

## **I. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

I. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
III. ZAŁĄCZNIKI PRAWNE	4
IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	10
V. OPIS OGÓLNY	20
VI. OPIS TECHNICZNY	21
VII. INFORMACJE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ	25
VIII.ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	28

## II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

Ja niżej podpisany(a) **KRZYSZTOF PALICA**  
( imię i nazwisko projektanta )

Zamieszkały(a) **SZASZOROWICE 45, 56-215 NIECHLÓW**

SPRAWDZAJĄCY:

Ja niżej podpisany(a) **JACEK SAJBURA**  
( imię i nazwisko sprawdzającego )

Zamieszkały(a) **UL. SŁONECZNA 5, 64-140 WŁOSZAKOWICE**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) zgodnie z art. 20 ust. 4 w/w ustawy oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**MIASTO LESZNO**  
**ul. Kazimierza Karasia 15**  
**64-100 Leszno**

dotyczący:

**BUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ OŚWIEPLENIA NA TERENIE ZBIORNIKA  
ZABOROWO W LESZNIE- CZĘŚĆ PÓŁNOCNA**

**dz. nr 1, 1/26, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 2/14, 3/1, 3/3, 8, 8/3, 9, 9/2, 10, 11, 22**

(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)

### **III. ZAŁĄCZNIKI PRAWNE**

1. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Okręgowej Izby inżynierów Budownictwa
2. Uprawnienia projektanta b. elektrycznej nr ewid. DOŚ/IE/0347/10
3. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Uprawnienia sprawdzającego b. elektrycznej nr ewid. WKP/0456/PWOE/18.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-NKQ-PAF-61F \*

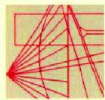
Pan Krzysztof Marcin Palica o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0347/10  
adres zamieszkania Szaszorowice 45, 56-215 Niechlów  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-22 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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



## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Krzysztof Marcin Palica**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 24 października 1982 r. w Górze

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 355/DOS/15

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

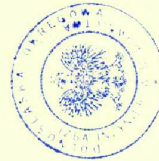
W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwoledecy.

## Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Marcin Palica  
Szczegółowo 45  
56-215 Niechów
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a.a



**Skład orzekający OKK**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński*  
*Okręgowa Komisja Kwalifikacyjnej*

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierczowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiacyk

**Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

**Pan Krzysztof Marcin Palica**

jest upoważniony  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

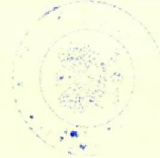
do:  
– projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,  
– sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń**.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**Skład orzekający OKK**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński*  
*Okręgowa Komisja Kwalifikacyjnej*

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierczowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiacyk





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-A33-U4V-LXX \*

Pan Jacek Sajbura o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0019/19  
adres zamieszkania ul. Słoneczna 5, 64-140 Włoszakowice  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

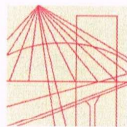
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-06 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy  

WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-534/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**  
**Jacek Sajbura**  
magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 24 lipca 1971 r. Leszno  
otrzymuje

### U P R A W N I E N I A   B U D O W L A N E nr ewidencyjny WKP/0456/PWOE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

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

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.  
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):  
§ 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
05.09.2019 KRZYSZTOF PALICA



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Sajbura 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,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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 z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jacek Sajbura  
64-140 Włoszakowice, ul. Słoneczna 5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



#### **IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**

1. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. nr 48653/2020/OD5/ZR8 z dnia 16.07.2020 r.
2. Protokół z narady koordynacyjnej nr GD.6630.195.2020 z dnia 23.07.2020 r.



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

tel. 48 / 65 525 81 00  
faks 48 / 65 529 43 52

Leszno, 16.07.2020

numer 48653/2020/OD5/ZR8

Miasto Leszno  
ul. Kazimierza Karasia 1  
64-100 Leszno

**Dotyczy:** wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci ENEA Operator Sp. z o.o. obiektu: oświetlenie ciągu pieszo - rowerowego zlokalizowanego w miejscowości Leszno ul. Żwirowa dz. nr 22.

W odpowiedzi na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia informujemy, że istnieje możliwość przyłączenia do sieci ENEA Operator Sp. z o.o. wnioskowanego obiektu.

