

PROJEKT TECHNICZNY

przebudowy części ulicy Spółdzielców wraz
z przebudową infrastruktury technicznej w ciągu drogi gminnej nr 209053N, dz. nr
84/1, 121, 124/6, 161
w Lidzbarku Warmińskim,

INWESTOR: GMINA MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI
UL. ŚWIĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI

ADRES
INWESTYCJI: LIDZBARK WARMIŃSKI, GM. LIDZBARK WARMIŃSKI,
DZ. NR 84/1, 121, 124/6, 161

BRANŻA: elektryczna – linia SN 15 kV; - linia 0,4 kV – oświetlenie uliczne

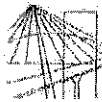
DATA
OPRACOWANIA: luty 2021 roku

Lp	Projektant	Nr uprawnień	PIIB Nr ewidencyjny	Podpis
1	dr. inż. Andrzej Lange	WAM/0138/PWOE/17	WAM/IE/0050/18	dr inż. Andrzej Lange upr. bud. WAM/0138/PWOE/17 do projektowania kierownictwami budowlanym bez tytułu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji urzą- dzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
2	inż. Jerzy Braczkowski	138/94/OL	WAM/IE/0238/05	INSTALACJE SIECI ELEKTRYCZNE Upoważnienia do projektowania inż. Jerzy Braczkowski Upr. bud. Nr 138/94/OL § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d 10-803 Olsztyn, ul. Siewna 96, tel. 606 804 535

Spis treści:

- kopie uprawnień budowlanych	7
- potwierdzenie członkostwa PIIB	7
- oświadczenia projektantów	7
- uzgodnienia	7
- informacja dotycząca BIOZ	7

1. Wstęp	7
1.1 Założenia projektowe	7
1.2 Przedmiot opracowania	7
1.3 Zakres opracowania	7
1.4 Normy i przepisy	7
2. Opis techniczny	8
2.1 Zakres opracowania	8
2.2 Sieci w zakresie opracowania	8
3. Usunięcie kolizji	8
3.1 linie kablowe SN	9
3.2 Demontaże – wykaz	9
3.3 Obliczenia techniczne	9
5. Usunięcie kolizji linie eN	10
5.1 Zakres i przedmiot opracowania	10
5.2 Stan istniejący	10
5.3 Demontaże – wykaz	10
5.4 Słupy – zmiana lokalizacji	10
5.5 linie eN stan projektowany	11
6. Budowa nowej infrastruktury oświetleniowej	11
6.1 Szafa oświetleniowa	11
6.2 Słupy oświetleniowe	11
6.3 Oprawy oświetleniowe	13
6.4 Przewody i kable	14
6.5 Przepusty kablowe	15
6.6 Ochrona przeciwporażeniowa	15
6.7 Uwagi końcowe	15
6.8 Obliczenia techniczne	15
7. Informacja o obiektach	15
1. obszar oddziaływania obiektu	15
2. stan prawny działki	16
8. Załączniki	16
1. Przyłącze kablowe z linii napowietrznej	16
9. Rysunki - spis	17



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.36.17.191.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4a pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan ANDRZEJ GRZEGORZ LANGE
dr inż. nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika
ur. dnia 19 września 1976 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0138 /PWOE/17

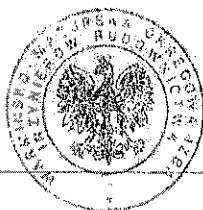
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem, wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko - Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Andrzej Grzegorz Lange upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmenowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Andrzej Grzegorz Lange
12-100 Szezyń, Romany 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie**

Olsztyn, dnia 29.08.1994 r.

(nie czuło)

Nr 138/94/OL

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

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 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 (z późn. zmian./ Dz. Urzęd. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatelka) Jerzy Brączkowski
(Imię i nazwisko)

technik elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony a) dnia 28 listopada 1957 r. w Młynarach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

P a n .Jerzy Braczkowski jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m sześć.- projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys.30 tys.zł.

Z up. WOJEWODY

inż. Janusz Palmowski
Z-ca Dyrektora
Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego



Nr 5.847/98

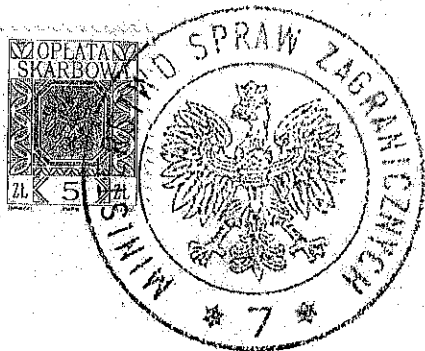
Ministerstwo Spraw Zagranicznych
stwierdza zgodność niniejszego dokumetu z prawem obowiązującym w Polsce.

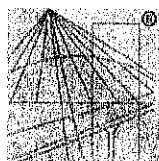
Opłatę skarbową pobrano.

Warszawa, dnia 24.07.1998 r.

Agnieszka Sek

EKSPERT





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-LIX-CJ3-VQ4 *

Pan Andrzej Grzegorz Lange o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0050/18

adres zamieszkania: Romany 6, 12-100 Szczytno

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

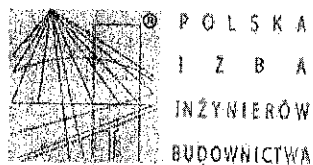
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-YAS-MKB-BKS *

Pan Jerzy Brackowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0238/05

adres zamieszkania ul. Stewna 96, 10-803 Olsztyn

Jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:

Marłusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Oświadczenie wg. Ustawy „Prawo budowlane” art. 20 ust.4.

OŚWIADCZENIE

W oparciu o art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332.)
oświadczam, że projekt branży elektrycznej

**przebudowy części ulicy Spółdzielców wraz
z przebudową infrastruktury technicznej w ciągu drogi gminnej nr 209053N, dz. nr
84/1, 121, 124/6, 161
w Lidzbarku Warmińskim,**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt : elektryczna – linia SN 15 kV; - linia 0,4 kV - oświetlenie uliczne

Adres inwestycji: LIDZBARK WARMIŃSKI, GM. LIDZBARK WARMIŃSKI, DZ. NR 5, 7/1, 9/21, 9/35, 123;
84/1, 121, 124/6, 161

Inwestor: GMINA MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI
UL. ŚWIĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI

PROJEKTOWAŁ:

dr. inż. Andrzej Lange
upr. bud WAM/0138/PWOE/17

PROJEKTOWAŁ:

inż. Jerzy Brączkowski
upr. bud. 138/94/OL

dr inż. Andrzej Lange
upr. bud. WAM/0138/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji i urzą-
dzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
Uprawnienia do projektowania
inż. Jerzy Brączkowski
Up. bud. Nr 138/94/OL
§ 5 ust.2, § 6 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d
10-803 Olsztyn, ul. Siewna 96, tel. 606 804 535

Olsztyn 02.2021 r.



Energa
operator

„GIGA”
Leszek Szymański
ul. Bilitewskiego 9/16
10-693 Olsztyn

Olsztyn, 14-07-2020r.

Znak: 6MMP/AK/EOP-61/62-003751/2020

Dot. Wniosku nr R/20/035143 o określenie warunków przebudowy do sieci elektroenergetycznej
ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie obiektu: kolizja z drogą jezdnią, w lokalizacji:
Lidzbark Warmiński, ul. Spółdzielców gm. Lidzbark Warmiński, działka numer 3-123, 6-5.

Odpowiadając na wniosek przesyłamy w załączeniu warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o wykonanie przebudowy. Zawarcie ww. umowy stanowi podstawę do rozpoczęcia prac projektowych i budowlano-montażowych związanych z realizacją warunków przebudowy.

Jednocześnie informujemy, że załączony projekt umowy zachowuje ważność w okresie 3 miesięcy od daty wystania. W przypadku akceptacji jego treści prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Na drukach prosimy nie wpisywać daty, która zostanie uzupełniona w momencie rejestracji umowy.

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
Wydział Przyłączeń
tel. 89-612-18-57

Załączniki:

1. Warunki przebudowy nr R/20/035143
2. Propozycja umowy o przebudowę - 2 egz.

Zpoważaniem,
Kierownik
Biura Majana Szeclowego
PROKURENT
Tomasz Giliadek

T +48 89 612 15 00
F +48

Regon 190275904-00068
NIP 583-000-11-90

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-050 Olsztyn

operator.olsztyn@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

Bank Pekao SA, nr konta: 19 124 055 981 111 000 000 000 000
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 356 110 400 zł



1405

Numer R/20/035143

Miejscowość Olsztyn

Data 14-07-2020

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Olsztynie

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:

Nazwa: kolizja z drogą jezdnią

Adres (Nr działki): Lidzbark Warmiński, ul. Spółdzielców, Dąbrowskiego
gm. Lidzbark Warmiński, działka numer 3-123, 6-5

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

2.1. Linia [SN-15kV] – Lidzbark - Lidzbark 2 [3116]

- odcinek kablowy [SN-15kV], typu NAHKBA 120mm², nr odc. 3116/16,
- odcinek kablowy [SN-15kV], typu YHAKXS 70mm², nr odc. 3116/13.

2.2. Linia 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Wodociągi [L-0033]

- linia napowietrzna, obwód [nN] - Wodomistrzówka [0033-02-160A]
- nr odcinka [0033-02/01] typu AsXSn 4x50mm²,
- nr odcinka [0033-02/14] typu 2xAL25mm² - ośw. uliczne.

2.3. Linia 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Warszawska [L-0035]

- linia kablowa, obwód [nN] - Warszawska 5-11, Polna [0035-05-100A]
- nr odcinka [0035-05/50], typu YAKY 4x16mm²,
- nr odcinka [0035-05/03], typu YAKY 4x120mm².
- linia kablowa, obwód [nN] - Dąbrowskiego, Rolna [0035-06-160A]
- nr odcinka [0035-06/01], typu YAKY 4x120mm².
- linia kablowa, obwód [nN] - Dąbrowskiego, Majowa [0035-07-100A]
- nr odcinka [0035-07/04], typu YAKY 4x120mm²,
- nr odcinka [0035-07/58], typu YAKY 4x120mm².
- linia kablowa, obwód [nN] - Tabl. oświel. [0035-08-80A]
- nr odcinka [0035-08/206], typu YAKY 4x25mm² - ośw. uliczne.

3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:

3.1. Urządzenia WN i SN:

Przebudowa/dostosowanie linii SN 15kV określonych w p. 2.1., poza obszar występowania kolizji z projektowanym układem drogowym wg potrzeb z zachowaniem istniejącego układu sieci.

3.2. Stacja transformatorowa:

3.3. Urządzenia nN:

Przebudowa/dostosowanie linii nN 0,4kV, określonych w p. 2.2., 2.3., wraz z przyłączami, złączami kablowo-pomiarowymi poza obszar występowania kolizji z projektowanym układem drogowym, wg potrzeb z zachowaniem istniejącego układu sieci.

3.4. Demontaże:

Zagospodarowanie materiałów uzyskanych z demontażu, należy uzgodnić z Rejonem Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim.

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracowany projekt budowlany przebudowy sieci elektroenergetycznej uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej Energa-Operator SA Oddział w Olsztynie.

Opracowaną dokumentację projektową (w wersji elektronicznej i papierowej) należy przedłożyć do sprawdzenia w Wydziale Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.

