

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS TREŚCI	2
III.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
IV.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	4
V.	OPIS TECHNICZNY – część ogólna	21
1.	Podstawa opracowania	21
2.	Zakres opracowania i oddziaływania inwestycji.....	21
VI.	OPIS TECHNICZNY – część szczegółowa	22
1.	Istniejące słupy oświetleniowe	22
2.	Zasilanie projektowanego oświetlenia	22
3.	Szafa oświetleniowa	23
4.	Projektowane oświetlenie drogowe	23
5.	Ochrona przeciwporażeniowa	25
6.	Uwagi	25
VII.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	27
VIII.	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	28
	IE-001 – Plan zagospodarowania terenu	29
	IE-101 – Schemat ideowy sterowania oświetleniem	30

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Projektanta oraz sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Ja niżej podpisany: **WOJCIECH POPRAWA**
(imię i nazwisko projektanta)

Zamieszkały: **WILKOWICE, UL. SPÓŁDZIELCZA 1, 64-115 ŚWIĘCIECHOWA**

Sprawdzający:

Ja niżej podpisany: **MAREK PIASECKI**
(imię i nazwisko sprawdzającego)

Zamieszkały: **KRZYCKO WIELKIE, UL. KRZYCKIEGO 35, 64-117 KRZYCKO MAŁE**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

MIASTO LESZNO
ul. K. Karasia 15
64-00 Leszno
dotyczący:

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA ULICY SZPITALNEJ W LESZNIE
dz. nr ewid.: 1/1, 2/1, 6/1, 57/1

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robot budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem(am) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

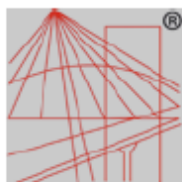
Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
(podpis projektanta)

.....
(podpis sprawdzającego)

IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. Zaświadczenie projektanta o przynależności do okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. WKP/IE/0237/09 ważne do dnia 31.07.2018 r.
2. Uprawnienia projektanta nr ewid. WKP/0363/POOE/10.
3. Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. WKP/IE/0589/05 ważne do dnia 31.12.2017 r.
4. Uprawnienia sprawdzającego nr ewid. WKP/0319/POOE/08
5. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr ewid.: OD5/ZR8/19784/2017 z dnia 08.06.2017r.
6. Uzgodnienie ZDM w Lesznie nr MZD.7227.218.2017 z dnia 18.08.2017r.
7. Opinia ZUDP w Lesznie nr GD.6630.197.2017 z dnia 20.07.2017r.
8. Uzgodnienie z Wojewódzki Szpitalem Zespolonym w Lesznie z dnia 27.07.2017r.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ESE-7TD-RM7 *

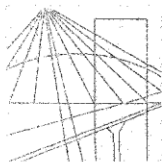
Pan Wojciech Poprawa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0237/09
adres zamieszkania Wilkowice ul. Spółdzielcza 1, 64-115 Świąciechowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-337/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Wojciech Poprawa

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 02 marca 1983 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0363/POOE/10

**do projektowania 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. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Poprawa jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Poprawa
63-910 Miejska Górka, Konary 149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3Q7-2X6-ABG *

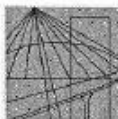
Pan Marek Piasecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0589/05
adres zamieszkania Krzycko Wielkie ul. Szkolna 24 F, 64-117 Krzycko Małe
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-13 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-235/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Marek Piasecki

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 28 stycznia 1976 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0319/POOE/08

do projektowania 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. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Piasecki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Piasecki
64-117 Krzycko Małe,
Krzycko Wielkie, ul. Prymasa A. Krzyckiego 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Leszno
ul. Grunwaldzka 128
64-100 Leszno

Leszno, 08.06.2017 r.

