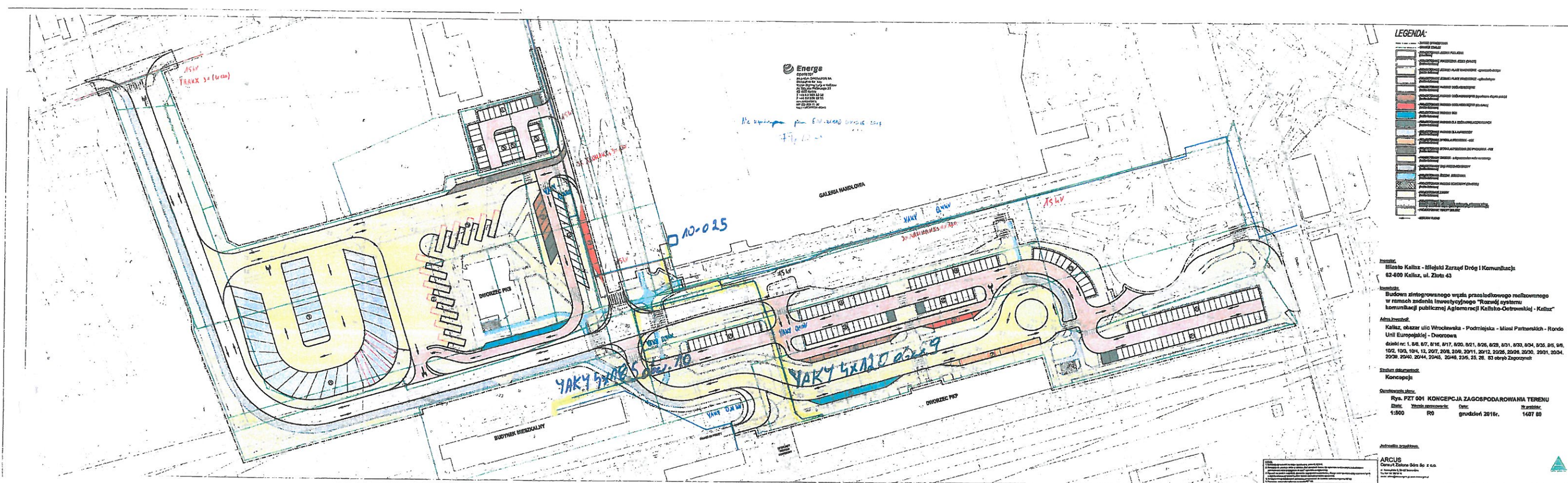
Michał Kozanecki

ZATWIERDZIŁ:

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Tomczak

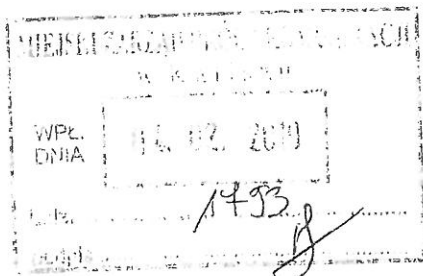
Otrzymują:

- 1) Wnioskodawca
- 2) a/a.





Energa
operator



Do Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w
Kaliszu

Ul. Złota 43
62-800 Kalisz

Znak EOP-41-000513-2019

Dot. Wniosku o określenie warunków
przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
o napięciu 230/400 V.

Kalisz, 30 stycznia 2019 roku

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 25.01.2019 roku, ENERGA – OPERATOR SA w załączeniu przekazuje warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/19/005366 wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. Dz. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623).

Informujemy, że dopiero zawarcie przez strony umowy o przyłączenie stanowić będzie podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

Niepodpisanie umowy w terminie dwóch lat od daty doręczenia jej projektu spowoduje, że warunki przyłączenia stracą ważność, a ENERGA – OPERATOR SA nie będzie zobowiązana do jej zawarcia.

W przypadku akceptacji projektu umowy prosimy o uzupełnienie brakujących wpisów, czytelne podpisanie i odesłanie pocztą lub dostarczenie załączonych egzemplarzy umowy do ENERGA – OPERATOR SA. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy.

ENERGA – OPERATOR SA zwraca uwagę na rozważne zawieranie (podpisywanie) umowy o przyłączenie, bowiem zgodnie z § 3 pkt 1 tej umowy podmiot przyłączany zobowiązany jest:

- w terminie 14 dni od dnia zawarcia umowy, dostarczyć projekt zagospodarowania działki lub terenu; projekt ten powinien być sporządzony przez uprawnionego architekta na aktualnej mapie geodezyjnej z podpisem geodety uprawnionego do wykonywania takich map, zawierający: określenie granic działki lub terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, ogrodzenie, układ komunikacyjny i układ zieleni (ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów,

T 801 – 404 – 404

+48 58 767-43-50

(opłata za połączenie zgodna
z cennikiem operatora)

Regon 190275904-00043

NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA

ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Oddział w Kaliszu

al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

operator.kalisz@energa.pl

energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ

VII Wydział Gospodarczy KRS

KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117

Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł




Numer P/19/005366	Miejscowość Kalisz	Data 30-01-2019
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Kalisz, ul. Podmiejska
gm. Kalisz, działka numer 0098 Zagorzynek-12
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 10.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kalisz Centrum [01007]
Linia 15 kV Linia 72600 Cent p.26 - Zach p.22 [SN1-01007/26]
Stacja SN/nn Kalisz Podmiejska [10025]
Obwód nn Linia - Wrocławska 1 [NN1-10025/08]
Obiekt Obwód [nN] Linia - Wrocławska 1 [NN1-10025/08]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na ostatniej listwie zaciskowej w szafce w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - a) W zakresie przyłącza:
- wykonać przyłącze kablowe przewodem YAKXJ 4x120mm², lokalizację szafki pomiarowej uzgodnić na etapie projektowania z Odbiorcą
 - b) W zakresie rozbudowy sieci elektroenergetycznej nN:
- Istniejącą linię elektroenergetyczną nN dostosować do zwiększonego poboru mocy
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- odbiorca zobowiązany jest wyprowadzić z nowoprojektowanej szafki pomiarowej przewód WLZ w kierunku instalacji odbiorczej
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.