W celu dokładnej weryfikacji zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami i aktami prawnymi oraz jednoznacznego stwierdzenia, czy projektowaną przebudową drogi gminnej na odcinku ul. Dąbrowskiego i Spółdzielców, będzie lub nie będzie kolidować z istniejącym przebiegiem linii i urządzeń elektroenergetycznych 15kV i 0,4kV wymienionych w niniejszych Warunkach przebudowy, dodatkowo wraz z dokumentacją projektową należy dostarczyć:



Energa
operator

- projekt zagospodarowania terenu sporządzony na mapie do celów projektowych z naniesionymi docelowymi rzędnymi nawierzchni projektowanych dróg odniesionymi do stanu istniejącego terenu,
- profile skrzyżowań projektowanych dróg/skrzyżowań z istniejącymi liniami i urządzeniami elektroenergetycznymi 0,4kV przebiegającymi przez teren przedmiotowej inwestycji.

Część dotycząca przebudowy oświetlenia ulicznego powinna stanowić odrębny element opracowywanej dokumentacji budowlanej.

Dokumentację w części przebudowy oświetlenia ulicznego należy na etapie opracowania uzgodnić w ENERGA-Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot.

Opracowaną dokumentację w zakresie linii oświetleniowych należy przedłożyć do uzgodnienia w ENERGA-Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot.

4.2. Inne wymagania:

W przypadku wystąpienia kolizji urządzeń elektroenergetycznych niebędących własnością ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, należy ich przebudowę uzgodnić z właścicielem.

W przypadku wystąpienia kolizji innych urządzeń elektroenergetycznych niż ww. należy je przebudować poza obszar występowania kolizji z zachowaniem istniejącego układu sieci.

W miejscach ewentualnych skrzyżowań z innymi urządzeniami sieciowymi lub drogami, projektowane linie kablowe należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych.

Przebudowę urządzeń należy wykonać bez ich wyłączenia z użytkowania w technologii umożliwiającej zachowanie ciągłości dostaw energii lub czasowe wyłączenie zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi.

Od właścicieli gruntów, na których umieszczone zostaną przebudowywane urządzenia elektroenergetyczne będące własnością Energa -Operator SA Oddział w Olsztynie, należy uzyskać zgodę na budowę lub modernizację w formie ustanowienia służebności przesyłu lub odpowiednich decyzji administracyjnych.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci będzie możliwa po podpisaniu umowy o przebudowę sieci.
6. 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.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ech lat od daty ich określenia.

Kotłowski Andrzej

OPRACOWAŁ

tel. 89 612 18 57

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

ZATWIERDZIŁ

Kierownik

Biura Majanku Sieciowego
PROKURANT

Tomasz Gniadek



Energa
operator

Numer P/20/036830	Miejscowość Lidzbark Warmiński	Data 02-07-2020
-------------------	-----------------------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Lidzbark Warmiński, ul. Jarosława Dąbrowskiego
gm. Lidzbark Warmiński, działka numer 3-123
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 3.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Lidzbark [31]
Linia 15 kV Lidzbark - Lidzbark 2 [3116]
Stacja SN/nn WODOCIĄGI [L-0033]
Obwód nn Wodomistrzówka [0033-02]
Obiekt Obwód [nn] Wodomistrzówka [0033-02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe łączące projektowane przyłącze z istniejącą linią 0,4 kV;
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:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Na/przy istniejącym słupie linii nn zainstalować złącze pomiarowe, które zasilić z ww. linii. Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$



Energa
operator

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa na/przy słupie linii nn
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) Inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci 0,98 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - b) Napięcie znamionowe sieci - kV
 - c) Prąd zwarcia doziemnego - A
 - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - e) Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Lidzbark
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
 - g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
Istn. transf. 160 kVA
Istn. sieć: YAKY 4x120mm²/77m + AsXSn 4x70mm²/130m
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]



Energa
operator

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Schemat układu pomiarowego należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucyjnym Lidzbark Warmiński.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
Realizacja warunków przyłączenia będzie możliwa po podpisaniu umowy o przyłączenie
- 12.4. Inne wymagania:
Na realizację powyższych warunków należy uzyskać zgodę właściciela terenu, na którym ma stać szafka pomiarowa i pozwolenie właścicieli działek, po których będzie prowadzona instalacja zalicznikowa.
13. Użytkowanie urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
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 Olsztynie
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.

Motylewski Dariusz

OPRACOWAŁ

tel. 896121339

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

ZATWIERDZIŁ

Jarosław Konieczek

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński

GIGA Leszek Szymański
ul. Billitowskiego 9/16
10-693 Olsztyn

Olsztyn, 21-1-2021r.

Znak 6MMP/AK/EOP-6-065850-2020

Dot. Koncepcji przebudowy sieci elektroenergetycznej nr R/20/035143, z którą koliduje projektowana droga jezdna w ciągu ul. Spółdzielców w Lidzbarku Warmińskim, działka nr 3-123, 6-5.

W odpowiedzi na pismo z dnia 14.12.2020r. oraz złożone dokumenty w sprawie kolejnego uzgodnienia koncepcji informujemy, że uzgadniamy przedłożoną koncepcję projektową przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA z następującymi uwagami:

1. Kabel SN przy budynku na ul. Dąbrowskiego 13 (w koncepcji widnieje budynek ul. Spółdzielców 13) przewidzieć w rurze ochronnej.
2. Nie projektować przesunięcia linii napowietrznej w koronę drzew.
3. Linia napowietrzna na ul. Spółdzielców zasilana jest ze stacji [L-1132] ELEKTROWNIA obw. 01 a nie ze stacji [L-0035] WARSZAWSKA (podział sieci na słupie nr 10).
4. Przyłącza do budynków ul. Spółdzielców 13 i 15 zasilane są ze stacji [L-1132] ELEKTROWNIA obw. 01 a nie ze stacji [L-0058] PRZYCHODNIA (słup nr 14, linia od słupa nr 13 do nr 14 - AsXSn 4x25mm²).
5. Przyłącze kablowe do budynku ul. Ogrodowa 2A oraz linia kablowa w kierunku budynków ul. Spółdzielców 3 i Lipowa 25 zasilone ze złącza na budynku Ogrodowa 1, obwód 03 ze stacji [L-005] PRZYCHODNIA a nie ze słupa nr 10/01.
6. Linia napowietrzna obwód 02 ze stacji [L-0033] WODOCIĄGI zasila budynki 7 i 9 przy ulicy Dąbrowskiego a nie Spółdzielców.

Powyższe należy uwzględnić w projekcie budowlano-wykonawczym i przedłożyć do uzgodnienia końcowego w Wydziale Dokumentacji Energetycznej (1 oryginalny egz. opracowania wraz z wersją elektroniczną w formacie *.pdf i mapą w formacie *.dwg lub *.dxf).

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGIA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGIA - OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
Wydział Przyłączeń
Andrzej Kotłowski, tel. 89 612 18 57

Z poważaniem,

Kierownik
Biura Majątek Sieciowego
PROJEKT

Topolko Gniadek

T +48 89 612 18 00

ENERGIA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Twyma 6, 10-550 Olsztyn

Regon 190276504-00068
NIP 583-000-11-80

operator.olsztyn@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000038455

nr konta: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł.





Energa
operator

Lidzbark Warmiński, dn. 08.10.2021

Dot. Uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu

Objekt: Budowa drogi łączącej ul. Dąbrowskiego z Kolejową obr. 3 dz. nr 123, obr. 6 dz. nr 5, 6/1, 6/2, 9/56, 9/35, 9/61, 9/6/2 i projekt przebudowy części ul. Spółdzielców w ciągu drogi gminnej nr 209053 N obr. 6, dz. nr 84/1, 111/1, 116/2, 121, 122, 124/10, 161, obr. 5 dz. nr 7, obr. 7 dz. nr 57

Uzgodnienie nr ZUDP/001197/62/21

ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim potwierdza występowanie linii elektroenergetycznych kablowych 15 kV i nN 0,4 kV, oraz linii napowietrznych nN 0,4 kV na mapie i **uzgadnia** w/w projekt z uwagami :

- **końcowo projekt uzgodnić w ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie - Wydział Dokumentacji Energetycznej.**

Uzgodnienie wykonał:
Mieczysław Duszak
☎ 896121331

Specjalista
Dokumentacji Energetycznej

Mieczysław Duszak

T +48 89 612 15 00

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

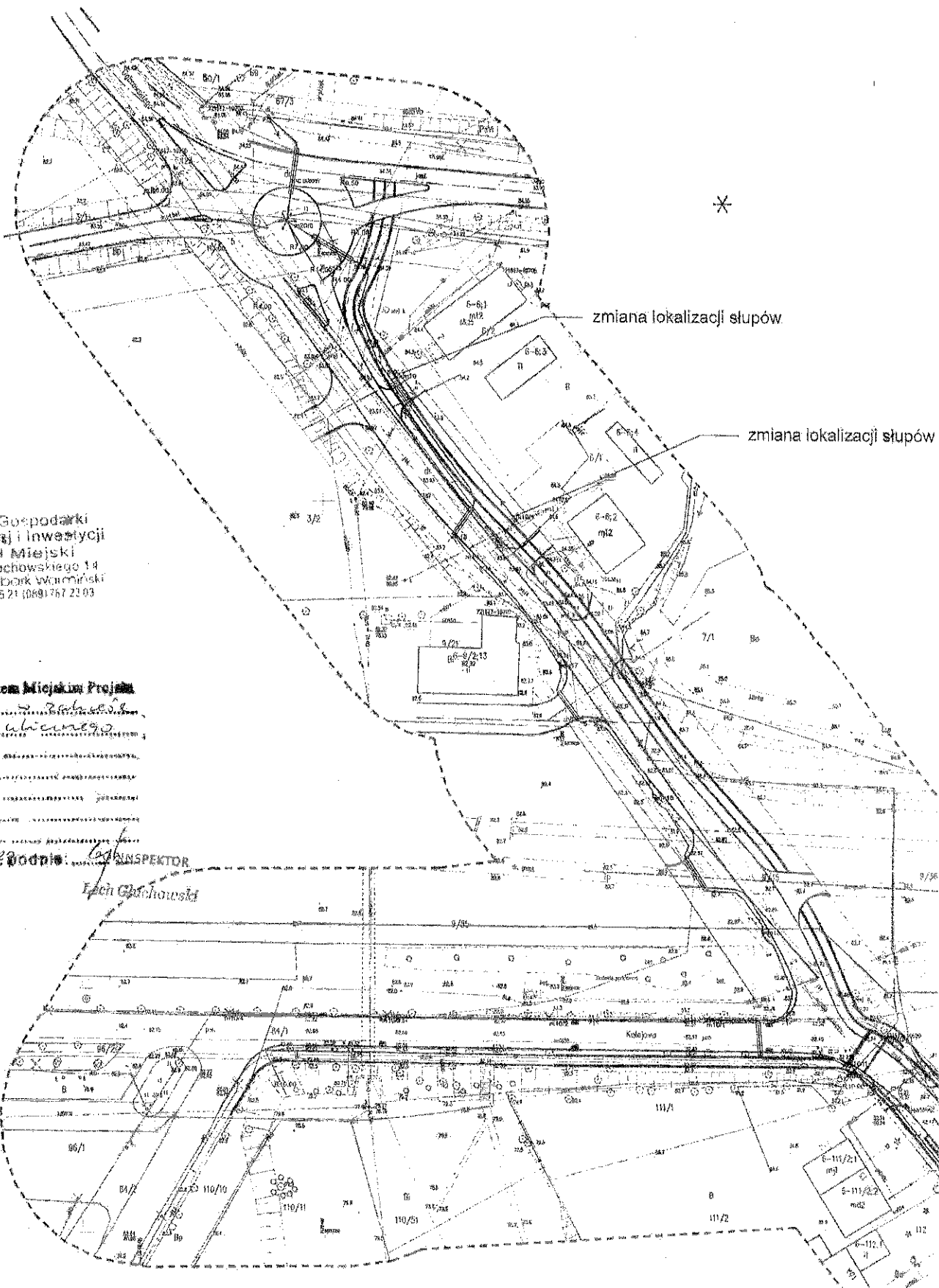
Regon 190275904-00068
NIP 583-000-11-90

operator.olsztyn@energa-operator.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3782
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





Referat Gospodarki
Komunalnej i Inwestycji
Urząd Miejski
ul. A. Świętochowskiego 14
11-100 Lidzbark Warmiński
tel. (089) 767 85 21 (089) 767 23 03

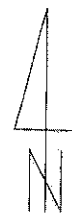
Opis projektu z Urzędem Miejskim Projektu
Uzgodniono z Urzędem
osiedlenia ulicznego

Uwagi:

Data: 02.07.2022 Podpis: Inżynier

2aT 1/1

Lech Chochowski



KONCEPCJA SKALA: 1:1000

Referat Gospodarki
Komunalnej i Inwestycji
Urząd Miejski
ul. A. Świątchowskiego 14
11-110 Liczbark Warmiński
tel 1089 767 45 21 (089) 767 23 03

Uzasadnienie z Urzędem Miejskim Projektu
Czyżewski, Maciej

Wzrostła własność

Uwagi: ...