19784/2017/OD5/ZR8

**Miasto Leszno
ul. Kazimierza Karasia 15
64 - 100 Leszno**

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie drogowe, Leszno ul. Szpitalna dz. nr 1/1
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 3 kW na napięciu 0,23 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Rozdzielnica nn stacji transformatorowej nr 08-0781 Leszno SZPITAL II.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Wykonać przyłącze kablowe o przekroju $4 \times 150\text{mm}^2$ z pola nr 3 rozdzielniczy nn stacji transformatorowej nr 08-0781 Leszno SZPITAL II. Projektowane przyłącze zakończyć złączem kablowo - pomiarowym z tworzywa termoutwardzalnego zabudowanym na terenie posesji 1/1 z dostępem do złącza od strony ul. Szpitalnej. W projektowanym złączu należy przygotować miejsce do zainstalowania projektowanego układu pomiarowego.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

W polu nr 3 rozdzielniczy nn stacji transformatorowej nr 08-0781 Leszno SZPITAL II zabudować rozłącznik bezpiecznikowy.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Z listwy zaciskowej (LZ) projektowanego złącza kablowo - pomiarowego należy wyprowadzić instalację odbiorczą według potrzeb. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30Ω .

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo - pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego (złącze kablowo - pomiarowe stanowi własność ENEA Operator Sp. z o.o.).

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo - pomiarowe.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Przygotować miejsce do zainstalowania bezpośredniego układu pomiarowo - rozliczeniowego 1 faz. I lub II tar. (licznik oraz zabezpieczenia dostarczy i zabuduje ENEA Operator Sp. z o.o.)

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

- główne: WTN gG 25A, złącze kablowo - pomiarowe,
- przedlicznikowe - ograniczniki mocy jednobiegunowe: 1 x 16A, złącze kablowo - pomiarowe,
- inne: według obliczeń, rozdzielnica nn stacji transformatorowej nr 08-0781,

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

**moc zwarciowa 200 MVA na szynach rozdzielni SN 15 kV GPZ "Leszno Wschód",
czas wyłączenia napięcia wynikający z działania zabezpieczeń do 5 s,**

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. UWAGI DODATKOWE

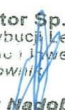
1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Warunki opracował:

SPECJALISTA
ds. Rozwoju i Inwestycji

Krzysztof Matyszewski

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Leszno
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Bronisław Nadebnik

Urząd Miasta Leszna



MZD.7227.218.2017

Leszno, dnia 18 lipiec 2017r.

Wojciech Poprawa
SPPoprawa Sp. z o.o.
ul. Reymonta 4a
64-100 Leszno

Urząd Miasta Leszna Miejski Zarząd Dróg i Inwestycji po rozpatrzeniu Pana wniosku wniesionego w dniu 12.07.2017r. o wydanie zgody na lokalizację oświetlenia drogowego na ul. Szpitalnej w Lesznie (działka drogowa nr 1/1; 2/1; 6/1; 57/1), której inwestorem jest Miasto Leszno, opiniuje pozytywnie zaprojektowaną lokalizację oświetlenia, wkreśloną na załączonej mapie. Należy uzyskać od właściciela istniejącego oświetlenia tj. Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Lesznie, potwierdzenie zakresu demontowanego oświetlenia drogowego na ul. Szpitalnej.


Z-ca KIEROWNIKA
Miejskiego Zarządu Dróg i Inwestycji
A. WILKOWSKA

Załącznik: 1 egz. mapy z wkreśloną inwestycją

Otrzymują:

1. Miasto Leszno, ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno
Projektant: Wojciech Poprawa SPPoprawa Sp. z o.o. ul. Reymonta 4a, 64-100 Leszno
2. a/a