W załączeniu przesyłamy warunki przyłączenia oraz projekt umowy o przyłączenie do sieci. Projekt umowy o przyłączenie do sieci zakłada, że wybór wykonawcy przyłącza dokonany zostanie przez ENEA Operator Sp. z o.o.

Ze względu na obowiązek o którym mowa w umowie o przyłączenie tj. zobowiązaniu się Klienta do zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji lub przedstawienia zawartej umowy kompleksowej w terminie nie dłuższym niż 60 dni od dnia doręczenia informacji o zrealizowaniu przez ENEA Operator przyłączenia informujemy, iż umowa o przyłączenie może zostać zawarta w całym okresie ważności warunków przyłączenia tj. dwa lata od daty ich doręczenia.

W przypadku akceptacji przedmiotowych warunków i trybu ich realizacji przedstawionego w projekcie umowy o przyłączenie prosimy o uzupełnienie jej w zakresie dotyczącym Klienta, podpisanie i zwrot do ENEA Operator Sp. z o.o. obu egzemplarzy. W przeciwnym przypadku prosimy o pisemne wystąpienie z określeniem wszystkich rozbieżności i propozycjami ich rozwiązań.

Warunki przedstawione w umowie są ważne w okresie ważności wydanych warunków przyłączenia, tj. przez okres 2 lat od daty doręczenia, z tym zastrzeżeniem, że oferowane warunki cenowe w zakresie opłaty za przyłączenie są aktualne w okresie ważności obecnie obowiązującej Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej zatwierdzonej przez Prezesa URE w dniu 17.12.2019 r. W razie zmiany Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej dla ENEA Operator Sp. z o.o. zastosowane będą opłaty i ceny aktualne w chwili zawierania umowy o przyłączenie do sieci.

Stawka podatku od towarów i usług VAT na dzień 16.07.2020 wynosi 23 %.

Kwota opłaty wynosi netto **504,68 zł**, co po uwzględnieniu w/w stawki podatku VAT daje kwotę brutto w wysokości **620,76 zł**.

Jednocześnie informujemy, iż w przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT wskazana kwota brutto ulegnie zmianie. Wszelkie informacje dotyczące wysokości opłaty za przyłączenie można uzyskać w Rejonie Dystrybucji Leszno.

Dodatkowe informacje oraz wyjaśnienia można uzyskać w Rejon Dystrybucji Leszno nr telefonu 65 315 21 30 lub 65 315 21 31.

Treść obowiązującej *Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej* dostępna jest na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl).

załączniki:  
warunki przyłączenia nr 48653/2020/OD5/ZR8  
2 egz. projektu umowy o przyłączenie

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

Bronisław Nadobnik

**Centrala**  
Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782-23-77-160  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
[www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl)

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

Leszno, 16.07.2020 r.

48653/2020/OD5/ZR8

**Miasto Leszno  
ul. Kazimierza Karasia 1  
64-100 Leszno**

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

Charakter i lokalizacja obiektu  
oświetlenie ciągu pieszo - rowerowego, Leszno, ul. Żwirowa, dz. nr 22  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 11 kW  
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:**

**Pole nr 5 rozdzielnicz nr stacji nr 08-0414.**

**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 x 150mm<sup>2</sup> z pola nr 5 stacji transformatorowej nr 08-0414. Projektowane przyłącze zakończyć złączem kablowo - pomiarowym z tworzywa termoutwardzalnego zabudowanym ZK1x-1P na terenie posesji działki nr 22 z dostępem do złącza od strony drogi dojazdowej. W projektowanym złączu należy przygotować miejsce do zainstalowania projektowanego układu pomiarowego.**

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

**Nie wymaga się rozbudowy sieci.**

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 budynku 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 miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.**

**IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

**Złącze kablowo - pomiarowe.**

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

**Zainstalować bezpośredni układ pomiarowo - rozliczeniowy (licznik dostarczy i zabuduje w ZKP wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym ENEA Operator Sp. z o.o.)**

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:**

- główne: WTN gG 32A, złącze kablowo - pomiarowe,
- przedlicznikowe: jednobiegunowe ograniczniki mocy: 3 x 20A, złącze kablowo - pomiarowe,
- inne: według obliczeń, rozdzielnicz nr stacji nr 08-0414.