...

...

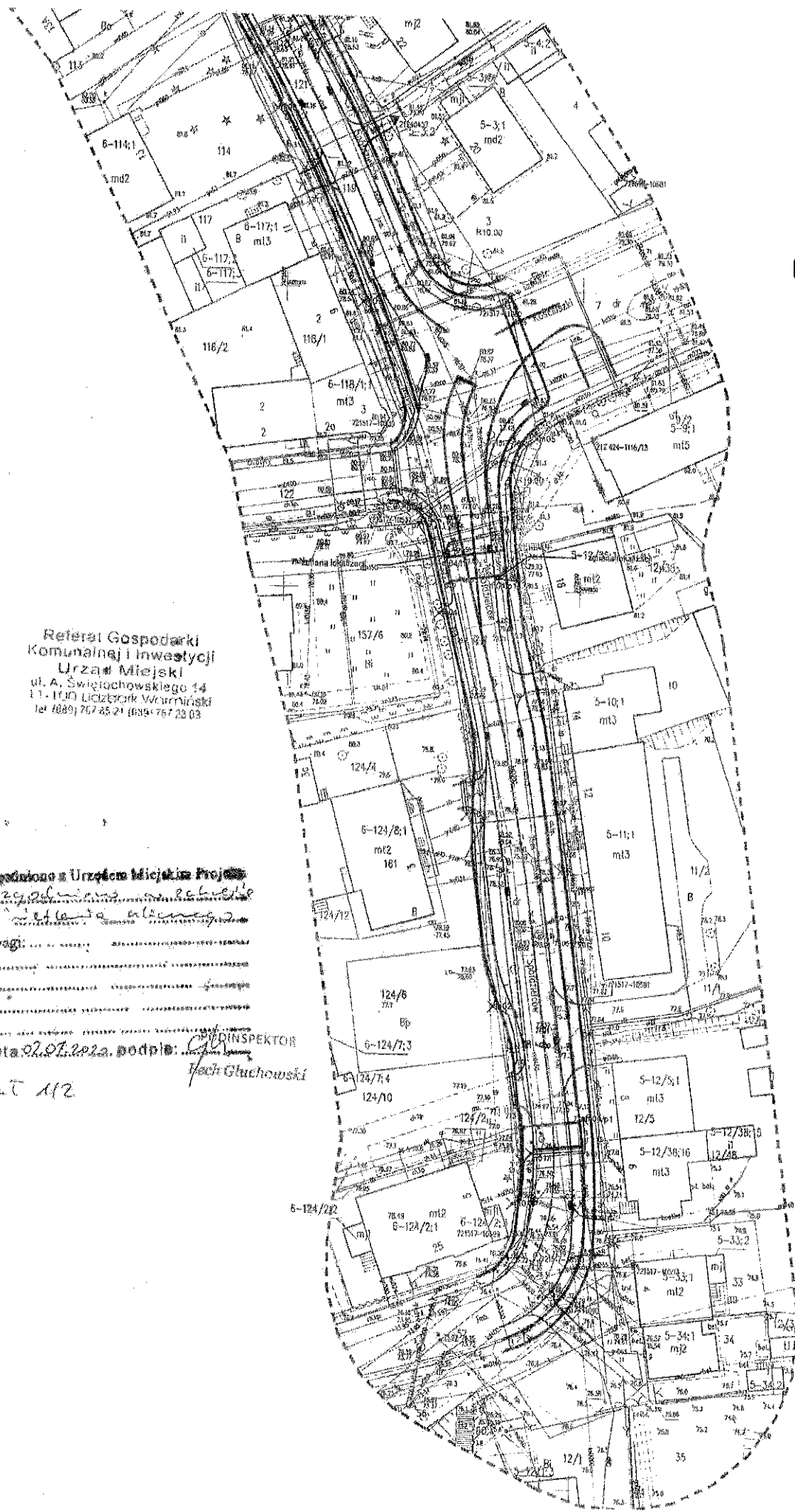
...

...

data 02.07.2022. podpis: ...

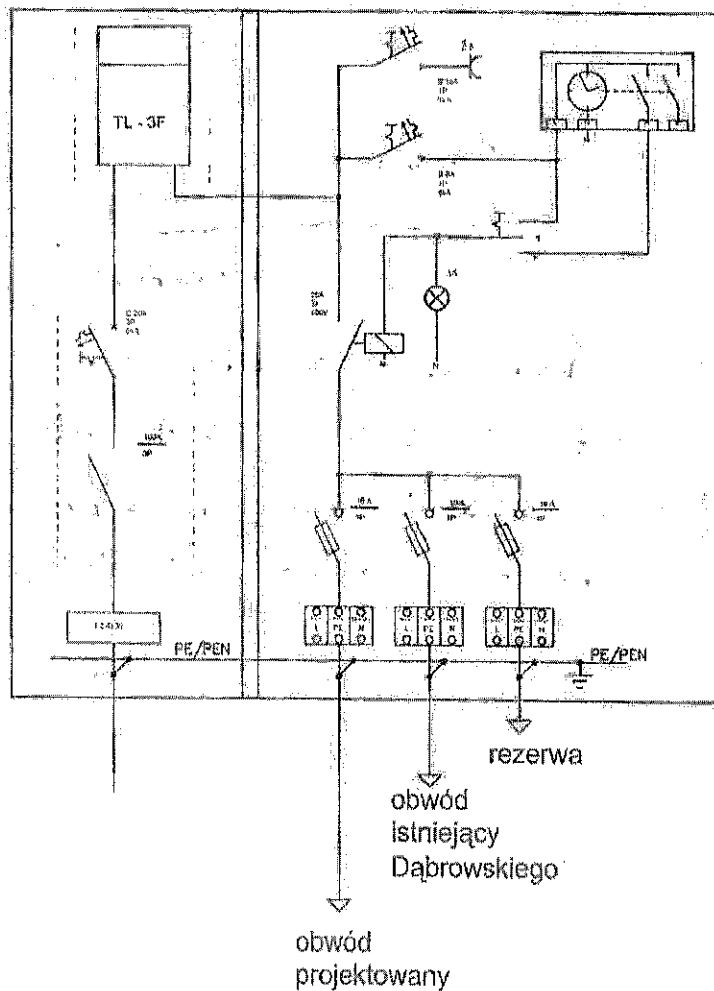
207 112

INSPEKTOR
Tadeusz Gluchowski



ZK-P/Ro

kabel YKY 4 x 16mm²
od zacisków linii NN
słup 04/01/-10



oznaczenie
aparatury przystosowanych
do plombowania

INSTALACJE I SIECI ELEKTRYCZNE
Uprawnienia do projektowania
inż. Jerzy Brachowski
Upr. bud. Nr 43094/OL
§ 6 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
10-805 Oleśnica, ul. Słowiańska 5B, tel. 805 804 636

ELPRO-INSTAL	
Główny: PRZEBUDOWA ULICY SPÓŁDZIELCÓW I FRAGMENTU UL. KOLEJOWEJ WRAZ PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ; BUDOWA NOWEJ DROGI ŁĄCZĄCEJ UL. DĄBROWSKIEGO Z UL. KOLEJOWĄ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
Adres: LUDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 121; 84/1.9/38; 5	
PROJEKT BUDOWLANY	
Skala elektryczna - OŚWIETLENIE ULICZNE - SCHEMAT UKŁADU POMIAROWEGO	
Projektant: inż. Jerzy Brachowski Upr. bud. 13094/OL	Strona: Data: 08.2020. Nr rys.: E-4

ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Lidzbark Warmiński

ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński

Dokumentacja *SC4 / 12020*

Schemat zasilania *buskietu ulicznego*

..... *Lidzbark Warm. ul. Dąbrowskiego 12-3-123*

Zakres *ulica Dąbrowskiego*

Sprawdzono układ ☒ pomiarowy ☒ po względem
zgodności z rozwiązaniami technicznymi i standardami
przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA Oddział Olsztyn

oraz WP nr *P/20/036830* UP nr

bez ☒ uwag / z uwagami podanymi poniżej:

Lidzbark Warmiński dnia: *28.07.20*

1. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować
przełącznik S30A C20A lub ETIMAT T 1P 20A.
2. W zabezpieczeniu przeciwprzepięciowym RBK zastosować
urządzenie 4T-00 1x 25A.



Energa
operator

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim
ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński
NIP 583-000-11-90

Znak sprawy: GKK-ZUDP.6630.99.2021

LIDZBARK WARMIŃSKI , 2021-10-11

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 2021-10-08

Wnioskodawca: Gmina Miejska Lidzbark Warmiński

Inwestor: Gmina Miejska Lidzbark Warmiński

11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI

Świętochowskiego 14

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący: - Beata Nikorowska- Inspektor w PODGIK w Starostwie Powiatowym w Lidzbarku Warmińskim

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
011	3	123	LIDZBARK WARMIŃSKI	03-Lidzbark Warm
011	6	5	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	6/1	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	6/2	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	9/56	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	9/35	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	9/61	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	96/2	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	84/1	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	111/1	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	116/2	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	121	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	122	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	124/10	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	6	161	LIDZBARK WARMIŃSKI	06-Lidzbark Warm
011	5	7	LIDZBARK WARMIŃSKI	05-Lidzbark Warm.
011	7	57	LIDZBARK WARMIŃSKI	07-Lidzbark Warm.

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć kanalizacji deszczowej
- 2 sieć teletechniczna
- 3 sieć wodociągowa
- 4 sieć elektroenergetyczna

- 5 sieć gazowa
- 6 sieć telekomunikacyjna
- 7 przyłącze wodociągowe
- 8 przyłącze elektroenergetyczne
- 9 przyłącze gazowe

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie	Tadeusz Mićko 2021-10-04 13:01:28	temat uzgodnienia skierować do Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, ul. Lubelska 42A Dział ZSM
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Lidzbarku Warmińskim	Jolanta Motylewska 2021-10-05 10:46:35	brak uwag
3	Veolia Północ Sp. z o.o.		brak uczestnictwa w naradzie, zgodnie z art. 28ba podmiot nie wnosi zastrzeżeń*
4	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lidzbarku Warm.	Michał Sadowski 2021-10-06 12:42:12	brak uwag
5	Orange Polska S.A.		brak uczestnictwa w naradzie, zgodnie z art. 28ba podmiot nie wnosi zastrzeżeń*
7	Urząd Miejski Lidzbark Warmiński		brak uczestnictwa w naradzie, zgodnie z art. 28ba podmiot nie wnosi zastrzeżeń*
16	Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową OLMAN	Zbigniew Czarnota 2021-10-01 20:31:13	załącznik

17	ENERGA-OPERATOR S.A Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim		załącznik
----	--	--	-----------

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

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

* Na podstawie art. 28ba ust. 1 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2020 poz.2052), który mówi, że nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Uczestnicy narady zostali zapoznani z treścią protokołu z narady koordynacyjnej.