64-100 Leszno, ul. K. Karasia 15
tel. +48 65 529 81 00/01, fax +48 65 529 81 31, e-mail: um@leszno.pl

www.leszno.pl

ZAŁĄCZNIK ZDM

ODPIS

GD.6630.197.2017
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

Leszno, 2017-07-20

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1629) w dniu **20.07.2017 r.** w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru Urzędu Miasta Leszna, Aleje Jana Pawła II 21 przeprowadzono naradę koordynacyjną w formie spotkania wnioskodawców, upoważnionych przedstawicieli podmiotów zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, upoważnionych przedstawicieli Prezydenta Miasta Leszna oraz innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzających terenami zamkniętymi w przypadku usytuowania części tych sieci na tych terenach.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Elżbieta Wójcik

Inspektor

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

działający z upoważnienia Nr **KP.0052.277.2016.MW** wydanego przez

Prezydent Miasta Leszna

(Nazwa organu wydającego upoważnienie)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GD.6630.197.2017
Opis przedmiotu narady: - rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu - położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Linie energetyczne kablowe oświetleniowe z latarniami Leszno, ul. Szpitalna; Arkusze ewidencyjne 33 - działki 1/1, 2/1, 6/1 arkusz ewidencyjny 41 - działka 57/1
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Studio Projektów Wojciech Poprawa 64-100 Leszno, ul. Reymonta 4a

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Geodezji,
Kartografii i Katastru
64-100 Leszno, Aleje Jana Pawła II 21
tel. 65 529 82 01

**Za zgodność
z oryginałem**
20. LIP. 2017



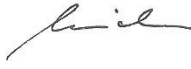

INSPEKTOR
Wojcik
Elżbieta Wójcik

Strona 1 z 4

ODPIS

GD.6630.197.2017
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej oraz ich stanowiska:

Imię i nazwisko uczestnika oraz oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady / Uwagi i zalecenia
Grzegorz Piotrowiak ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno ul. Grunwaldzka 128 64-100 Leszno	Uzgadziam z uwagami : Skrzyżowanie z siecią energetyczną SN i nn. Zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń energetycznych. W miejscach zbliżeń roboty wykonywać ręcznie. Przed rozpoczęciem robót wystąpić pisemnie do RD Leszno o wyłączenie kabli spod napięcia. Wszystkie miejsca kolizji zgłosić do odbioru przed zasypaniem do RD Leszno. 
Andrzej Klefas Urząd Miasta Leszna Wydział Architektury, Planowania Przestrzennego i Budownictwa	<i>uzgodniono bez uwag</i> 
Lidia Michalczak Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 64-100 Leszno, ul. Lipowa 76	<i>uzgodniono bez uwag.</i> 
Robert Wiśniewski Powiatowy Inspektor Nadzoru Powiatowego	<i>uzgadniono bez uwag</i> 

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Geodezji,
Kartografii i Katastru
64-100 Leszno, Aleje Jana Pawła II 21
tel. 65 529 82 01

Za zgodność
z oryginałem
20. LIP. 2017



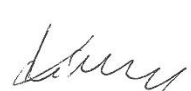
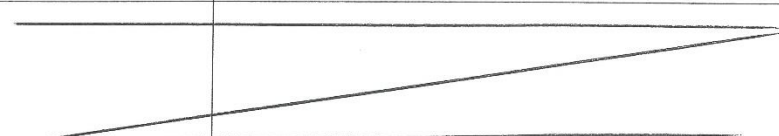
INSPEKTOR

Elżbieta Wójcik

Strona 2 z 4

ODPIS

GD.6630.197.2017
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

Grzegorz Wawrzyniak Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań	uzgodniono bez uwag 
Paweł Żukow Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12	uzgodniono bez uwag 
Dominik Kaźmierczak Urząd Miasta Leszna Miejski Zarząd Dróg	uzgodniono bez uwag 
	

- III. Wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a, ust. 3, pkt 5, lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Nie wpłynęły.