Zdobych Piotr
OPRACOWAŁ
tel. 625002437



ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kaliszu
ul. Wojska Polskiego 35, 62-800 Kalisz

Kalisz, dnia 2019-01-30

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGK.6630.01.04.2019
DOTYCZĄCY SPRAWY NR WGK.6630.19.2019**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017r. poz. 2101 z późn. zm.) w dniu 30 stycznia 2019 w Urzędzie Miasta Kalisza w Wydziale Geodezji i Kartografii przeprowadzono naradę koordynacyjną przedstawiając dokumentację projektową oraz przekazując je za pomocą środków komunikacji elektronicznej do zarządzających sieciami uzbrojenia terenu oraz innych podmiotów zainteresowanych, którzy wyrazili pisemną zgodę na doręczanie. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Michał Marczak Naczelnik Wydziału Geodezji i Kartografii działający z upoważnienia WO.0052.0196.2014 wydanego przez Prezydenta Miasta Kalisza.

Sprawa dotyczy: **Usunięcie kolizji elektroenergetycznej, modernizacja oświetlenia oraz budowa kanalizacji teletechnicznej do budowy zintegrowanego węzła przesiadkowego rejon ul. Podmiejskiej, Wrocławskiej i Miast Partnerskich w Kaliszu.**

Wnioskodawca: **Zakład Projektowo-Usługowy Józef Buchelt**
62-800 Kalisz, ul. Legionów 14/30

Data wpływu wniosku: 2019-01-14

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2019-01-30.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Geodezji i Kartografii - Michał Marczak.

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne będą odtwarzane na koszt Inwestora.

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego dla Miasta Kalisza - Mariusz Marciniak.

Bez uwag.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Budownictwa Urbanistyki i Architektury- K. Brzozowska - Bukwa.

Bez uwag.

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu - Przemysław Mikurenda.

Bez uwag.

PSG. sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Kaliszu - Tomasz Ordon.

UWAGA GAZ! W miejscach skrzyżowań z siecią gazową zachować wymagane przepisami odległości. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do RG Kalisz i wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg gazociągu w terenie ustalić na podstawie przekopów próbnych. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora.

NETIA S.A. z/s w Ostrowie Wielkopolskim - Jerzy Urbański.

Uzgadnia się z następującymi uwagami:

- prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wł. Netia SA prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem przedstawiciela Netii

- kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami.

W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia SA, 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Waryńskiego 25

- powiadomić o terminie rozpoczęcia robót Netię z wyprzedzeniem 14- dniowym na fax. +48 22 338 3164 e-mail: nadzory@netia.pl

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. z siedzibą w Kaliszu - Aldona Owczarek.

Uwaga: Ewentualne kolizje stwierdzone w trakcie budowy z czynnymi sieciami, przyłączami i urządzeniami wod-kan usuwane będą na koszt inwestora przedmiotowego zadania.

Prace w obrębie istniejących sieci, przyłączy i urządzeń wod-kan prowadzić ręcznie.

W miejscach skrzyżowań szczegółową lokalizację sieci i przyłączy wod-kan należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.

ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kaliszu - Marek Tomczak.
Prace realizować zgodnie z uzgodnieniem (pozytywnym) z RD w Kaliszu.

Energa Ciepło Kaliskie Sp. z o.o. w Kaliszu - Przemysław Strzelecki.

Uzgadniamy. W miejscach kolizji należy uzupełnić rurą osłonową (4 punkty). Prace w miejscach kolizji należy prowadzić ręcznie. W razie uszkodzenia nieczynnego kanału ciepłowniczego należy go zabezpieczyć przed wilgocią. O rozpoczęciu i zakończeniu prac należy powiadomić Energa Ciepło Kaliskie Sp. z o.o.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej, którzy przekazali je za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

Multimedia Polska SA Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci w Kaliszu - Tomasz Czapliński.
Bez uwag.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu - Dawid Świątek.

Zgodnie z wydanym projektem warunków technicznych pismem DT/T I/435/2017 z dnia 14.02.2017 należy dokonać stosownych uzgodnień w Spółce.

Urząd Miejski w Kaliszu – Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska - Marta Starzonek.
Kolizja z istniejącymi drzewami. Planowany przebieg należy następnie przedstawić do zaopiniowania w referacie Gospodarki Komunalnej i Zieleni Miejskiej tut. Wydziału.

INEA S.A Wysogotowo - Marta Tymrakiewicz.

Informuje, iż na dzień 29.01.2019, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo - Marta Tymrakiewicz.

Informuje, iż na dzień 29.01.2019, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu - Janusz Wesółski.
Bez uwag.

PKP TELKOL sp. z o.o. - Bernard Augustyniak.

W przedłożonej dokumentacji występują kolizje z telefonicznym kablem dalekosiężnym TKD i dwoma kablami TKM 50x4. W trakcie opracowania rozwiązanie techniczne pozwalające usunąć kolizje w punkcie 4/7. Punkty 4/13,4/14,4/15 oraz 4/12 zlokalizowane są bardzo blisko istniejącej kanalizacji teletechnicznej. Przed przystąpieniem do prac ziemnych obowiązkowo powiadomić PKP TELKOL w celu określenia czy została dokonana przebudowa kabli w obecnej trasie.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Kaliszu - Anna Sobczak.

Bez uwag. Przy realizacji przedmiotowych zadań należy uwzględnić zapisy art. 77 i 78 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo Wodne (Dz. U. z 2017r. poz. 1566 z późn. zm.), zabraniające wprowadzania ścieków i odpadów do wód i do ziemi.