Z up. Starosty

inż. Beata Winkorowska
INSPEKTOR

Olsztyn, dnia 08 październik 2021

dotyczy: *Uzgodnienia rozwiązań projektowych „GKK-ZUDP.6630.99.2021”*

Sąd Okręgowy w Olsztynie sygn. akt V GC161/17 postanowił wyznaczyć zarządcę przymusowego na Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Warmińsko-Mazurskiego w osobie podmiotu uprawnionego do prowadzenia działalności telekomunikacyjnej, tj. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową OLMAN, z/s w Olsztynie, ul. Heweliusza 8, 10-726, który z dniem uprawomocnienia się postanowienia przejął rolę operatora infrastruktury w miejsce ORSS Sp. z o.o.

W nawiązaniu do przedstawionej dokumentacji projektowej **akceptujemy** zaproponowane rozwiązanie, dodatkowo uszczegóławiając je i podając warunki techniczne realizacji przebudowy oraz prowadzenia prac. Akceptacja warunków zgodnie z wiedzą na temat sieci SSPW z dnia 15.12.2017

W odniesieniu do przesłanej przez Państwa dokumentacji projektowej, Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową „OLMAN” w Olsztynie potwierdza, że na obszarze objętym uzgadnianą inwestycją znajduje się czynny rurociąg 4xHDPE 40/3,7 będący własnością Województwa Warmińsko-Mazurskiego, oznaczony na mapach geodezyjnych linią z symbolem "4t".

1. Przed przystąpieniem do prac wymagane jest powiadomienie zarządcy linii teletechnicznej o rozpoczęciu prac związanych z jej przebudową i zabezpieczeniem według warunków i zasad określonych niniejszym pismem.

Wskazane w dokumentacji projektowej linie są czynne i jest uruchomiona na nich transmisja, wszelkie prace na czynnych liniach światłowodowych należy bezwzględnie uzgodnić i przeprowadzać w terminach i czasie uzgodnionym z zarządzającym siecią Ośrodkiem Eksploatacji i Zarządzania MSK OLMAN.
 2. Lokalizację istniejącej linii światłowodowej w terenie należy potwierdzić z wykorzystaniem map sytuacyjno – wysokościowych, zawierających geodezyjną inwentaryzację linii światłowodowej, poprzez wykonanie przekopów próbnych i/lub za pomocą lokalizatora z wykorzystaniem kabla lokalizacyjnego i taśmy lokalizacyjno-ostrzegawczej. Tak ustalony przebieg linii światłowodowej należy trwale i widocznie oznaczyć w terenie na cały czas prowadzenia prac budowlanych w obrębie linii światłowodowej, związanych z realizacją inwestycji.
 3. Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącego rurociągu oraz jej zabezpieczenie na skrzyżowaniach i zbliżeniach wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1864 ze zm).
 4. Wszelkie prace w miejscach kolizji z nowoprojektowanymi zmianami przedstawionymi należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem właścicieli linii światłowodowej. Wszelkie odkryte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury linii światłowodowej muszą być odpowiednio zabezpieczone a przed zasypianiem podlegają odbiorowi przez służby techniczne zarządcy linii światłowodowej zgodnie z przedstawionymi w projekcie przebudowami infrastruktury światłowodowej.
 5. W przypadku jeżeli występuje konieczność przebudowy sieci należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Właściciela linii. Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora
-

Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową „OLMAN”

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. J. Heweliusza 8, 10-726 Olsztyn

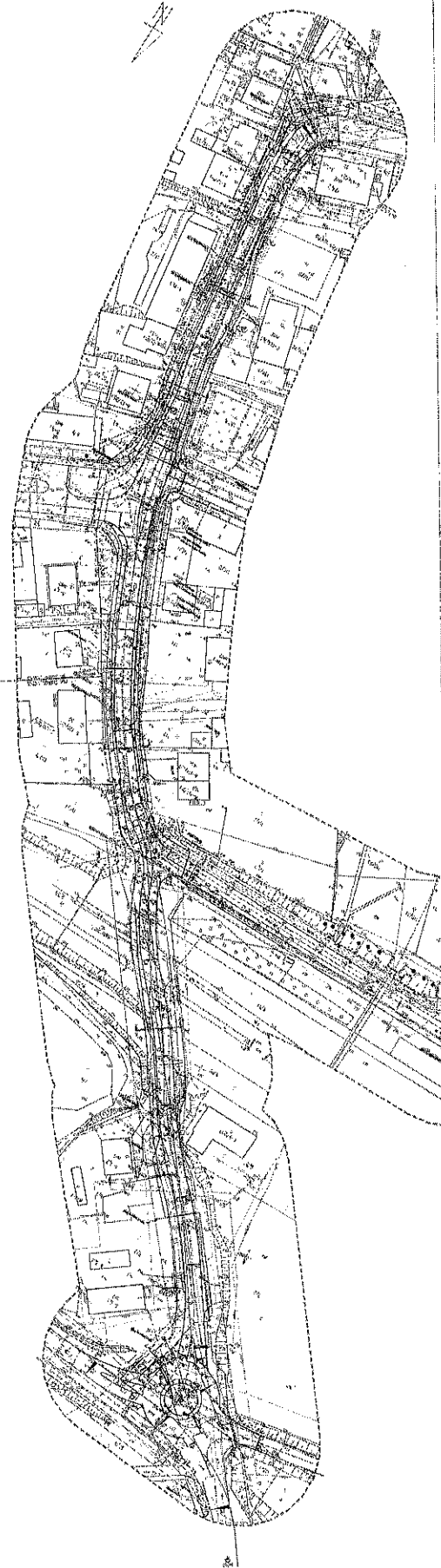
tel/fax: (89) 523-45-55, <http://www.man.olsztyn.pl/> e-mail: biuro@man.olsztyn.pl

6. W miejscach skrzyżowań linii światłowodowej SSPW z projektowanymi elementami drogowymi, istniejący rurociąg kablowy SSPW należy zabezpieczyć ochronną rurą dwudzielną, zachowując normatywne parametry (ZN-96 TPSA-004) (kolizja dz.nr.162)
7. W ramach prac należy dążyć do minimalizacji czasu przerw w działaniu dostępu do sieci-SSPW. Prace przełączeniowe należy wykonać w oknie serwisowym w czasie uzgodnionym z zarządzającym.
8. Zamiar prowadzenia prac oraz wniosek o ustanowienie nadzoru należy zgłosić do UWM OEiZ MSK OLMAN z min 2 tygodniowym wyprzedzeniem na piśmie na adres Ośrodka Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową „OLMAN”, ul. Heweliusza 8, 10 -726 Olsztyn lub mailowo na adres: uzgodnienia.sspw@man.olsztyn.pl . Nadzór przedstawicieli właścicieli linii światłowodowej jest płatny. W wystąpieniu o nadzór należy wskazać płatnika.
9. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem rurociągu (w tym materiały i prace nakładcze) nie będą obciążać zarządcy linii światłowodowej.
10. W przypadku przebudowy linii SSPW po zakończeniu prac należy **bezwzględnie** dostarczyć dokumentację powykonawczą oraz **mapę inwentaryzacji geodezyjnej** z nowym przebiegiem przebudowywanych fragmentów infrastruktury w ciągu 2 miesięcy od zakończenia prac.
11. Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy.

Uzgodnienie obejmuje jedynie infrastrukturę Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Opracował :

ZCz, UWM w Olsztynie

[illegible]

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego do Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**przebudowy części ulicy Spółdzielców wraz
z przebudową infrastruktury technicznej w ciągu drogi gminnej nr 209053N, dz. nr
84/1, 121, 124/6, 161
w Lidzbarku Warmińskim,**

Obiekt: elektryczna – linia 0,4 kV; - oświetlenie uliczne

Adres: LIDZBARK WARMIŃSKI, GM. LIDZBARK WARMIŃSKI, DZ. NR 5, 7/1, 9/21, 9/35, 123;
84/1, 121, 124/6, 161

Inwestor: GMINA MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI
UL. ŚWIĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI

PROJEKTOWAŁ:

dr. inż. Andrzej Lange
upr. bud WAM/0138/PWOE/17

PROJEKTOWAŁ:

inż. Jerzy Braczkowski
upr. bud. 138/94/OL

dr inż. Andrzej Lange
upr. bud. WAM/0138/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez tytułu w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urzą-
dzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

INSTALACJE SIECI ELEKTRYCZNE
Uprawnienia do projektowania
inż. Jerzy Braczkowski
Upr. bud. Nr 138/94/OL
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
10-803 Olsztyn, ul. Siewna 96, tel. 606 804 535

Branża: elektryczna

Część opisowa

Opis przedmiotu budowy:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje prace związane z montażem instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia elektryczne, teletechniczne, sterownicze,

Wykonanie przebudowy sieci elektroenergetycznych SN 15kV wchodzące w skład zadania inwestycyjnego obejmują:

- demontaż linii napowietrznej
- demontaż słupów
- stawianie słupów
- montaż linii napowietrznej
- kopanie rowów
- układanie rur osłonowych i ochronnych
- układanie przewodów i kabli
- montaż osprzętu, urządzeń i aparatów elektrycznych
- podłączanie pod zaciski kabli
- wszelkich prac wykonywanych w celu zabezpieczenia przewodów i kabli
- pomiarów linii kablowych
- prac wykończeniowych

Elementy zagospodarowania placu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Ze względu na prowadzenie prac montażowych równoległe do innych prac budowlanych, należy je prowadzić w ten sposób, aby nie stwarzać zagrożeń dla innych pracujących osób nie związanych z wykonywaniem robót elektrycznych. Przed podaniem napięcia na przebudowywane odcinki linii należy wykonać ich sprawdzenia

Dodatkowo niezidentyfikowane uzbrojenie terenu należy traktować jako czynne.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy:

- wpadnięcie do wykopu – roboty ziemne
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, wadliwie wykonane połączenia
- uderzenia spadającymi przedmiotami
- uszkodzenia ciała przez ostre krawędzie i wystające i nie zabezpieczone ostre krawędzie lub urządzenia będące w ruchu – piły tarczowe i łańcuchowe, ruchome elementy betoniarek, zbrojenie, blachy etc
- wszystkie zagrożenia dodatkowe występujące podczas procesu budowlanego

W czasie realizacji robót występują zagrożenia porażenia prądem elektrycznym podczas układania tras kablowych. Prace montażowe do chwili całkowitego ich zakończenia, wykonania pomiaru ciągłości przewodów i rezystancji izolacji przewodów, należy prowadzić bez napięcia.

Przy pracach prowadzonych z drabiny wymagana jest asekuracja drugiej osoby.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na budowie podjęte będą następujące działania:

- szkolenie w dziedzinie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy – inspektor BHiP
- obowiązkowe badania lekarskie stwierdzające zdolność do wykonywania prac na wysokości
- szkolenie stanowiskowe – przed przystąpieniem do pracy – kierownik lub osoba przez niego wyznaczona
- szkolenia podstawowe – w czasie 6 m-cy od dnia przyjęcia do pracy
- szkolenia okresowe – dla stanowisk roboczych 1 raz w roku

- bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi (praca w pobliżu napięcia i praca na wysokości) wykonują kierownik robót oraz jego zastępcy.

5. Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich przeznaczeniem i specyfikacjami. Należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,

Oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach, oznakować plac manewrowy.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych- cz. V instalacje elektryczne
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz. 844)
- Rozporządzeniem MBIPMB z dnia 28.03.1972 w sprawie BHiP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13/72 poz 93)
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez producenta.