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Geodezji,
Kartografii i Katastru
64-100 Leszno, Aleje Jana Pawła II 21
tel. 65 529 82 01

Za zgodność
z oryginałem
20. LIP. 2017

INSPEKTOR

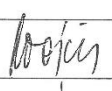


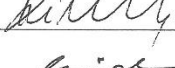

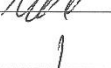


Elżbieta Wójcik

Strona 3 z 4

ODPISGD.6630.197.2017
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)**IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:**

Oznaczenie podmiotu którego przedstawiciele nie stawili się na naradzie	Imię i nazwisko przedstawiciela, informacje o przyczynach nieuczestniczenia w naradzie
INEA Spółka Akcyjna	Podmiot nie delegował przedstawiciela
Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa	Podmiot nie delegował przedstawiciela
ORANGE Polska SA	Podmiot nie delegował przedstawiciela
TK TELEKOM Sp. z o.o.	Podmiot nie delegował przedstawiciela
GAZ – SYSTEM SA	Podmiot nie delegował przedstawiciela
UPC Polska	Podmiot nie delegował przedstawiciela
PKP SA	Podmiot nie delegował przedstawiciela
Wojciech Poprawa	wnioskodawca

V. Podpisy osób uczestniczących w naradzie koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Podpis
Elżbieta Wójcik	
Grzegorz Piotrowiak	
Grzegorz Wawrzyniak	
Dominik Kaźmierczak	
Lidia Michalczak	
Andrzej Klefas	
Paweł Żukow	
Robert Wiśniewski	

URZĄD MIASTA LESZNA
Wydział Geodezji,
Kartografii i Katastru
64-100 Leszno, Aleje Jana Pawła II 21
tel. 65 529 82 01Za zgodność
z oryginałem

20. LIP. 2017

INSPEKTOR

Elżbieta Wójcik

Strona 4 z 4

ZAŁĄCZNIK ZUDP

ZAŁĄCZNIK SZPITAL

V. OPIS TECHNICZNY – część ogólna

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Podkłady geodezyjne.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Wizja lokalna
- Projekty branżowe

2. Zakres opracowania i oddziaływania inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej, który ma na celu stworzenie podstaw do wykonania i kosztorysowania prac związanych z budową oświetlenia drogowego na ulicy Szpitalnej w Lesznie.

Zakres opracowania:

- montaż szafki oświetleniowej SOU
- budowa linii kablowej eNN oświetlenia drogowego,
- montaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami LED,

Obszar oddziaływania obiektu liniowego

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu liniowego zawiera się na ulicy Szpitalnej obejmujących działki nr : *dz. nr : 1/1, 2/1, 6/1, 57/1*, obręb 0002 Leszno.

Niniejszy obszar oddziaływania obiektu określony jest na podstawie Prawa Budowlanego oraz przepisów z zakresu budowy oświetlenia drogowego PN-EN 13201-2:2007 „Oświetlenie dróg” oraz ochrony przeciwporażeniowej: PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”. Z przepisów tych wynika, że projektowana linia oświetleniowa nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

VI. OPIS TECHNICZNY – część szczegółowa

1. Istniejące słupy oświetleniowe

Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowane są istniejące słupy parkowe zasilane z sieci wewnętrznej Szpitala. W związku z modernizacją oświetlenia na parkingu szpitalnym istniejące słupy oświetleniowe wzdłuż ulicy Szpitalnej zostaną zdemontowane. Demontaż słupów istniejących nie stanowi przedmiotu niniejszej dokumentacji – poza zakresem opracowania. W celu zapewnieniu oświetlenia ulicy Szpitalnej projektowane są nowe słupy będące własnością Miasta Leszno.

2. Zasilanie projektowanego oświetlenia

Do zasilania projektowanej szafki sterowania oświetleniem SOU należy doprowadzić linie kablową YAKY 4x35 mm² z proj. złącza kablowego ZK1x-1P będącego poza zakresem opracowania (wg odrębnego opracowania.). Projektowaną SOU należy zlokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie złącza ZKx-1P – przy granicy działki nr 1/1. Z projektowanej SOU należy wyprowadzić przez listwy zaciskowe LZ linie kablową nn YAKY 4x35 mm² na potrzeby zasilania opraw oświetleniowych i prowadzić zgodnie z wytyczeniem na planie sytuacyjnym – rys. IE-001.