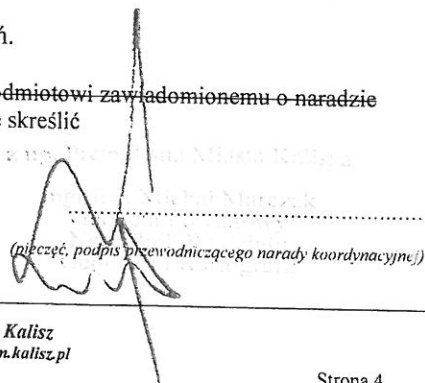
Na naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się i nie przekazali stanowiska za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

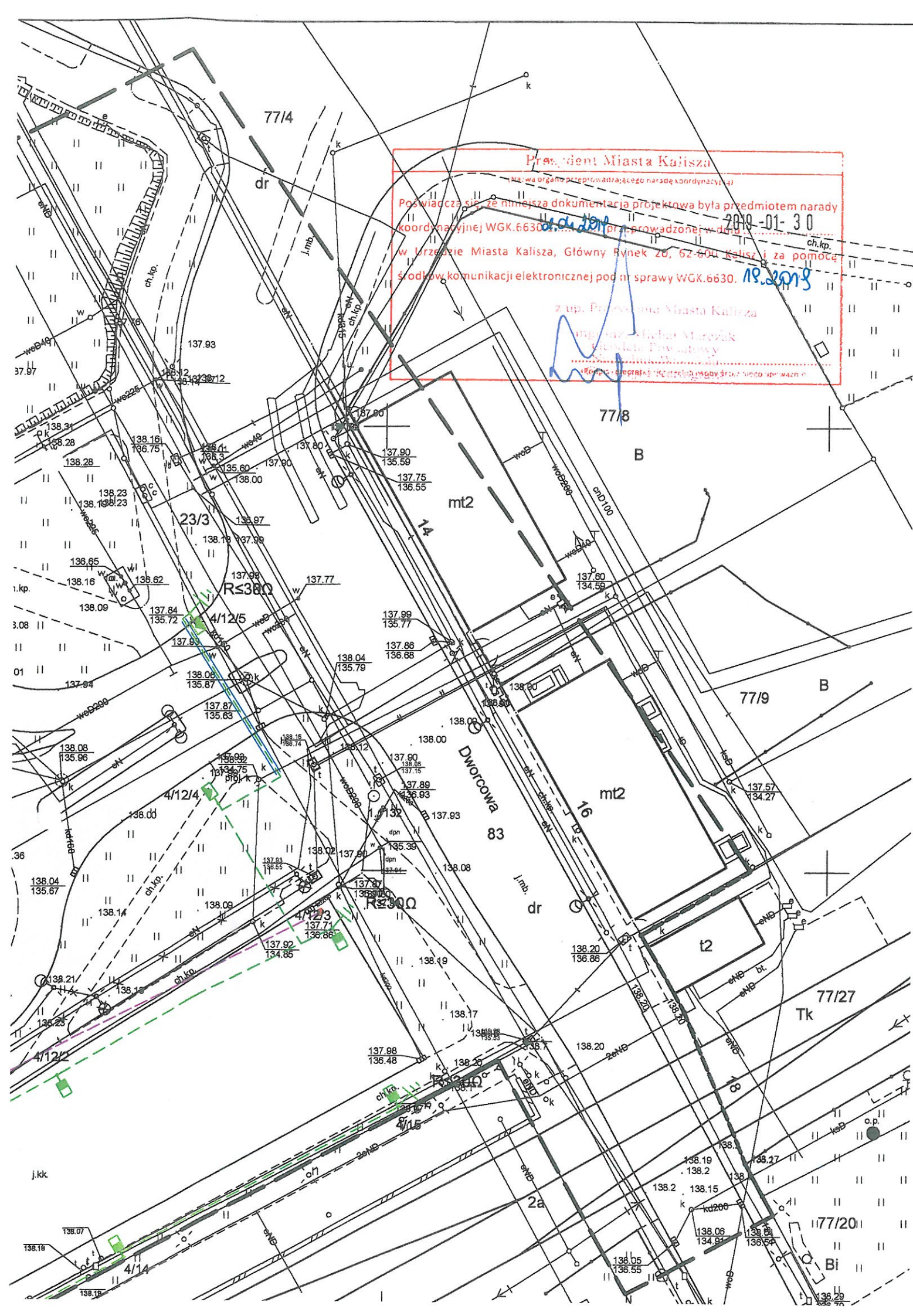
Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi.

Przedstawiciel nieobecny na naradzie koordynacyjnej nie składa zastrzeżeń.

Odpis protokołu narady koordynacyjnej wydaje się wnioskodawcy*/innemu podmiotowi zawiadomionemu o naradzie koordynacyjnej*.)

*) niepotrzebne skreślić


(pieczęć, podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



II. Część opisowa

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- warunków technicznych przebudowy sieci elektroenergetycznych wydanych przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu (nr warunków R/19/011243 z dnia 26.02.2019 r.),
- uzgodnienia kolizyjnego wydanego przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu,
- ustaleń przebudowy z inwestorem i właścicielami sieci elektroenergetycznych, oświetlenia drogowego oraz innych branż,
- aktualnego podkładu geodezyjnego z naniesioną infrastrukturą,
- projektu drogowego Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Kaliszu,
- wizji w terenie,
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Stan istniejący.

Zintegrowany Węzeł Przesiadkowy (ZWP) w Kaliszu w rejonie ulic: Miast Partnerskich, Podmiejskiej, Wrocławskiej, Dworcowej i Ronda Unii Europejskiej powstanie na terenie obecnego dworca autobusowego i parkingów przy dworcu kolejowym PKP. W budynku Centrum Handlowego Amber zlokalizowana jest wkomponowana stacja transformatorowa nr 10025 (T 410025). W chodnikach oraz na terenie ZWP są ułożone w ziemi kable SN i nN będące własnością ENERGA-OPERATOR SA oraz kablowe oświetlenie uliczne będące własnością Spółki OUiD sp. z o.o. w Kaliszu oraz dworca autobusowego. W związku z budową ZWP istniejące czynne kable nN – obw. nr 8, 9 i 10 będą fragmentami kolidowały z budową ZWP. Budynek dworca autobusowego zasilany jest zalicznikowym wzl YAKY 4x120 mm² z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego półpośredniego wolnostojącego zlokalizowanego w pasie zieleni z obw. nr 8 ze st. tr. 10025.