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 zwarciova 200 MVA na szynach rozdzielni SN 15kV w 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 odchyłek 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 w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. 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](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

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

Warunki opracował:

SPECJALISTA  
ds. Rozwoju i Inwestycji

Szymon Białkowski

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

Bronisław Nadobnik

ODPIS

Leszno, dnia 23.07.2020r.

## 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 2020 r., poz. 276) w dniach **od 21.07.2020 r. godz. 9.00 do 23.07.2020r. godz. 13.00** w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru Urzędu Miasta Leszna, Aleje Jana Pawła II 21 przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej naradę koordynacyjną 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:

**Małgorzata Dolata**

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

**Główny specjalista**

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

działający z upoważnienia Nr **KP.0052.278.2016.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.6630.195.2020
Opis przedmiotu narady: - rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu - położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć elektroenergetyczna i kanalizacja teletechniczna  Leszno, Zbiornik Zaborowo, arkusz ewidencyjny 1, działki: 1/26, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 2/14, 3/1, 3/3, 8, 8/3, 9, 9/2, 10, 11, 22
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Firma Handlowo-Usługowa ENERGOTECH Krzysztof Palica ul. Edmunda Bojanowskiego 14 64-100 Leszno

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

23. LIP. 2020

GLÓWNY SPECJALISTA  
*Małgorzata Dolata*

Strona 1 z 5

## II. Uczestnicy narady koordynacyjnej oraz ich stanowiska przekazane za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

Imię i nazwisko uczestnika oraz oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady / Uwagi i zalecenia
<p>Julita Liszczyńska</p> <p>Urząd Miasta Leszna Wydział Architektury, Planowania Przestrzennego i Budownictwa ul. Kazimierza Karasia 15 64-100 Leszno</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>Inspektor Julita Liszczyńska</p>
<p>Katarzyna Wojciechowska</p> <p>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Lipowa 76 64-100 Leszno</p>	<p>Uzgodniono z uwagami: skrzyżowanie z istniejącym rurociągiem tłocznym kanalizacji sanitarnej DN 225 mm.</p> <p>Katarzyna Wojciechowska Z-ca Kierownika Działu Inwestycji</p>
<p>Robert Wiśniewski</p> <p>Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego ul. Jana Dekana 3b 64-100 Leszno</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>Robert Wiśniewski – Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego dla Miasta Leszna</p>

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

23. LIP. 2020

GLÓWNY SPECJALISTA  
*Małgorzata Dolata*

Strona 2 z 5



ODPIS

GD.6630.195.2020  
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

Grzegorz Wawrzyniak  Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu ul. Za Groblą 8 61-860 Poznań	Uzgadniam bez uwag  Grzegorz Wawrzyniak p.o. Kierownika Gazownia w Lesznie
Paweł Żukow  Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12 64-100 Leszno	Uzgadniam dokumentację bez uwag.  Paweł Żukow spec. ds. warunków technicznych i dokumentacji
Dominik Kaźmierczak  Urząd Miasta Leszna Miejski Zarząd Dróg ul. Kazimierza Karasia 15 64-100 Leszno	Uzgodniono, z uwagami zawartymi w decyzji MZD  Dominik Kaźmierczak Kierownik Miejskiego Zarządu Dróg
Krzysztof Polehojko  OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu Ul. Grobla 15 61-859 Poznań	Informujemy, że w rejonie wskazanych tematów nie ma gazociągów wysokiego ciśnienia będących własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.  Krzysztof Polehojko Starszy specjalista
Małgorzata Dolata  Przewodniczący narady	Bez uwag  Małgorzata Dolata Główny specjalista

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

23. I.P. 2020

GLÓWNY SPECJALISTA

Małgorzata Dolata

Strona 3 z 5

## IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia nie uczestniczyli:

Oznaczenie podmiotu którego przedstawiciele nie stawili się na naradzie	Imię i nazwisko przedstawiciela , informacje o przyczynach nieuczestniczenia w naradzie
INEA S.A. Wysogotowo ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	Podmiot nie delegował przedstawiciela
WSS S.A. Wysogotowo ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	Podmiot nie delegował przedstawiciela
TK TELEKOM Sp. z o.o. ul. Kijowska 10/12A 03-743 Warszawa	Podmiot nie delegował przedstawiciela
ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Leszno Ul. Grunwaldzka 128 64-100 Leszno	Podmiot nie delegował przedstawiciela
ORANGE Polska S.A. ul. Głogowska 19 60-702 Poznań	Podmiot nie delegował przedstawiciela
UPC Polska SP. z o.o. Al. „Solidarności” 00-877 Warszawa	Podmiot nie delegował przedstawiciela
PKP SA Polska Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu Al. Niepodległości 8 61-875 Poznań	Podmiot nie delegował przedstawiciela
Krzysztof Palica	wnioskodawca