W zakresie opracowania projektuje się linie kablowe nn:

- YAKY 4x35mm² – zasilanie szafki oświetleniowej SOU;
- YAKY 4x35mm² – zasilanie oświetlenia drogowego;

Projektowane linie kablowe nn należy układać, zwracając przy tym szczególną uwagę na następujące elementy:

- trasę kabla wytyczyć zgodnie z wkreśleniem na planie sytuacyjnym,
- kabel nn układać na głębokości 0,5m na 10 cm podsypce z piasku,
- pod drogą kable układać na głębokości 0,8m od górnej krawędzi rury do powierzchni jezdni, przy przejściu linią kablową pod istniejącą drogą asfaltową wykonać należy przewiert mechaniczny. Linie kablową układać w rurze osłonowej typu SRS, RHDP.
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne,
- pod drogami kabel ułożyć w rurze SRS, w miejscach kolizji z uzbrojeniem terenu w rurach DVK,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel nn przykryć 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,
- promień zginania kabla nn nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0 °C,

- na kablu umieścić oznaczniki z opisem: „właściciel, typ kabla, napięcie, rok budowy, kierunek”,
- linię kablową zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem,
- rury osłonowe należy zabezpieczyć (uszczelnić obustronnie) przed zamulaniem
- prace prowadzić zgodnie z normą N SEP-E-004,

3. Szafa oświetleniowa

Na potrzeby zasilania linii oświetlenia drogowego projektuje się szafę sterowania oświetleniem, w której należy zabudować zegar astronomiczny sterujący załączeniem/wyłączeniem projektowanych opraw oświetleniowych. Szafkę sterowania oświetleniem wykonać w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności z fundamentem do zabudowy wolnostojącej, zamykaną na klucz.

W szafce SOU projektuje się zabudowanie zabezpieczeń obwodów zasilających w postaci wyłączników nadmiarowo prądowych zgodnie ze schematem ideowym.

W projektowanej szafce należy uziemić punkt PEN poprzez zastosowanie uziomu taśmowo prętowego w którego skład wchodzi bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm oraz pręt stalowy ocynkowany $\varnothing 16$ mm o długości 6m. Wartość rezystancji szafy nie może przekraczać 30Ω . Po wykonaniu uziemień należy wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia.

4. Projektowane oświetlenie drogowe

Zgodnie z wytycznymi zamawiającego projektuje się oświetlenie drogowe w oparciu o oprawy LED montowane na słupach ośmiokątnych, ocynkowanych o wysokości 9m oraz oświetlenie doświetlające przejścia dla pieszych w oparciu o oprawy LED montowane bezpośrednio na wierzchołku projektowanych słupach o przekroju okrągłym, ocynkowanych o wysokości 5m. Na słupach o wysokości 9m należy zamontować wysięgnik o długości 1m i kącie ugięcia 5° . W słupach zamontować tabliczki bezpiecznikowe wyposażone w wkładki bezpiecznikowe gG 4A. Oprawy oświetleniowe z tabliczką oświetleniową należy połączyć za pomocą przewodów YKY 3x1,5 mm². Dodatkowo wybrane słupy należy uziemić. Wartość rezystancji pojedynczego uziemienia nie może przekroczyć wartości 5Ω . Po wykonaniu uziemień należy wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia.

Projektuje się oprawy z rozsyłem drogowym np. typu Streetlight 20 mini LED ST1.3a 61W lub oprawy typu TECEO1 5138 32L71W bądź równoważne o parametrach jednakowych bądź lepszych oraz oprawy doświetlające przejścia dla pieszych np. Streetlight 10 mini LED 70W lub TECEO1 5145 16L36W. Słupy montować na fundamencie zgodnie z zaleceniami producenta słupów. Dopuszcza się stosowanie innych słupów oraz opraw o parametrach technicznych równoważnych bądź lepszych.