1.3. Stan projektowany.

Niniejszy projekt jest projektem branżowym elektrycznym przebudowy istniejącej infrastruktury kablowej nN – obw. nr 8, 9 i 10 w celu likwidacji kolizji infrastruktury elektroenergetycznej związanej z budową ZWP oraz przebudowy i budowy instalacji elektrycznej oświetlenia placów zewnętrznych węzła. Oryginał aktualnej mapy geodezyjnej znajduje się w projekcie drogowym.

1.3.1 Zakres rzeczowy opracowania.

1.3.1.1. Zakres ENERGA-OPERATOR

- proj. kabel nN 1 kV YAKXs 4x240 mm² – długość 65 m,
- proj. kabel nN 1 kV YAKXs 4x120 mm² – długość 10 m,
- proj. rury osłonowe kablowe dwupołówkowe Ø 160 – 16 m,
- proj. rury osłonowe kablowe dwupołówkowe Ø 110 – 43 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 sztywne – 18 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 dwuścienne – 13,5 m,
- przestawienie wolnostojącej szafki kablowo-pomiarowej w nowe miejsce – 1 kpl.

1.3.1.2. Zakres dworca autobusowego (zalicznikowy wlv – zakres prac UM MZDiK)

- proj. kabel nN 1 kV YAKXS 4x120 mm² (wlv) – długość 108 m,
- proj. rury osłonowe kablowe Ø 110 dwuścienne – 6 m,

1.3.2. Linie kablowe SN 15 kV.

Wzdłuż ul. Podmiejskiej do ul. Wrocławskiej w chodniku występuje linia kablowe SN od 10025 do 19010 (d. 10180) 3xYRUHAKXS 1x120 mm². Trasa tego kabla nie koliduje z budową ZWP. Kabel w projektowanym nowym wjeździe na parking należy osłonić rurą dwupołkową Ø 160 koloru czerwonego. Przy poszerzaniu i korekcie obecnego wjazdu na teren obecnego dworca autobusowego od strony Centrum Handlowego Amber należy uzupełnić istniejące przepusty rurą dwupołkową Ø 160 koloru czerwonego. Szczegóły zostały pokazane na rys nr 2 i schemacie.

Prace prowadzić na kablach wyłączonych, pozbawionych napięcia i uziemionych.

1.3.3. Linie kablowe 0,4 kV nN.

Z budową ZWP kolidują istniejące obwody nr 8, 9 i 10 ze stacji transformatorowej nr 10025 (T410025).

Obwód nN nr 8 YAKY 4x120 mm² zasilający ul. Wrocławską i dworzec autobusowy. Istniejące wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe zasilające dworzec autobusowy koliduje z budową parkingu. Stan techniczny złącza bardzo dobry. Należy to złącze przenieść łącznie z kablami w nowe miejsce w projektowaną zielen. Istniejący kabel w kier. st. tr. 10025 przedłużyć kablem YAKXS 4x120 mm². Obwód ten jest rezerwowany z sąsiedniej stacji transformatorowej.

Obwód nN nr 9 YAKY 4x120 mm² zasilający Dworzec PKP – trasa kabla nie koliduje z budową ZWP. Na projektowanych na tym kablu wjazdach należy osłonić kabel dwupołkową rurą osłonową Ø 110 koloru niebieskiego.

Kolidujący obwód nr 10 YAKY 4x185 mm² zasilający budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Podmiejskiej 2 należy przebudować. W tym celu należy ułożyć kabel YAKXS 4x240 mm² po nowej trasie. Sposób usunięcia kolizji nN został pokazany na rys nr 2 i schemacie.

Kable układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Kable co 10 m oraz przy mufach oznaczyć opaskami z PCV/PE z następującym opisem: np. „k. nN. YAKXS 4x120 – 10025-8 2019r.” Szczegółową treść opisów uzgodnić z EOP RD Kalisz. Kable oznaczyć na wysokości od 0,25 do 0,35 m nad kablem folią koloru niebieskiego o szerokości 0,2-0,3 m. Rów kablowy przy zasypywaniu gruntem rodzimym (bez gruzu) zagęszczać vibracyjnie warstwami co ok. 20 cm. Kable w projektowanych wjazdach oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi osłonić rurami osłonowymi dwupołkowymi Ø 110 koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowań kabli z jezdniami układać je w rurach osłonowych sztywnych Ø 110 koloru niebieskiego na głębokości co najmniej 1,0 m. W niektórych przypadkach na mapie kable mają przybliżoną trasę przebiegu, dlatego też należy wyprzedzająco dokonać szeregu przekopów poprzecznych w celu dokładnej inwentaryzacji istniejących kabli. Dokonać tego ze służbami ENERGA-OPERATOR.

Prace prowadzić na kablach wyłączonych, pozbawionych napięcia i uziemionych.

Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych kabli SN i nN.

1.3.4. Zalicznikowy wlv zasilający obecny dworzec autobusowy – zakres UM MZDiK

Istniejący wlv YAKY 4x120 mm² kolidujący z budowanym parkingiem zdemontować. Ułożyć nowy wlv YAKXS 4x120 mm² po nowej trasie pokazanej na rys nr 1 i schemacie.