Przed przystąpieniem do robót zagrożonych szczególnym ryzykiem wystąpienia urazów należy przeprowadzić szkolenie w/w zagrożeń oraz sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do zeszytu szkoleń, zatytułowanego SZKOLENIE STANOWISKOWE. Zeszyt powinien zawierać następujące rubryki:

- data szkolenia
- nazwisko i imię pracownika szkolonego
- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe osoby szkolącej
- tematyka szkolenia
- podpis szkolonego
- podpis szkolącego

Na terenie budowy powinien przebywać i prowadzić nadzór pracownik średniego nadzoru z strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonywanych robót wykonuje inspektor nadzoru z strony inwestora.

Należy przestrzegać wytycznych producenta wbudowywanych elementów w zakresie transportu, rozładunku, składowania, posadowienia elementów w wykopie i montażu. W trakcie trwania procesu budowlanego należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHiP na każdym etapie realizacji robót. W miejscach roboczych jak również składowania muszą być umieszczone napisy ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym.

Każdy z uczestników procesu budowlanego powinien być poinformowany o możliwościach używania ognia otwartego na terenie budowy oraz wynikających z tego zagrożeń.

Do ochrony indywidualnej należy stosować ubrania robocze, gaśnice, koce gaśnicze i apteczki stanowiące niezbędne wyposażenie dodatkowe na każdym placu budowy.

6. Uwagi końcowe

Wszystkie elementy przeznaczone do wbudowania oraz sprzęt powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi (w dniu realizacji) przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Wstęp

1.1 Założenia projektowe

Dokumentację opracowano na podstawie:

- planu zagospodarowania terenu
- obowiązujących aktualnie norm i przepisów.
- Ustaleń z inwestorem
- uzgodnień z właścicielem, zarządcą sieci SN i eN

1.2 Przedmiot opracowania

**przebudowa części ulicy Spółdzielców wraz
z przebudową infrastruktury technicznej w ciągu drogi gminnej nr 209053N, dz. nr
84/1, 121, 124/6, 161
w Lidzbarku Warmińskim,**

1.3 Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje usunięcie kolizji z projektowaną drogą jezdnią poprzez wykonanie:

przebudowy i zabezpieczenia elektroenergetycznych linii kablowych linii 0,4 kV
Budowa oświetlenia ulicznego

1.4 Normy i przepisy

Nowo budowane lub modernizowane i przebudowywane instalacje elektryczne powinny odpowiadać wymaganiom „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 z 2002r., poz. 690; Dz. U. nr 33 z 2003r., poz. 270; Dz. U. nr 109 z 2004r., poz. 1156; Dz. U. nr 201 z 2008r., poz. 1238; Dz. U. nr 228 z 2008r., poz. 1514; Dz. U. nr 56 z 2009r., poz. 461) oraz powołanym, w tych Warunkach Technicznych, Polskim Normom, w tym przede wszystkim wymaganiom norm PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia”.

· Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. nr 156 z 2006r., poz. 1118; Dz. U. nr 170 z 2006r., poz. 1217; Dz. U. nr 88 z 2007r., poz. 587; Dz. U. nr 99 z 2007r., poz. 665; Dz. U. nr 127 z 2007r., poz. 880; Dz. U. nr 191 z 2007r. poz. 1373; Dz. U. nr 247 z 2007r., poz. 1844; Dz. U. nr 145 z 2008r., poz. 914; Dz. U. nr 199 z 2008r., poz. 1227; Dz. U. nr 206 z 2008r., poz. 1287; Dz. U. nr 210 z 2008r., poz. 1321; Dz. U. nr 227 z 2008r., poz. 1505; Dz. U. nr 18 z 2009r., poz. 97; Dz. U. nr 31 z 2009r., poz. 206) z późniejszymi zmianami.

· Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity - Dz. U. nr 89 z 2006r., poz. 625; Dz. U. nr 104 z 2006r., poz. 708; Dz. U. nr 158 z 2006r., poz. 1123; Dz. U. nr 170 z 2006r., poz. 1217; Dz. U. nr 21 z 2007r., poz. 124; Dz. U. nr 52 z 2007. poz. 343; Dz. U. nr 115 z 2007r., poz. 790; Dz. U. nr 130 z 2007r., poz. 905) z późniejszymi zmianami.

· Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007r., w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. nr 155 z 2007r., poz. 1089).

· Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 z 1999r., poz. 912) z późniejszymi zmianami.

· Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r., poz.401).

· Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 z 2006 r., poz. 563) z późniejszymi zmianami.

- kable elektroenergetyczne o izolacji wytłaczanej na napięcie znamionowe od 3,6/6(7,2) kV do 20,8/36 (42)kV włącznie (PN-HD 620 S2:2010E)
- kable elektroenergetyczne o izolacji z polietylenu usieciowanego na napięcie znamionowe od 3,6/6kV do 18/30kV (PN-E-90411:1994P)
- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji i lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki PN-HD 60364-7-704:2010
- uziemień ochronnych, roboczych i połączeń wyrównawczych (PN-HD 60364-5-54:2011),
- zastosowanie osprzętu i sposobów kablowania (PN-HD 60364-5-51, 53, 537),
- pomiarów powykonawczych (PN-HD 60364-6: 2008 – PN-HD 60364-6:2016-07 – wersja angielska).

2. Opis techniczny

2.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejących sieci elektroenergetycznych w celu usunięcia kolizji z projektowaną drogą.

Na terenie objętym inwentaryzacją występują sieci elektroenergetyczne w postaci linii kablowych eN 0,4kV; SN 15kV.

Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy i zabezpieczenia linii SN; - zabezpieczenia linii NN. Teren objęty przebudową oraz układ połączeń sieci elektroenergetycznych wskazano na planie sytuacyjnym oraz schematach blokowych planowanej przebudowy.

2.2 Sieci w zakresie opracowania

W terenie objętym opracowaniem występują urządzenia podziemne, kanalizacje, sieci typu:

- elektroenergetyczne, kablów SN
- elektroenergetyczne, kablów NN
- wodociągowe
- kanalizacyjne
- gazowe

Wykaz elektroenergetycznych linii kablowych w kolizji z projektowanym zjazdem na osiedle:

Linie SN

Numer linii	Typ kabla istniejącego
36116/16	YHXS 70mm ²

Wszystkie urządzenia podziemne odkryte w trakcie realizacji zadania należy traktować jako czynne.

3. Usunięcie kolizji

Realizację oraz sposoby realizacji zaprojektowanych robót należy uzgodnić z właścicielem, zarządcą sieci, linii kablowej. Wykonana przebudowa linii kablowych wymaga zachowania istniejącego układu sieci oraz utrzymania rzędnych położenia linii kablowych. Przed zasypianiem roboty zanikające należy zgłosić do odbioru wykonać pomiar powykonawczy przez uprawnionego geodetę.

Uzgodnienia z właścicielami i zarządcami sieci elektroenergetycznych SN

L.p - nr załącznika	Jednostka uzgadniająca	Rodzaj i nr dokumentu
1	Energa – Operator SA Oddział w Olsztynie	Warunki przebudowy
2	Energa – Operator SA Oddział w Olsztynie	Uzgodnienie koncepcji

3.1 linie kablowe SN

W oddzielnym opracowaniu

Przez teren objęty opracowaniem przebiegają linie kablowe SN – 15kV w relacji:

1. WODOCIĄGI [I-0033] – Tartak L-0216

Ze względu na kolizję z projektowanym układem drogowym – należy wykonać ich przebudowę- przyłączyć do linii SN poprzez zastosowanie wstawek linii kablowych z przejściem pod ciągiem jezdni na możliwie najkrótszym odcinku. Jako wstawki kablowe stosować kable XRUHKXS o przekrojach 150 mm² i większych, jak istniejące w terenie. Połączenia wstawek z istniejącymi liniami za pomocą muf przelotowych i przejściowych SN 35-240 mm².

Linie kablową SN pod ciągami jezdni linie kablowe należy zabezpieczyć w przepustach kablowych wykonanych z rury DVK Ø 160 sztywność obwodowa nie mniejsza niż 9kN/m². Należy zachować przestrzeń rezerwową od krawędzi jezdni po każdej ze stron wlot i wylot z przepustu min 1,0 m. W rurze osłonowej należy prowadzić kable tylko jednej linii.

Trasy linii kablowych należy prowadzić zgodnie z układem wskazanym na rysunku E-1.

Oznaczenia kabli w ziemi wykonać w postaci opasek o wymiarach 80/50 z materiałów nie ulegających korozji jasne tło czarny napis zawierający: napięcie linii; nr linii; typ kabla; trasę kabla; rok budowy (wymagania szczegółowe – Energa operator – Standardy oznakowania i numeracji obiektów elektroenergetycznych). Po sprawdzeniu i odbiorze robót zanikających kable należy zasypać płaskiem – nadsypka ułożyć folię znakującą koloru czerwonego i zasypać rodzimym gruntem.

Wymagania techniczne do muf kablowych SN:

Mufy przelotowe – wykonane w technologii nasuwanej, zimno kurczliwej lub hybrydowej; łączenie żył przez zaprasowanie lub złącza śrubowe; gotowość do podania napięcia zaraz po zamontowaniu.

Mufy przejściowe: taśmowo-żywiczne, termokurczliwe lub hybrydowe; łączenie poprzez złącza śrubowe. Gotowość do podania napięcia zaraz po zamontowaniu.

Prace przy przebudowie linii kablowych wykonać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E 004. Należy zachować wymagane odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami podziemnymi występującymi w terenie przebudowy.

3.2 Demontaże – wykaz

Przebudowa linii kablowych wymaga odkrycia części istniejącego odcinka linii do wykonania muf. Wykonanie nowego odcinka linii zgodnie z uzgodnieniami z operatorem. Pomijane odcinki linii kablowej w starej lokalizacji pozostają do demontażu. Pozyskane materiały z demontażu przekazać właścicielowi sieci – Energa Operator.

3.3 Obliczenia techniczne

Projektowana przebudowa nie powoduje zmian parametrów sieci, które należałoby uwzględnić w obliczeniach technicznych. Linie kablowe SN i NN zostały wykonane kablami o przekrojach takich jak istniejące lub większe. Długość projektowanej przebudowy przedmiotowych linii nie uległa zwiększeniu. W związku z powyższym przeprowadzenie obliczeń technicznych jest nie celowe.

5. Usunięcie kolizji linie eN

5.1 Zakres i przedmiot opracowania

Usunięcie kolizji linii eN z nowoprojektowaną drogą jezdnią oraz linii zasilających budynki mieszkalne.

5.2 Stan istniejący

Oświetlenie drogowe na części przedmiotowego terenu wykonane jest na słupach stalowych kratowych, żerdziach żelbetonowych a części występuje brak oświetlenia. Zasilanie odbywa się z istniejącej linii napowietrznej. Istniejące oprawy wyposażone są w źródła światła sodowego, wysokoprężnego o mocy 250, 150 i 100W. Ze względu na stan techniczny oraz kolizyjny charakter infrastruktury istniejącej oraz brak oświetlenia w części nowobudowanej, zaprojektowano nowe rozwiązania techniczne w nowej lokalizacji. Istniejąca infrastruktura linii i sieci elektroenergetyczne, teletechniczne znajdują się na trasie projektowanej przebudowy. Występujące kolizje wymagają przebudowy i zabezpieczenia istniejących linii i sieci w celu utrzymania ciągłości przesyłu.

5.3 Demontaże – wykaz

Przebudowa oświetlenia ulicznego w tym linii kablowych wymaga odkrycia pełnego odcinka linii po wykonaniu wstawek w linii kablowe w nowej lokalizacji pozostają odcinki do demontażu. Pozyskane materiały z demontażu przekazać właścicielowi sieci.