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


23. LIP 2020

GLÓWNY SPECJALISTA  
*Małgorzata Dolata*  
Małgorzata Dolata

## V. Podpisy osób uczestniczących w naradzie koordynacyjnej:

Zgodnie z artykułem 28b ust. 10 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2020, poz. 276 ze zm.) treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Imię i nazwisko protokolanta	Podpis
Małgorzata Dolata	

Imię i nazwisko przewodniczącego	Podpis
Małgorzata Dolata	

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  
23. LIP. 2020

GLÓWNY SPECJALISTA  
  
Małgorzata Dolata



## **V. OPIS OGÓLNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Podkład geodezyjny.
- Obowiązujące przepisy i normy.

### **2. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany stanowiący podstawę formalno-prawną oraz techniczną do wykonania i kosztorysowania inwestycji obejmującej budowę oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego na terenie zbiornika Zaborowo w Lesznie dz. nr 1, 1/26, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 2/14, 3/1, 3/3, 8, 8/3, 9, 9/2, 10, 11, 22.

Zakres opracowania:

- budowa linii kablowej oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego,
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami LED-owymi,
- budowa kanalizacji teletechnicznej ,
- budowa linii zasilającej monitoring,
- montaż kamer monitoringu na wybranych słupach oświetleniowych.



## **VI. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Zakres prac**

Projektowane oświetlenie ciągu pieszo-rowerowego na terenie zbiornika Zaborowo w Lesznie zasilić należy z istniejącej szafki oświetleniowej z której należy wyprowadzić linię oświetleniową typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> i prowadzić zgodnie z wytyczeniem na planie sytuacyjnym. We wskazanych miejscach ustawić należy słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane, ośmiokątne o wysokości 5m z oprawą LED o mocy 20W, 3900-4300K, 2900lm.

Słupy oznakować na wysokości 2,2m od poziomu gruntu wg wzoru: I wiersz: UM/nr szafki oświetleniowej np. UM/VIII, II wiersz: nr obwodu słupa/nr słupa np. I/7/1, napisy wykonać w kolorze czarnym, wysokość liter i cyfr 5cm, czcionka Arial.

Projektowany system monitoringu zasilić kablem YKY 3x10mm<sup>2</sup> wpinając się w istniejący obwód za pomocą mufy rozgałęźnej umieszczonej w pobliżu studni kablowej KT/4. Kable prowadzić zgodnie z rysunkiem nr E.1 niniejszego opracowania.

### **2. Szafka oświetleniowa**

Do zasilania proj. oświetlenia wykorzystać istniejącą szafkę oświetleniową. Wyposażenie szafki oświetleniowej pozostawić bez zmian.

### **3. Wykonanie linii kablowych**

Trasy kabli wytyczyć geodezyjnie wg wkreślenia na mapach sytuacyjnych. Przy układaniu kabla w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- kabel układać na głębokości 0.7 m na 10 cm podsypce z piasku ,
- pod drogą kabel na głębokości 1m od górnej krawędzi rury do powierzchni jezdni,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległość oraz stosować rury ochronne DVK, a pod drogami SRS niebieskie,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel przykryć 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0oC lub wg wytycznych wytwórcy,
- na kablu umieścić oznaczniki z opisem: „WŁAŚCICIEL, TYP KABLA, ROK BUDOWY”



- linię kablową wytyczyć i zinwentaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,
- prace prowadzić zgodnie z normą SEP-E-004.

#### **4. Oprawa**

Do oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego projektuje się oprawy typu LED o mocy 20W, 3900-4300K, 2900lm. Oprawy montować bezpośrednio na słupie stalowym, ocynkowanym, ośmiokątnym 5m pod kątem 0° do drogi.