Kabel układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Kable co 10 m oraz przy mufach oznaczyć opaskami z PCV/PE z następującym opisem: np. „k. nN. wlv ZWP YAKXS 4x120 – 10025-8 2019r.” Szczegółową treść opisów uzgodnić z Inwestorem. Kabel oznaczyć na wysokości od 0,25 do 0,35 m nad kablem folią koloru

niebieskiego o szerokości 0,2-0,3 m. Rów kablowy przy zasypywaniu gruntem rodzimym (bez gruzu) zagęszczać wibracyjnie warstwami co ok. 20 cm. Kable w projektowanych wjazdach oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi osłonić rurami osłonowymi Ø 110 koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowań kabla z jezdniami układać go w rurach osłonowych sztywnych Ø 110 koloru niebieskiego na głębokości co najmniej 1,0 m.

1.4. Uwagi końcowe.

1. Wszelkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.
3. Wszelkie prace na kablach czynnych wykonywać po wyłączeniu ich spod napięcia i uziemieniu w miejscu wyłączenia z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad bezpieczeństwa.
4. Przed zasypaniem kable zgłosić do odbioru wstępnego i do służb geodezyjnych w celu ich zainwentaryzowania.
5. Szczególnie zachować ostrożność przy pracach w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej i napowietrznych linii.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zgłosić je pisemnie wszystkim użytkownikom urządzeń podziemnych.
7. W ziemi mogą znajdować się niezidentyfikowane kable i inne instalacje infrastruktury technicznej oraz zlokalizowane w innych miejscach niż są pokazane na mapach. Zachować szczególną ostrożność, a fakty te zgłosić właścicielom infrastruktury.
8. Kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan BIOZ.
9. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych urządzeń elektrycznych o nie gorszych parametrach od zaprojektowanych.
10. Zabudowane kable, osłony kablowe, latarnie, oprawy oświetleniowe, osprzęt, urządzenia elektryczne, itp. muszą spełniać standardy określone przez dostawcę prądu, tj. ENERGA-OPERATOR SA i wymagania określone przez właściciela i konserwatora oświetlenia ulicznego, tj. spółkę Oświetlenie Uliczne i Drogowe z siedzibą w Kaliszu.
11. Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zapoznać się z uwagami zawartymi w protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej.
12. Szczególną uwagę zwracać przy pracach ziemnych w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej.

Inż. Józef Bucheit
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PA-10 9/35/82

2. Obliczenia techniczne.

2.1. Dane wyjściowe.

$T_r = 400 \text{ kVA}$; $R_t = 0,00460 \Omega$; $X_t = 0,01532 \Omega$ /10025/

YAKXs 4x25 mm² — $R_o = 1,2 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 110 \text{ A}$;

YAKXs 4x120 mm² — $R_o = 0,25 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 275 \text{ A}$;

YAKXs 4x240 mm² — $R_o = 0,12 \Omega/\text{km}$; $X_o = 0,075 \Omega/\text{km}$; $I_{dd} = 415 \text{ A}$;

2.2. Bilanse mocy.

Moc nie ulega zmianie, jest to usunięcie kolizji z pracami drogowymi.

2.3 Dobór zabezpieczeń.

Nie ma przyrostu mocy ani zmiany w układzie pracy sieci. Zabezpieczenia pozostają bez zmiany.

2.4. Obliczenia dopuszczalnych spadków napięcia oraz skuteczności ochrony.

Nie ulegają pogorszeniu.

inż. Józef Buchalet
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upraw. 1311/2010/0125/10

3. Zestawienie podstawowych materiałów do montażu.

3.1. Usunięcie kolizji linii kablowych nN ENERGA-OPERATOR

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXs 4x120 mm ²	m.	10
2.	kabel YAKXs 4x240 mm ²	m.	65
3.	folia kablowa niebieska szer. 30 cm	m	70
4.	opaski kablowe opisowe	szt	8
5.	rura osłonowa sztywna gładka grubościenna Ø110 niebieska	m	18
6.	rura osłonowa dwupołówkowa Ø110 niebieska	m	43
7.	rura osłonowa dwupołówkowa Ø160 czerwona	m	16
8.	rura osłonowa karbowana dwuścienna Ø110 niebieska	m	13,5
9.	mufa kablowa przelotowa nN	kpl.	3
10.	piasek	m ³	5
11.	złącze kablowo-pomiarowe (przestawione w nowe miejsce, z demontażu)	kpl	1
12.			

3.2. Linia kablowa nN zalicznikowa, w/z - dworzec autobusowy – zakres UM MZDiK

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXs 4x120 mm ²	m.	108
2.	folia kablowa niebieska szer. 30 cm	m	100
3.	opaski kablowe opisowe	szt	10
4.	rura osłonowa karbowana dwuścienna Ø110 niebieska	m.	6
5.	piasek	m ³	8

4. Zestawienie podstawowych materiałów z demontażu.

4.1. Usunięcie kolizji linii kablowych nN ENERGA-OPERATOR

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXs 4x185 mm ² (unieczynnienie kabla)	m.	60
2.	złącze kablowo-pomiarowe półpośrednie (do ponownego montażu)	kpl	1

4.2. Linia kablowa nN zalicznikowa, w/z - dworzec autobusowy

Lp	Zestawienie podstawowych materiałów i aparatury	Jedn.	Ilość
1.	kabel YAKXs 4x120 (w/z zalicznikowy – unieczynnienie kabla)	m	100

inż. Józef Buchelt
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. P-10-135/02

III. Informacja BIOZ

Temat: Budowa Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Kaliszu - usunięcie kolizji linii kablowych nN i SN.

Branża: Elektryczna

Nazwa obiektu Linie kablowe SN i nN.

Adres obiektu: Kalisz, rejon ulic: Miast Partnerskich, Podmiejskiej i Wrocławskiej w jedn. ew. 306101_1 m. Kalisz, obręb ew. 0098 Zagorzynek - dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26.

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
ul. Złota 43, 62-800 Kalisz

Opracował :
Józef Buchelt
Józef Buchelt
Uprawnienie budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
nr ewid. 13 10 0 35 84

styczeń 2019 r.