Do demontażu przeznaczone są oprawy będące własnością Inwestora. Demontaż istniejących opraw należy wykonać w sposób pozwalający na ich ponowne wykorzystanie. Ze względu na bliskość linii napowietrznej należy zachować szczególną ostrożność – zgłosić konieczność jej wyłączenia u zarządcy linii. Występują kolizje istniejących linii napowietrznych eN z projektowaną ulicą, przewidziane są do demontażu. Wykaz żerdzi-słupów do likwidacji wskazano na rysunkach oraz wykazie rzędnych – zmiana lokalizacji likwidacja w załączeniu.

Pozyskane oprawy przekazać inwestorowi

5.4 Słupy – zmiana lokalizacji

Zmiana przebiegu projektowanego ciągu jezdni i chodników wymusza zmianę lokalizacji niektórych słupów poprzez usunięcie ich z miejsca kolizji i ustawienie w nowej lokalizacji. W nowej lokalizacji zaprojektowane są nowe słupy o dobrych parametrach wytrzymałościowych. Zmiana lokalizacji linii napowietrznej wymusza wymianę linii na nową o przekroju nie mniejszym jak 120 mm². Do nowej linii należy przyłączyć istniejące przyłącza do budynków oraz linie kablowe zasilane z linii napowietrznej. Wykaz nowych lokalizacji – rzędne w tabeli wykazie rzędnych oraz na rysunkach.

Zarówno likwidację słupów jak i zmianę lokalizacji należy uzgodnić z właścicielem sieci.

Lidzbark Warmiński ul. Spółdzielców – rzędne słupów

Lokalizacja słupów - zmiana / usunięcie - nowa lokalizacja

lp	słup nr	współrzędna X	współrzędna Y	likwidacja/zmiana lokalizacji - nowa lokalizacja	uwagi	opis
1	13/-10	7472550.3608	6000053.5289	zmiana lokalizacji	struno beton	przełożenie kabli
2	12/-10	7472562.1256	6000032.3546	zmiana lokalizacji	struno beton	przełożenie kabli
3	08/-10	7472599.4339	5999906.1494	zmiana lokalizacji	struno beton	przełożenie kabli

5.5 linie eN stan projektowany

Zaprojektowano usunięcie kolizji linii napowietrznej nn z projektowanym rondem oraz zasilanie linii kablowej oświetlenia ulicznego.

W terenie objętym przebudową występują linie kablowe w kolizji z projektowaną drogą jezdnią. Na odcinku obwodu nr 03 ze stacji [L-005] PRZYCHODNIA, od ZK na budynku nr 1 ul. Ogrodowa - do ZK na budynku nr 3 ul. Spółdzielców oraz ZK na budynku nr 25 ul. Lipowa zaprojektowano przełożenie istniejącej linii kablowej do nowej lokalizacji poza projektowaną drogą jezdnią. W wskazanych lokalizacjach należy wyciąć kolizyjny odcinek, w nowej lokalizacji położyć kabel YAKY 4 x 120 mm² i połączyć mufami kablowymi zabezpieczyć i oznakować nowe odcinki obwodu. Linie kablowe należy układać w rurach osłonowych typu DVR 110 mm a w miejscach przejść pod ciągami jezdnyymi w rurze typu DVK 160 mm.

Urządzenia podziemne należy traktować jako czynne, w związku z powyższym należy zabezpieczyć linię kablową na odcinku kolidującym z projektowaną przebudową. Wskazane w projekcie linie kablowe należy odkopać na całej długości kolizyjnego odcinka zweryfikować linię kablową, po sprawdzeniu wykonać w/w operację.

Informacje podstawowe które powinny być umieszczone na opasce: - napięcie robocze kabla, typ i przekrój kabla, rok ułożenia, relacja. Projektowane trasy linii kablowych oraz zakres przebudowy pokazano w PZT.

Linie kablowe wykonać zgodnie z zapisami normy N SEP-E 004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

6. Budowa nowej infrastruktury oświetleniowej.

Latarnie oświetlenia ulicznego ustawione będą w większości przy krawędzi chodnika/jezdni w odległości co najmniej 0,5 m licząc od czoła słupa do krawędzi chodnika/jezdni. W przypadku oświetlenia przystanków komunikacji miejskiej, latarnie winny być tak rozstawione, aby nie przeszkadzały pasażerom przebywającym na tych przystankach. Wszystkie przejścia dla pieszych będą doświetlone poprzez projektowane latarnie ustawione indywidualnie w bezpośrednim sąsiedztwie tych przejść. Zasilanie projektowanych latarni odbywać się będzie liniami kablowymi wyprowadzonymi z nowej szafy oświetleniowej Ro. Linie kablowe w miejscach przejść pod infrastrukturą drogową oraz w kolizji i zbliżeniach z siecią gazową, liniami teletechnicznymi będą zabezpieczone rurami osłonowymi. W wykopie równoległe z kablem zasilającym będzie prowadzona instalacja uziemiająca łącząca projektowane słupy oświetlenia ulicznego z zaciskiem uziemiającym szafy zasilająco-sterującej oświetlenia ulicznego Ro.

6.1 Szafa oświetleniowa

Projektuje nową szafę oświetleniową, która przyjmie nr Ro. Obudowę tej szafki stanowić będzie typowa szafa z tworzywa sztucznego, wyposażona w niezbędną aparaturę sterowniczą, rozdzielczą i zabezpieczeniową, co pokazano na rys. E-2 i K1. Do zasilania przedmiotowej szafki oświetleniowej należy wykonać przyłącze z istniejącej linii napowietrznej (zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/20/036830) Roboty kablowe należy wykonać zgodnie z wymogami Normy SEP E 004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

6.2 Słupy oświetleniowe

Zgodnie z danymi koordynacyjnymi oświetlenia drogowego w projektowanych latarniach należy stosować słupy stalowe, stożkowe, ocynkowane, okrągłe z powłoką antyplakatową do wysokości 2 m od gruntu, posadowionych na prefabrykowanych fundamentach z giętym wysięgnikiem rurowym. Przewiduje się słupy:

- o wysokości 8 m z pojedynczym wysięgnikiem o dł. 1,5 m (oświetlenie jezdni wraz z przylegającymi chodnikami – montaż oprawy na h = 9 m).

- o wysokości 5,0 m z pojedynczym wysięgnikiem o wysokości 1,0 m i długości 0,5 m (oświetlenie przejść dla pieszych).

Słupy oświetleniowe ustawiane będą bezpośrednio na typowych fundamentach prefabrykowanych za pomocą śrub zgodnie z wskazaniem karty katalogowej. Będą one posiadać zamykaną wnękę, w której zainstalowane będą złącza kablowe z bezpiecznikami i bez typu IZK 04-01 do 04-03 przystosowane do połączenia min. trzech kabli energetycznych. Lokalizację

projektowanych słupów oświetleniowych pokazano na planach sytuacyjnych, natomiast szczegóły rozwiązania w tabeli montażowej oświetlenia drogowego w załącznikach K-2.

LIDZBARK WARMIŃSKI UL. SPÓŁDZIELCÓW - TABELA LOKALIZACJI SŁUPÓW

[illegible]

etie nio wej	75W IP66 RAL 704 2																			
	LED 740 730 0lm 55W IP66 RAL 704 2		x	x				x	x						x	x				
Złąc ze słup owe	IZK 4-01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	IZK 4-02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	IZK 4-03	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	zew nętr zne IP 54																			
Nr obw odu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Typ uzio mu	OT OK OW Y - LINI OW Y	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6.3 Oprawy oświetleniowe

Zgodnie z danymi koordynacyjnymi do oświetlenia projektowanej drogi na wysięgnikach słupów oświetleniowych należy zastosować oprawy oświetleniowe z panelem LED-owym o mocy 75W montowane na wysięgnikach o długości 1,5m. Wysokość montażowa oprawy 9,0m.

Szczegółowa charakterystyka wymagań do zastosowanych opraw oświetleniowych została pokazana w zestawieniu poniżej

Użyte do realizacji modernizacji systemu oświetlenia ulicznego, oprawy i źródła światła muszą być zgodne z opracowaną dokumentacją i spełniać następujące nie gorsze minimalne parametry techniczne, użytkowe i fotometryczne:

- Możliwość montażu na wysięgniku lub bezpośrednio na słupie,
- Zasilacz: elektroniczny o $\cos \phi$ - 0,98, potwierdzenie tego parametru musi wynikać z trwałego odczytania zasilacza,
- Bez narzędziowy dostęp do komory osprzętu od góry,
- System odcinający napięcie w chwili otwarcia pokrywy,
- Płynna regulacja kąta nachylenia, przy pomocy zintegrowanego z oprawą uchwytu, w zakresie ± 10 stopni,
- Zabezpieczenie przed samoczynnym opadaniem pokrywy osprzętu, w trakcie wykonywania czynności serwisowych,
- Oprawy o mocy nie większej i strumieniu świetlnym emitowanym z oprawy nie mniejszym niż zawarte w audycie . Dopuszcza się oprawy o mniejszej mocy, jednak w takim przypadku uzyskane parametry oświetleniowe nie mogą być gorsze od obliczeń zamieszczonych w projekcie,
- Skuteczność świetlna oprawy rozumiana, jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę (wraz z uwzględnioną mocą pobieraną przez sterownik), jako system nie może być gorsza niż 130lm / W,
- Klosz: szyba hartowana,
- Dyfuzor: bezbarwny (clear);
- Materiał soczewki: PMMA,
- Klasa ochronności – II,
- Oprawa do montażu na słupie lub wysięgniku o średnicy 48+60 mm,

- Powierzchnia boczna oprawy nieprzekraczająca 0,038 m,
- Stopień szczelności IP66 dla obu komór – termiczne rozdzielenie pomiędzy komorą osprzętu, a panelem LED,
- Oprawa wyposażona w system regulujący ciśnienie w oprawie, zabezpieczający przed kondensacją pary wodnej,
- Oprawa wykonana zgodnie z wymogami normy – bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, oraz Dyrektywa RoHS nr: 2008/354/E,
- Wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodnie z rozporządzeniem WE nr 245 / 2009, ULOR = 0 przy ustawieniu w pozycji 0° ,
- Temperatura barwowa oprawy 4000 K, +/- 200K,
- Oprawa posiada deklarację zgodności CE oraz ENEC,
- Oprawa wyposażona w ogranicznik przepięć do ochrony zasilania źródeł światła LED, o znamionowym prądzie wyładowczym 10kV / 5kA, umieszczony poza zasilaczem,

ogranicznik przepięć do ochrony zasilania źródeł światła LED, o następujących minimalnych parametrach:

- II kl. ochrony przeciwporażeniowej,
- Stopień szczelności – IP 65,
- Sygnalizacja stanu urządzenia,
- Aparat uszkodzony – separacja sieci i obwodu prądowego,
- Max. znamionowy prąd obciążenia – 5A,
- Zakres temperatury pracy (-40° do + 85° C),
- Znamionowy prąd wyładowczy – 5kA,
- Najwyższe napięcie trwałej pracy -320V AC,
- Max. prąd wyładowczy – 10kA,
- Napięciowy poziom ochrony przy I_n -1,5 kV,
- Wytrzymałość zwarciowa – 10000A,
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30° do + 35° ,
- Prąd zasilacza — 700 mA,
- II klasa ochronności przeciwporażeniowej,
- Trwałość LED przy L90B10 – 100 000h,
- Oprawa wyposażona w mikroprocesorowe przełączniki czasowe przeznaczone do sterowania mocą pojedynczej oprawy LED , umożliwiające zmiany nastaw wszystkich opraw jednocześnie bez zastosowania przewodu sterującego i konieczności osobnego podłączania się do każdej oprawy w jakikolwiek sposób, czy też przeprogramowywana przy pomocy pilota. Autonomiczna redukcja mocy ma być zaprojektowana w zakresie trzech przedziałów czasowych.