Szczegółowe wymagania projektowanych oprawy oświetleniowych:

a) Oprawa oznaczona jako A1 :

- całkowita moc oprawy nie większa niż 61W,
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 6680lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia dróg,
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI,
- montaż bezpośrednio na słupie lub wysięgniku, średnica głowicy 60mm lub 76mm,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0% (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa (L/N-uziom) - min 8kV, (L-N) – 6kV,
- częściowy współczynnik utrzymania wygasania źródeł LED nie mniejszy niż 0,9 dla okresu 100 tys. h,
- oprawa działa w trybie utrzymania stałej wartości strumienia świetlnego w całym okresie eksploatacji,
- klosz modułu LED o odporności mechanicznej min IK08,
- możliwość wymiany modułu LED oraz zasilacza w warunkach pracy środowiska naturalnego,
- IP66 dla całej oprawy,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

b) Oprawa oznaczona jako A2 :

- całkowita moc oprawy nie większa niż 70W,
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 4300lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED nie mniejszy niż 3000K,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia przejść dla pieszych,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0% (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009,
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 6kV,
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI,

- klosz modułu LED o odporności mechanicznej min IK08,
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- IP66 dla całej oprawy,
- możliwość wymiany modułu LED oraz zasilacza w warunkach pracy środowiska naturalnego,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja 0,4kV. Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona przez zastosowanie drugiej klasy ochronności dla oprawy, kabli zasilających (zastosowanie dodatkowej rury przy wprowadzeniu do słupa spełniającej warunki drugiej klasy ochronności), tabliczki bezpiecznikowej i przewodów zasilających oprawę.

Dodatkowo w wykopie kablowym ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm i połączyć ze słupami. Dla poprawienia uziemień każdy słup należy dodatkowo uziemić poprzez wykonanie uziomu pionowego długości minimum 6m. Wypadkowa rezystancja uziemienia powinna spełniać warunek $R_u < 5\Omega$.

6. Uwagi

- wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji elektrycznych;
- prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC;
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- zachować wymagany odstęp instalacji elektrycznej od innych instalacji;

- po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów;
- wykopy w miejscach skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi należy wykonać ręcznie;
- zawarte w projekcie typy i producenci urządzeń służą jedynie określeniu standardów wykonania. Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem zachowania wyznaczonych parametrów wizualno-jakościowych oraz technicznych.

.....

Opracował:

VII. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel YAKY 4x35 mm ²	m	425
2	Kabel YKY 3x1,5 mm ²	m	95
3	Projektowana oprawa oświetleniowa prod. Siteco typ Streetlight 20 LED MINI 1xLED 4000K, 61W + głowica ϕ 60mm lub równoważna o takich samych parametrach technicznych bądź lepszych,	szt.	7
4	Projektowana oprawa oświetleniowa prod. Siteco typu Streetlight 10 mini LED 70W, lub równoważna o takich samych parametrach technicznych bądź lepszych,	szt.	6
5	Słup oświetleniowy h=9m ocynkowany	szt.	7
6	Słup oświetleniowy h=5m ocynkowany	szt.	6
7	Wysięgnik 1m, 5°	szt.	7
8	Fundament do słupów j.w.	szt.	13
9	Wkładka topikowa 4A	szt.	13
10	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	400
11	Uziom szpilkowy dł. 6m ϕ 16	szt.	7
12	Rura osłonowa typu DVK 75	m	15
13	Rura osłonowa typu SRS 75 + przecisk sterowany	m	105
14	Opaski kablowe informacyjne OKi	szt.	55
15	Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,3m	m	400
16	Piasek ogólnobudowlany	m ³	17
17	Tabliczka bezpiecznikowa	szt.	13

VIII. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

IE-001 – Plan zagospodarowania terenu

IE-101 – Schemat ideowy sterowania oświetleniem