INFORMACJA ZAWIERA:

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa.

Podstawa Opracowania.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia została opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., Dz.U nr 120/2003 poz. 1126.

Adres robót budowlanych.

Roboty budowlane projektuje się prowadzić w miejscowości Kalisz, rejon ulic: Miast Partnerskich, Podmiejskiej i Wrocławskiej w jedn. ew. 306101_1 m. Kalisz, obręb ew. 0098 Zagorzynek - dz. nr 12, 20/26, 20/31, 20/34 i 26.

Część opisowa:

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Zamierzeniem jest likwidacja kolizji kablowych nN i SN związanych z budową ZWP w Kaliszu, tj.

- 1). budowa kabla nN 1 kV YAKXs 4x240 mm² – długość 65 m,
- 2). budowa kabla nN 1 kV YAKXs 4x120 mm² – długość 10 m + 108 m w/z,
- 3). budowa rur osłonowych kablowych dwupołwkowych Ø 160 – 16 m,
- 4). budowa rur osłonowych kablowych dwupołwkowych Ø 110 – 43 m,
- 5). budowa rur osłonowych kablowych Ø 110 sztywnych – 18 m,
- 6). budowa rur osłonowych kablowych Ø 110 dwuściennych – 13,5 m,
- 7). przestawienie wolnostojącej szafki kablowo-pomiarowej w nowe miejsce – 1 kpl.
- 8). demontaż linii kablowych.

Kolejność realizacji prac:

- Wytyczenie geodezyjne projektowanych linii,
- Na czas wykonywania prac na czynnych kablach el-en wyłączenie i uziemienie ich dla bezpieczeństwa,
- W razie konieczności wyłączenie i uziemienie dla bezpieczeństwa innych czynnych linii el-en na czas prac, a znajdujących się w pobliżu,
- Inwentaryzacja szczegółowa istniejących kabli przed rozpoczęciem prac,
- Wykonanie wykopów pod przepusty i kable,
- Montaż linii kablowych,
- Montaż rur osłonowych,
- Inwentaryzacja geodezyjna linii kablowych,
- Oznaczenie w ziemi kabli, zasypywanie linii kablowych, zagęszczanie wykopów,
- Pomiary elektryczne,
- Odbiór techniczny,
- Włączenie linii pod napięcie,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

Wodociągi, kanalizacje burzowe i sanitarne, linie i kable SN, nN, oświetlenie uliczne, TT, światłowodowy.

3) *Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

Należy szczególnie uczulić pracowników na bezpieczne metody wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz gazociągów, jak również wykonywania prac w pobliżu dróg publicznych i przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz pracy na wysokości i w wykopach.

4) *Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.*

- Odpowiednio oznakować miejsce pracy i wykopów,
- Zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznych, tj. w odległości poziomej 3 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV, 7 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii średniego napięcia 15 kV i 15 m od skrajnego przewodu napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV.
- Istniejące sieci elektroenergetyczne. Występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia izolacji kabla lub dotknięcia przewodów linii napowietrznej i kablowej.
- W przypadku koniecznej pracy na czynnych urządzeniach bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp obowiązujących przy wykonywaniu prac na czynnych urządzeniach elektrycznych,
- Zachować szczególną ostrożność przy pracach w pobliżu czynnych linii i kabli el-en,
- Odpowiednio oznakować drogę w porozumieniu z zarządcą drogi podczas konieczności wykonywania prac w pasach dróg publicznych.
- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu ciężkiego (dźwigi, podnośniki, koparki)
- obsypanie wykopów nie wymagających deskowania.

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

Należy przypomnieć pracownikom o konieczności stosowania bezpiecznych metod pracy podczas wykonywania prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych, na wysokości oraz prac w pobliżu pasa drogowego oraz przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy.

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

Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznych odległości od czynnych przewodów i kabli sieci elektroenergetycznych i na ruch pojazdów na drodze publicznej.

Zalecenia dodatkowe.

a) Do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP, pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

Zwrócić uwagę należy na:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- pouczyć o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej
- ustalić zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi

b) Należy wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną

komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

c) Zgodnie z art.21a ust. 1 wyżej cytowanej ustawy Prawa budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

inż. Józef Buchert
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. BN-10.9/25/82

Koordynaty ZWP

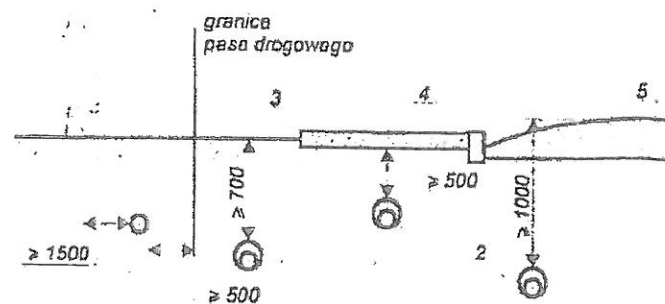
Numer	X	Y
	5734392.85	6504705.66
	5734393.93	6504720.33
	5734380.22	6504731.11
	5734380.57	6504695.34
	5734364.33	6504704.60
	5734264.44	6504598.78
	5734293.75	6504579.08
	5734323.06	6504559.38
	5734352.28	6504539.74
	5734235.39	6504618.99
	5734225.63	6504641.79
	5734235.58	6504672.23
	5734249.79	6504697.55
	5734278.25	6504722.54
	5734296.64	6504778.30
	5734303.15	6504791.32
	5734291.88	6504801.83
	5734307.30	6504792.37
	5734359.21	6504536.48
	5734319.75	6504783.76
	5734321.68	6504768.90
	5734328.76	6504833.44
	5734320.56	6504858.80
	5734344.99	6504862.74
	5734359.22	6504895.88
	5734379.74	6504925.09
	5734359.32	6504928.43
	5734393.54	6505044.28
	5734376.73	6505013.30
	5734360.27	6504982.31
	5734373.47	6505051.79
	5734356.28	6505020.91
	5734339.49	6504989.88
	5734356.81	6505020.61
	5734338.71	6504988.26
	5734344.29	6504985.15
	5734337.84	6504972.32
	5734350.31	6504965.29
	5734353.01	6504971.09
	5734372.80	6504959.86
	5734373.99	6504956.66
	5734374.56	6504952.82
	5734374.00	6504947.73
	5734368.14	6504938.66
	5734354.14	6504933.27
	5734350.46	6504930.25
	5734345.80	6504932.85
	5734308.81	6504866.65
	5734307.10	6504859.03
	5734307.89	6504842.39