Indywidualny przełącznik zamontowany w oprawie musi posiadać następujące możliwości:

- Zdefiniowanie trzech przedziałów czasowych i przypisania każdemu z nich osobnego poziomu redukcji;
- Przeprogramowanie opraw bez dodatkowych przewodów sterujących, oraz dodatkowego pilota,
- Programowanie wszystkich opraw jednocześnie bez konieczności osobnego podłączania się do każdej lampy,
- Autonomiczna redukcja mocy musi być umieszczona w oprawie,

6.4 Przewody i kable

Zasilanie punktów świetlnych zaprojektowano kablami ziemnymi typu YAKXs 4x25 mm²/1 kV wprowadzonymi do słupowych złączy kablowych (z bezpiecznikami) zamontowanych we wnękach słupów oświetleniowych. Oprawy oświetleniowe należy zasilic z w/w złączy przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm², prowadzonymi wewnątrz słupa pomiędzy w/w złączami i oprawą oświetleniową. Zabezpieczenie zwarciowo-przeciążeniowe instalacji wewnątrz słupa 6A. Każdą z konstrukcji słupowych należy połączyć uziomem, płaskownikiem prowadzonym równoległe z kablem zasilającym.

Kabel zasilający linię napowietrzną nn (z instalacją zasilającą budynki m19 i m19/1) należy prowadzić na słupie żelbetowym. Odcinek łączący linii wykonać jako linię napowietrzną kablem AsXSn 4x25mm²). Do wysokości min. 2,5 m (licząc od podłoża) kabel chronić w rurze ocynkowanej stalowej Φ 2" (l= 3 m). Mocowanie rury stalowej jak również samego kabla (poza rurą stalową) należy zrealizować za pomocą stalowych ocynkowanych objemek taśmowych. Przebieg projektowanych kablowych linii zasilających pokazano na załączonych planach sytuacyjnych a specyfikację zastosowanych kabli i przewodów przedstawiono na

schemacie zasilania oświetlenia. Roboty kablowe należy wykonać zgodnie z wymogami normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

6.5 Przepusty kablowe

W miejscach przejścia pod ulicą oraz pod wjazdami, linię kablową chronić rurami typu SRS Φ 65 mm natomiast na skrzyżowaniach z istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną ochronę kabla stanowić będzie rura ochronna, w której prowadzony będzie kabel oświetleniowy i kabel zasilający. Szczegóły dotyczące długości poszczególnych przepustów pokazano bezpośrednio na planach sytuacyjnych.

6.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę dodatkową przed nadmiernym napięciem dotyku zastosować należy SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA. Ochronie podlegają metalowe elementy latarni oraz punkt PEN projektowanej szafy oświetleniowej. W związku z powyższym obok (równolegle w tym samym wykopie) projektowanych kabli oświetleniowych należy poprowadzić sieć uziemiającą w postaci bednarki ocynkowanej 25x3 mm, a punkty PEN projektowanych punktów świetlnych należy połączyć z w/w siecią uziemiającą odcinkiem bednarki (ok. 1 m). W/w sieć uziemiającą należy połączyć z uziomem (typu PA-8,5) projektowanej szafy oświetleniowej, którego wartość rezystancji nie może przekroczyć 10 Ω .

6.7 Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączników w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym, decyzją zezwolenia na realizację inwestycji drogowej oraz decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.

6.8 Obliczenia techniczne

Obliczenia techniczne stanowią załącznik do niniejszego projektu

$P_i = 2,2\text{kW}$; $I_{zn} = 10,63\text{A}$; $\Delta U_{max} \sim 2,9\text{ V}$

7. Informacja o obiektach

1. obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie art.3 pkt. 20; art. 34 ust.3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669) tekst jednolity z późniejszymi zmianami oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, określa się obszar oddziaływania przebudowy. Oddziaływanie przedmiotowej przebudowy istniejących obiektów budowlanych ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działkę przez którą przebiega. Przebudowa została zaprojektowana zgodnie z normą N SEP-E004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” i normami - kable elektroenergetyczne o izolacji wytłaczanej na napięcie znamionowe od 3,6/6(7,2) kV do 20,8/36 (42)kV włącznie; (PN-HD 620 S2:2010E)- kable elektroenergetyczne o izolacji z polietylenu usieciowanego na napięcie znamionowe od 3,6/6kV do 18/30kV (PN-E-90411:1994P).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku Dz. U z dnia 8 kwietnia 2019 roku.

2. stan prawny działki

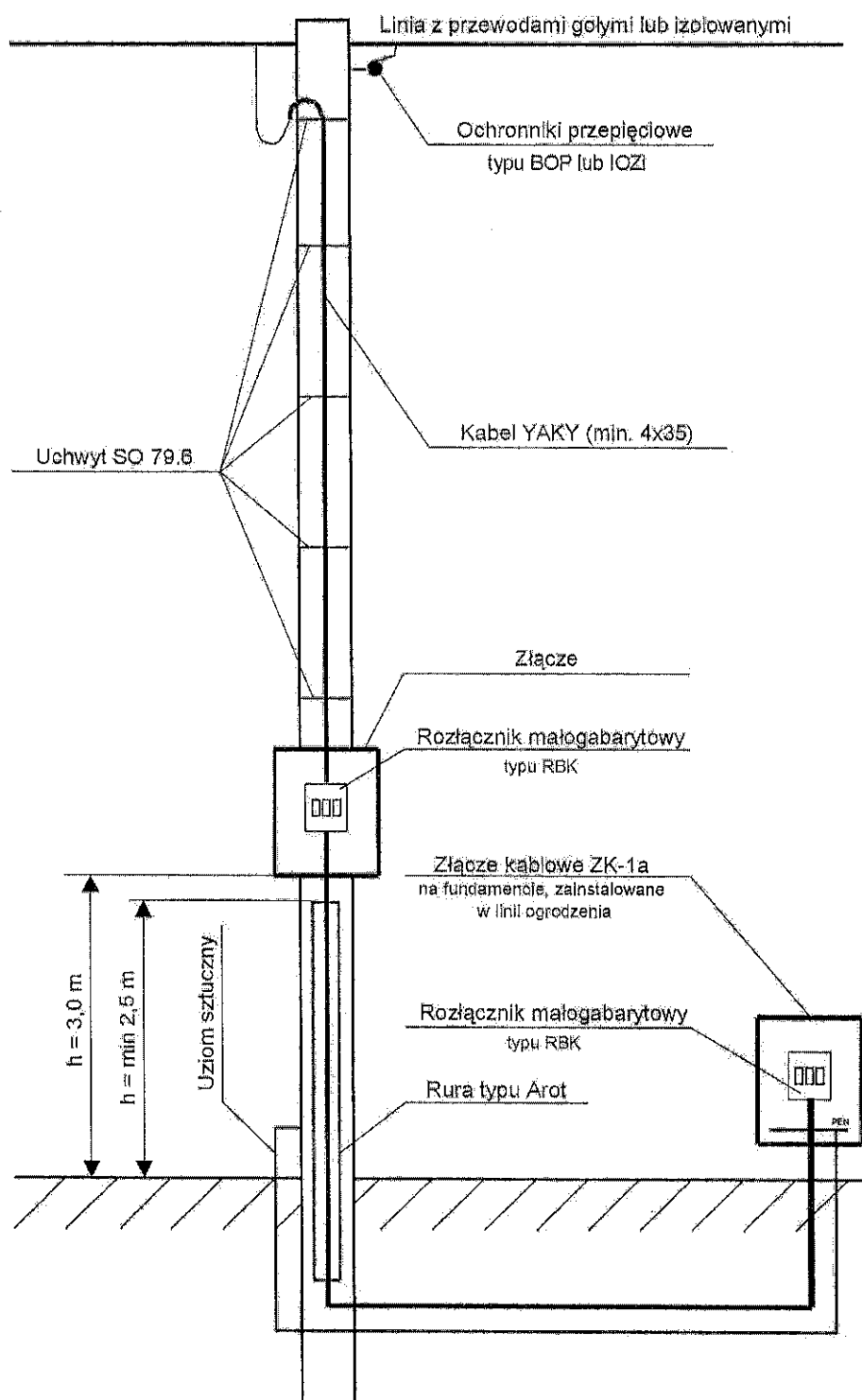
Działka, teren na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

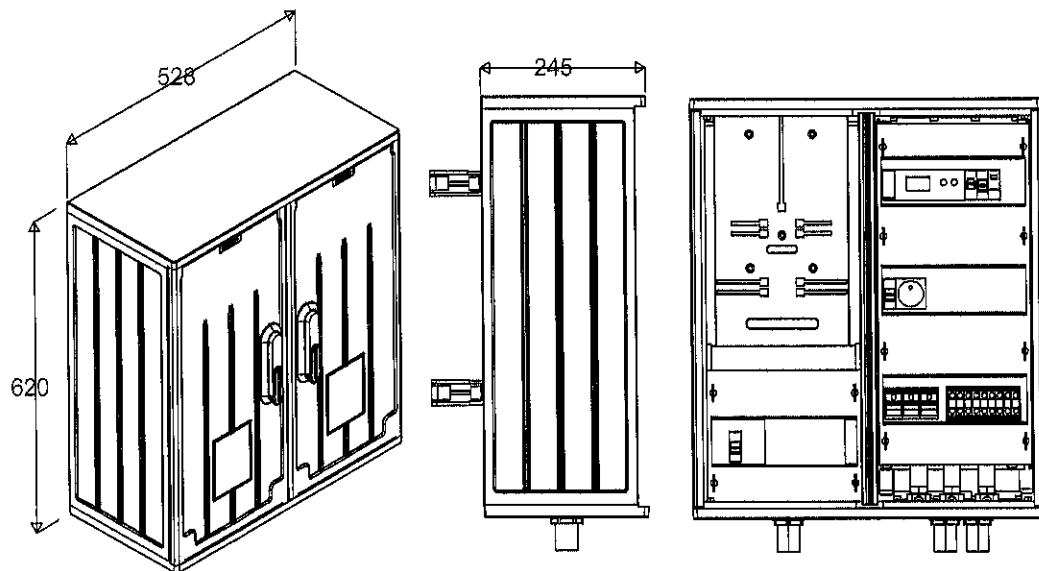
8. Załączniki

1. Przyłącze kablowe z linii napowietrznej

Załącznik nr 6

Przyłącze kablowe z linii napowietrznej



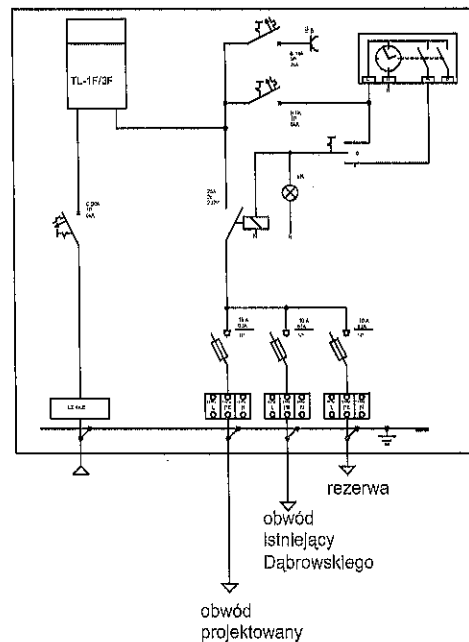


Opis techniczny:

1. OSZ 26x2x60 pl. 1szt.
2. Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 3szt.
3. Listwa zaciskowa LZ 35mm2 1szt.
4. Kanał montażowy 23x20 1szt.
5. Tablica licznikowa 3F 1szt.
6. Profil montażowy 60 6szt.
7. Kanał montażowy 23x50 1szt.
8. Stycznik 63A 1szt.
9. Zegar astronomiczny 1szt.
10. Przełącznik I-O-II 1-bieg. 1szt.
11. Lampka sygnalizacyjna zielona 1szt.
12. Gniazdo wtykowe na szynie TH 1szt.
13. Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikiem 1-bieg. 3szt.
14. Listwa zaciskowa odpływowa Lz 35mm2 1szt.
15. Szyna PEN Cu 40x5 1szt.
16. V-klema 3szt.
17. Dławik 37 3szt.
18. Uchwyt na słup 2szt.