Dla podanych powyżej opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED zostały wykonane obliczenia oświetleniowe. Budowa oprawy dwukomorowa o szczelności komory optycznej i komory elektrycznej IP66, w której otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej. Oprawy wykonane są z trwałych i przetwarzalnych materiałów: odlew aluminiowy, ze szklanym kloszem o wysokim współczynniku przepuszczania, w II klasie ochrony przed dotykiem pośrednim. Wariantowo można stosować oprawy oświetlenia ulicznego równoważne o nie gorszych parametrach technicznych. Za równoważne w stosunku do określonych w dokumentacji projektowej opraw oświetleniowych uważa się oprawy które spełniają parametry zawarte w STWiORB

#### **5. Kanalizacja teletechniczna**

Z istniejącej studni teletechnicznej KT/4 wykonać kanalizację teletechniczną przeznaczoną do wykorzystania do celów monitoringu miejskiego. W tym celu zgodnie z rysunkiem nr E.1 wykonać kanalizację rurą D110 oraz S110 na odcinkach skrzyżowań z drogami. Kanalizację teletechniczną prowadzić w wykopie wspólnym z linią zasilającą dla celów monitoringu o wymiarach 0,8x0,4m na głębokości 0,7m po zasypaniu linii zasilającej warstwą piasku. W miejscach skrzyżowań z drogami kanalizację przegłębić do 1,0m. Po ułożeniu rur kanalizacji technicznej ziemie w wykopie ubijać mechanicznie warstwami. Nadmiar ziemi nasypać nad wykop, tak by uzupełnił wykop po osadzeniu się ziemi w częściach nie utwardzonych trasy. Dla trasy prowadzonej pod nawierzchnią ciągu pieszo-rowerowego ziemie zagęścić i po uzyskaniu pozytywnych wyników protokołów zagęszczenia, przeznaczyć do dalszych prac związanych z budową ciągu pieszo-rowerowego. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką z łyżką 40 cm. Prace ziemne poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach szczególnie narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscu załamania kanalizacji teletechnicznej oraz przy wybranych słupach oświetleniowych wykonać studnie kablowe SK-1 oraz w wybranych przypadkach SK-2. Odejścia do słupów dla potrzeb monitoringu wykonać rurą D75. Rury te ułożyć w sposób jak cała kanalizację teletechniczną i wprowadzić poprzez fundament do wnętrza słupa.

## **6. Główna magistrala światłowodowa**

Magistrale światłowodową wykonać w projektowanej kanalizacji teletechnicznej zaczynając od istniejącej studni KT/4. Magistrale światłowodową wykonać kablem światłowodowym zewnętrznym typu ADQ(ZN)B2Y 48J 4x12 3.5 kN. Kabel prowadzić w kanalizacji teletechnicznej zgodnie z rysunkiem nr E.1 niniejszego opracowania. Przewiduje się pozostawienie zapasów kabla w miejscach odejść do kamer oraz przyszłego przewidywanego połączenia w studni z dalszym ciągiem sieci światłowodowej. W tym celu zabudować stelaż zapasu. Na stelażu pozostawić po 25m zapasu kabla.

Linie światłowodową przy odejściach do słupów monitoringu wykonać kablem światłowodowym zewnętrznym typu A-DQ(ZN)B2Y 4J 1x4 3.5 kN prowadzonym w orurowaniu kanalizacji teletechnicznej.

## **7. Instalacja monitoringu**

Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego w pobliżu miejsc postojowych dla pieszych i rowerzystów zainstalować kamery stacjonarne zlokalizowane na słupach oświetlenia ulicznego. Kamerę wraz z oprzyrządowaniem należy zamontować na specjalnym uchwycie z atestem producenta kamer dostosowanym do położenia kamery. Kamerę zamontować na wysokości 4,0 m. Przewiduje się wykonanie trzech punktów kamerowych

## **8. Ochrona przeciwporażeniowa**

Sieć 0.4 kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi szybkie wyłączenie.