5734327.58	6504901.68
5734327.29	6504901.15
5734308.05	6504866.29
5734307.53	6504865.34
5734306.17	6504859.63
5734303.80	6504832.34
5734303.28	6504831.39
5734303.84	6504794.71
5734303.86	6504794.08
5734295.91	6504778.52
5734295.89	6504777.92
5734308.53	6504770.87
5734308.43	6504770.00
5734288.67	6504740.00
5734288.15	6504739.06
5734288.69	6504739.38
5734271.01	6504707.80
5734270.72	6504707.28
5734260.58	6504687.35
5734260.04	6504687.03
5734247.50	6504694.47
5734246.96	6504694.15
5734229.16	6504663.35
5734229.03	6504662.75
5734213.24	6504633.95
5734213.40	6504633.52
5734253.93	6504605.24
5734254.43	6504604.90
5734286.50	6504583.35
5734286.00	6504583.68
5734323.24	6504558.74
5734323.74	6504558.41
5734355.45	6504536.89
5734365.99	6504551.74
5734362.60	6504983.53
5734362.72	6504983.12
5734369.38	6504979.13
5734369.48	6504978.72
5734296.27	6504753.25
5734324.48	6504797.14
5734305.25	6504807.81
5734298.14	6504795.32
5734292.90	6504786.12
5734287.58	6504790.37
5734284.96	6504785.88
5734298.90	6504727.04
5734298.20	6504727.77
5734299.48	6504729.94
5734299.30	6504731.26
5734298.74	6504730.28
5734298.46	6504729.78
5734298.74	6504730.28
5734299.30	6504731.26

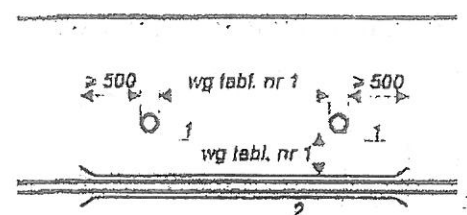
5734308.64	6504737.33
5734304.27	6504739.73
5734318.22	6504764.59
5734326.91	6504760.27
5734352.78	6504745.69
5734353.91	6504747.64
5734354.37	6504748.42
5734353.94	6504747.68
5734356.57	6504746.24
5734356.67	6504746.44
5734298.91	6504757.05
5734359.32	6504928.43
5734341.45	6504895.87
5734311.82	6504803.54
5734321.71	6504795.22
5734358.84	6504928.71
5734357.53	6504927.31
5734340.09	6504896.60
5734319.24	6504859.51
5734337.47	6504849.18
5734346.06	6504864.83
5734344.40	6504865.65
5734377.53	6504926.31
5734322.73	6504797.11
5734324.53	6504793.85
5734325.40	6504778.26
5734320.29	6504769.65
5734328.25	6504762.99
5734303.84	6504793.62
5734302.70	6504791.50
5734298.46	6504783.09
5734297.55	6504782.62
5734295.54	6504778.94
5734297.26	6504775.88
5734293.15	6504768.24
5734294.55	6504767.53
5734380.67	6504731.90
5734395.47	6504724.04
5734399.54	6504717.19
5734393.18	6504705.51
5734386.12	6504692.54
5734361.46	6504706.18
5734366.44	6504715.37
5734354.42	6504721.91
5734354.16	6504720.74
5734348.81	6504724.93
5734360.47	6504745.11
5734358.13	6504746.43
5734357.94	6504746.13
5734350.95	6504723.85
5734345.12	6504726.97
5734333.23	6504724.57
5734330.30	6504718.79

5734322.56	6504705.02
5734319.94	6504704.85
5734320.16	6504687.86
5734323.54	6504687.11
5734315.54	6504664.29
5734317.28	6504658.11
5734317.00	6504703.56
5734315.14	6504703.73
5734279.33	6504724.44
5734307.28	6504770.35
5734310.19	6504768.59
5734273.38	6504713.55
5734275.60	6504712.38
5734273.77	6504703.16
5734274.69	6504702.57
5734265.79	6504689.43
5734260.33	6504684.89
5734246.99	6504692.59
5734258.57	6504683.38
5734242.48	6504655.51
5734241.16	6504646.02
5734242.04	6504638.72
5734268.96	6504648.71
5734270.47	6504651.56
5734247.87	6504626.46
5734278.37	6504607.19
5734286.26	6504606.02
5734291.14	6504612.39
5734231.64	6504664.55
5734230.63	6504663.99
5734227.25	6504658.39
5734225.28	6504647.59
5734306.97	6504770.54
5734313.76	6504802.34
5734294.07	6504750.71
5734327.19	6504727.40
5734331.57	6504736.41
5734314.35	6504742.88
5734307.27	6504747.02
5734226.96	6504633.77
5734230.88	6504624.71
5734240.69	6504614.99
5734428.87	6505027.91
5734407.44	6505031.33
5734410.53	6505038.35
5734406.75	6505031.76
5734428.23	6505027.14
5734391.79	6505040.80
5734401.36	6504936.06
5734385.49	6504930.98
5734389.50	6504940.87
5734360.78	6504895.02
5734362.95	6504734.96