Podstawowe dane techniczne:

In część pomiarowa max:	160 A
In część złączowa max:	630 A
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500/690 V
Częstotliwość znamionowa:	50~60 Hz
Stopień ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	-25~55 C
Icw prąd znam krótkotrwały wytrzy.:	20 kA
Ipk prąd znam szczytowy wytrzy.:	40 kA
Dopuszczalny czas trwania łuku elekt.:	100 ms
Klasa ochronności:	I/II



Zgodność z normami:	Typ:	Nr karty:
-PN-EN 61439-1:2011; -PN-EN 61439-2:2011; -PN-E 05163:2002; -PN-EN 60529:2003; -PN-EN 62262:2003; -PN-EN 62208:2011; -PN-EN 50274-1:2004;	ROU 3 SOUL 1F/30	13.31.17

9. Rysunki - spis










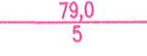

zestawienie rysunków do Projektu Budowlanego

lp.	nazwa rysunku	nr rys.
1	Przebudowa linii eN i oświetlenia ulicznego	E-1
2	Przebudowa linii eN i oświetlenia ulicznego cz - 01	E-01
3	Przebudowa linii eN i oświetlenia ulicznego cz - 02	E-02
4	Przebudowa linii eN i oświetlenia ulicznego cz - 03	E-03
5	Przebudowa sieci SN i linii En – schemat blokowy	E-2
6	Oświetlenie uliczne schemat blokowy	E-4
7	Oświetlenie uliczne schemat układu pomiarowego	E-5

E-01

E-02

LEGENDA elektryka i teletechnika na I etap












-  p13/-10 – projektowana zmiana lokalizacji stupa
 – projektowany stup oświetleniowy z oprawą
 m04 – numer projektowanego stupa oświetleniowego
 m01/11 – numer projektowanego stupa oświetleniowego na przejściu dla pieszych
 projektowana mufa kablowa SN
 projektowana mufa kablowa eN
 projektowane rury osłonowe
 projektowana linia eN –oświetlenie uliczne
 projektowane przyłącze linii SN
 linie kablowe do likwidacji
 projektowane teletechniczne przepusty kablowe
 projektowane teletechniczne studnie kablowe
 79,0
5 projektowana kanalizacja teletechniczna – długość odcinka/ilość rur

E-03











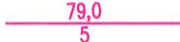
Projekt Zagospodarowania Terenu

ELPRO-INSTAL tel.kom.:606804535 jerzybraczkowski@wp.pl 10-803 Olsztyn ul. Siewna 96	
Inwestor:	GM. MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI UL. ŚWĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI
Objekt:	PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI UL. SPÓŁDZIELCÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 209053N W LIDZBARKU WARMIŃSKIM
Adres:	LIDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 84/1; 121; 124/6; 161
PROJEKT TECHNICZNY	
Branża: elektryczna- Przebudowa linii SN, eN, ośw. uliczne	
Projektant:	dr inż. Andrzej Lange Upr. Bud. WAM/0138/PWCE/17
Projektant:	inż. Jerzy Braczowski Upr. Bud. 138/94/OL
Skala:	1:500
Data:	09.2021r.
Nr rys.:	E-1

LEGENDA elektryka i teletechnika na I etap

-  p13/-10 – projektowana zmiana lokalizacji słupa
-  – projektowany słup oświetleniowy z oprawą
- m04 – numer projektowanego słupa oświetleniowego
- m01/11 – numer projektowanego słupa oświetleniowego na przejściu dla pieszych
-  projektowana mufa kablowa SN
-  projektowana mufa kablowa eN
-  projektowane rury osłonowe
-  projektowana linia eN –oświetlenie uliczne
-  projektowane przyłącze linii SN
-  projektowane teletechniczne przepusty kablowe
-  projektowane teletechniczne studnie kablowe
-  projektowana kanalizacja teletechniczna
-  – długość odcinka/iłość rur













ELPRO-INSTAL		tel.kom.:606804535 jerzybraczkowski@wp.pl 10-803 Olsztyn ul. Siewna 96	
Inwestor:	GM. MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI UL. ŚWIĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI		
Obiekt:	PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI UL. SPÓŁDZIELCÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 209053N W LIDZBARKU WARMIŃSKIM		
Adres:	LIDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 84/1; 121; 124/6; 161		
PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ 01			
Branża: elektryczna-		Przebudowa linii SN, eN, ośw. uliczne	
Projektant:	dr inż. Andrzej Lange Upr. Bud. WAM/0138/PWOE/17		Skala: 1:500
			Data: 09.2021r.
Projektant:	inż. Jerzy Braczkowski Upr. Bud. 138/94/OL		Nr rys.: E - 01

	p13/-10	– projektowana zmiana lokalizacji słupa
		– projektowany słup oświetleniowy z oprawą
m04		– numer projektowanego słupa oświetleniowego
m01/11		– numer projektowanego słupa oświetleniowego na przejściu dla pieszych
		projektowana mufa kablowa SN
		projektowana mufa kablowa eN
		projektowane rury osłonowe
		projektowana linia eN –oświetlenie uliczne
		projektowane przyłącze linii SN
		linie kablowe do likwidacji
		projektowane teletechniczne przepusty kablowe
		projektowane teletechniczne studnie kablowe
		projektowana kanalizacja teletechniczna
		– długość odcinka/ilość rur

ELPRO-INSTAL		tel.kom.:606804535 jerzybraczkowski@wp.pl 10-803 Olsztyn ul. Siewna 96	
Inwestor:	GM. MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI UL. ŚWIEŁOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI		
Obiekt:	PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI UL. SPÓŁDZIELCÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 209053N W LIDZBARKU WARMIŃKIM		
Adres:	LIDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 84/1; 121; 124/6; 161		
PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ 02			
Branża: elektryczna-		Przebudowa linii SN, eN, ośw. uliczne	
Projektant:	dr inż. Andrzej Lange Upr. Bud. WAM/0138/PWOE/17		Skala: 1:500
			Data: 09.2021r.
Projektant:	inż. Jerzy Braczkowski Upr. Bud. 138/94/OŁ		Nr rys.: E - 02

E-03

LEGENDA elektryka i teletechnika na I etap

-  **p13/-10** – projektowana zmiana lokalizacji słupa
-  – projektowany słup oświetleniowy z oprawą
- m04** – numer projektowanego słupa oświetleniowego
- m01/11** – numer projektowanego słupa oświetleniowego na przejściu dla pieszych
-  projektowana mufa kablowa SN
-  projektowana mufa kablowa eN
-  projektowane rury osłonowe
-  projektowana linia eN –oświetlenie uliczne
-  projektowane przyłącze linii SN
-  linie kablowe do likwidacji
-  projektowane teletechniczne przepusty kablowe
-  projektowane teletechniczne studnie kablowe
-  projektowana kanalizacja teletechniczna
-  – długość odcinka/ilość rur

ELPRO-INSTAT tel.kom.:606804535 jerzybrackowski@wp.pl 10-803 Olsztyn ul. Siewna 96

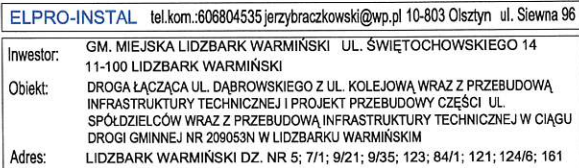
Inwestor: GM. MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI UL. ŚWĘTOCHOWSKIEGO 14
11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI
Obiekt: PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI UL. SPÓŁDZIELCÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 209053N W LIDZBARKU WARMIŃSKIM
Adres: LIDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 84/1; 121; 124/6; 161

PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ 03

Branża: elektryczna- Przebudowa linii SN, eN, ośw. uliczne

Projektant: dr inż. Andrzej Lange
Upr. Bud. WAM/0138/PWOE/17
inż. Jerzy Brackowski
Upr. Bud. 138/94/OL

Skala: 1:500
Data: 09.2021r.
Nr rys.: E - 03



Branża: elektryczna- PRZEBUDOWA KABLA LINII eN - SCHEMAT BLOKOWY

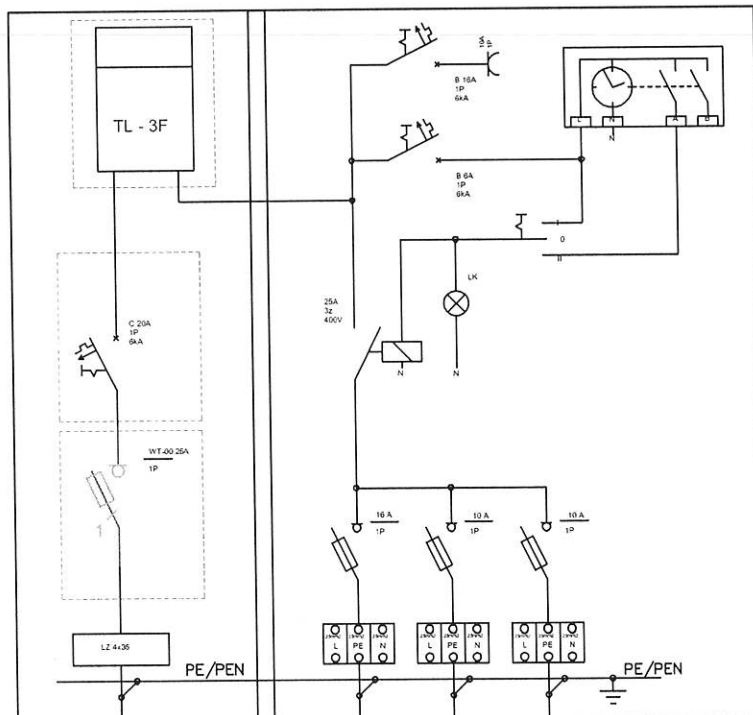
Data: 09.30

Nr rys.:

F.

ZK-P/Ro

kabel YKY 4 x 16mm²
od zacisków linii NN
słup 04/01/-10



rezerwa

obwód
istniejący
Dąbrowskiego

obwód
projektowany

oznaczenie
aparatur przystosowanych
do plombowania

ELPRO-INSTAL tel.kom.:606804535 jerzybrackowski@wp.pl 10-803 Olsztyn ul. Siewna 96	
Inwestor:	GM. MIEJSKA LIDZBARK WARMIŃSKI UL. ŚWIĘTOCHOWSKIEGO 14 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI
Obiekt:	DROGA ŁĄCZĄCA UL. DĄBROWSKIEGO Z UL. KOLEJOWĄ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI UL. SPÓŁDZIELCÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 209053N W LIDZBARKU WARMIŃSKIM
Adres:	LIDZBARK WARMIŃSKI DZ. NR 5; 7/1; 9/21; 9/35; 123; 84/1; 121; 124/6; 161
PROJEKT TECHNICZNY	
Branża: elektryczna- OŚWIETLENIE ULICZNE- SCHEMAT UKŁADU POMIAROWEGO	
Projektant:	dr inż. Andrzej Lange Upr. Bud. WAM10136/PWGB/17
Projektant:	inż. Jerzy Brackowski Upr. Bud. 138/94/OL
Skala:	1:250
Data:	09.2021r.
Nr rys.:	E - 5