## **9. Wnioski i uwagi:**

- Z uwagi, iż projektowane oświetlenie uliczne pozostaje własnością Miasta Leszno nie jest wymagane uzgodnienie z Enea Operator Sp. z o.o., granica stron jest w proj. złącza kablowo-pomiarowym.
- Rozmieszczenia opraw dokonano na podstawie wytycznych inwestora.
- Szczegółowe obliczenia do wglądu w siedzibie projektanta.
- W celu podłączenia instalacji monitoringu do serwerowni w KMP lub Straży Miejskiej należy rozbudować istniejącą magistralę światłowodową w sposób umożliwiający doprowadzenie sygnału do w/w obiektów.

#### 10. Zestawienie ważniejszych materiałów:

<i>Lp.</i>	<i>Materiał</i>	<i>J.m.</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kabel YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	~1525
2.	Kabel YKY 3x10mm <sup>2</sup>	m	~1345
3.	Kabel światłowodowy SMM A-DQ(ZN)B2Y, 48J (4x12), 3,5kN	m	~1715
4.	Słup stalowy, ocynkowany, ośmiokątny, 5m	szt.	37
5.	Oprawa LED 20W, 3900-4300K, 2900lm	szt.	37
6.	Kamera	szt.	7
7.	Rura ochronna karbowana 110	m	1332
8.	Uziom pionowy, R<5Ω	kpl	2
9.	Bednarka FeZn 25x4mm	m	111
10.	Studzienka SK-1	szt.	33
11.	Studzienka SK-2	szt.	7

#### 11. Uwagi końcowe

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach ewid. nr 1, 1/26, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 2/14, 3/1, 3/3, 8, 8/3, 9, 9/2, 10, 11, 22 na których został zaprojektowany. Zgodnie z przepisami z zakresu budowy oświetlenia drogowego PN-EN 13201-2:2007 „Oświetlenie dróg” oraz ochrony przeciwporażeniowej: PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa” projektowana linia oświetleniowa nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.

- Wykonać wymagane pomiary odbiorcze.
- Prace wykonać zgodnie z PN /E, PN-IEC, SEP i PBUE.

Opracował:

## **VII. INFORMACJE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ**

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

- wytyczenie trasy kabla,
- wykonanie wykopów pod linie kablową, kanalizację teletechniczną i słup,
- ułożenie kabla,
- ułożenie kanalizacji,
- montaż kamer,
- montaż studzienek kablowych,
- montaż słupa oświetleniowego łącznie z oprawą,
- inwentaryzacja powykonawcza,
- zasypanie wykopów,
- wykonanie pomiarów kontrolnych,
- załączenie oprawy oświetleniowej.

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

- stacja transformatorowa,
- budynki mieszkalne,
- droga.

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

- droga,
- sieci podziemne.

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

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
- zagrożenie przy pracach dźwigowych,
- zagrożenie upadku z wysokości z kosza podnośnikowego,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym,
- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach.

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

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu spod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

### ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać z projektem technicznym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0.4m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenia prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wypadnięciem osób postronnych.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

## BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

### *Dźwigi samojezdne*

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym zabrania się ustawiania dźwigu pod przewodami linii energetycznych i wykonywania pracy w tych warunkach.

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia.

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy.

Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

### *Koparki*

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne. Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY NA PODNOŚNIKACH KOSZOWYCH

Pracownicy wykonujący prace na wysokościach powinni być przeszkoleni z zasad bhp, sprawni fizycznie i psychicznie oraz posiadać aktualne badania lekarskie.

W trakcie robót należy zachować szczególną ostrożność z zachowaniem następujących zasad:

- przestrzegać ściśle zalecenia instrukcji fabrycznej podnośnika;
- podnośnik ustawić na twardym podłożu;
- zabrania się wykonywania prac w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, śnieżycy;
- na pomoście roboczym pojedynczego kosza mogą przebywać jednocześnie dwie osoby;
- zabrania się nawet krótkich przejazdów, gdy pracownicy znajdują się na pomoście;
- pracownicy zatrudnieni na wysokościach oraz pracownicy współpracujący z nimi na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych;
- w czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy;

**UWAGI:**

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem bioz i obowiązującymi przepisami PN/E, PBUE oraz BHP,

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

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.,
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

Opracował:



## **VIII. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW**

1. Plan sytuacyjny
2. Schemat ideowy zasilania
3. Słup oświetleniowy - przekrój