5734356.79	6504738.50
5734307.41	6504745.28
5734294.79	6504752.63
5734294.09	6504751.39
5734292.19	6504802.44
5734357.59	6504537.65
5734355.67	6504537.28
5734360.36	6504552.11
5734307.95	6504738.95
5734303.53	6504730.81



1 - kabeł, 2 - kabeł w rurze ochronnej, 3 - nawierzchnia nie utwardzona
4 - chodnik dla pieszych, 5 - jezdnia



1 - kabeł, 2 - osłona kabla

Tablica 1. Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach (wg N SEP-E-004)

skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza dopuszczalna odległość (cm)	
	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	mogą słykać się
Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami na napięcie powyżej 1 kV	50	10
Kable elektroenergetyczne na napięcie powyżej 1 kV do 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	10
Kable elektroenergetyczne na napięcie powyżej 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
Kable elektroenergetyczne z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
Kable różnych użytkowników	50	50
Kable z mufami sąsiednich kablów	nie należy krzyżować	25

Tablica 2. Odległość kablów ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych (wg N SEP-E-004)

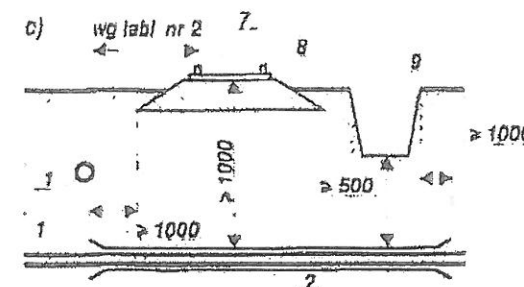
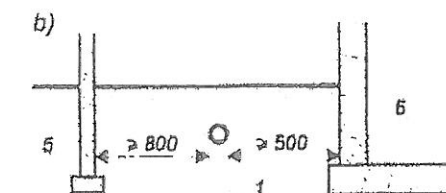
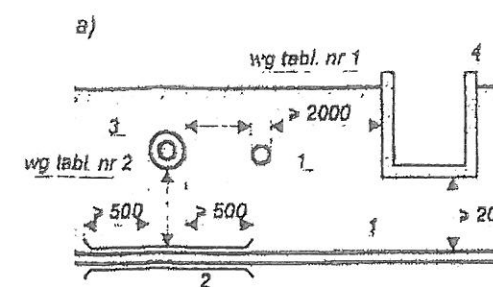
Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość (cm)	
	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu do 49 kPa (0,5 at)	80* - przy średnicy rurociągu do 250mm	50
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu 49 - 392 kPa (0,5 - 4 at)	150** - przy średnicy rurociągu większej niż 250mm	100
Rurociągi z cieczami palnymi	wg BN-71/8976-31	100
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu powyżej 392 kPa (4 at)	200	200
Zbiorniki z płynami palnymi		80
Części podziemne linii napowietrznych		50
Ściany budynków i budowli		250
Skrajna szyna toru trakcji elektrycznej	100 - między osłoną kabla i słopem szyny;	80****
Skrajna szyna toru trakcji elektrycznej	50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	
Skrajny koniec podkładu toru manewrowego i boczny kolejowej, nie przystosowanych do trakcji elektrycznej na zamkniętym terenie zakładu przemysłowego		

* Dopuszcza się odległość 50cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej, długości wg tabl 3

** Dopuszcza się odległość 80cm pod warunkiem jak w *.

*** Według PN-92/E-05024.

**** Dopuszcza się odległość 30cm. pod warunkiem zastosowania osłon otaczających



Odległość kablów ułożonych w ziemi od:
a) -rurociągów i zbiorników, b) -linii napowietrznych i budynków, c) -torów kolejowych
1 - kabeł, 2 - osłona kabla, 3 - rurociąg, 4 - zbiornik z cieczą palną, 5 - słup linii napowietrznej, 6 - ściana budynku, 7 - nasyp linii kolejowej, 8 - szyna, 9 - rów odwadniający

Tablica 3. Rodzaj ochrony przed uszkodzeniami oraz długość ochrony kabla przy skrzyżowaniu z rurociągami, drogami kołowymi, torami kolejowymi, rzekami i innymi wodami (wg N SEP-E-004)

Rodzaj obiektu krzyżowanego	Rodzaj ochrony kabla	Długość ochrony kabla na skrzyżowaniu
Rurociąg	podwójne przykrycie kabla	długość kabla na skrzyżowaniu z rurociągiem z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony
Droga kołowa	z krawężnikami (ulice)	długość kabla na skrzyżowaniu (z drogą wraz z krawężnikami) z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony
Droga kołowa	z rowami odwadniającymi	długość kabla na skrzyżowaniu z drogą wraz z rowami do zewnętrznej skerpy rowu z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Droga kołowa	na nasypie	długość kabla na skrzyżowaniu z nasypem drogi z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Tor kolejowy	z rowami	długość kabla na skrzyżowaniu z torami wraz z rowami do zewnętrznej skerpy rowu z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Tor kolejowy	na nasypie	długość kabla na skrzyżowaniu z torami z dodaniem co najmniej po 100cm z każdej strony
Rzeka lub inne wody	osłona otaczająca	W miejscu wyjścia kabla spod wody, na długości od najniższego powodziowego poziomu wody, z dodaniem co najmniej po 50cm z każdej strony

Tablica 4. Odległość kablów układanych w ziemi od uziomów instalacji piorunochronnych (wg N SEP-E-004)

Rodzaj kabla	Odległość (cm)	
	od uzioru o rezystancji do 10Ω	od uzioru o rezystancji większej niż 10Ω
Kable na napięcie powyżej 1kV (powłoka dowolna)	50	75
Kable na napięcie do 1kV o powłoce metalowej	50	75
Kable na napięcie do 1kV o powłoce izolacyjnej	75	100
Kable sygnalizacyjne (powłoka dowolna)	75	100

Skrzyżowania i zbliżenia kablów elektroenergetycznych układanych w ziemi (wg N SEP-E-004)