

# Projekt techniczny

TEMAT OPRACOWANIA :

KATEGORIA OBIEKTU:XXVI

## **Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 201139 G przy ulicy Reymonta w Malborku - Oświetlenie drogowe**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

**Malbork Ul. Reymonta dz. 7/2 obręb 12**

NAZWA I ADRES INWESTORA :

**Urząd Miasta w Malborku Plac Słowiański 5, 82-200 Malbork**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA :

**EL KIBORT Adam Kibort  
ul. Krótka, nr 2,  
82-110 Sztutowo**

AUTORZY OPRACOWANIA

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE:**

*Proj.* mgr inż. Adam Kibort upr.bud. POM/0009/PWOE/12

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

**Sierpień 2021**



Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

Syg. akt 9/POM/OKK/12

## 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan ADAM WIKTOR KIBORT**  
magister inżynier  
urodzony dnia 09.01.1981 r. w Nowym Dworze Gdańskim

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0009/PWOE/12**

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

**Pan Adam Wiktor Kibort upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, 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 § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) 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 wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Adam Wiktor Kibort  
82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r.

syg. akt 224/POM/OKK/10

## 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan MARCIN TOMASZ KACPRZAK**

magister inżynier  
urodzony dnia 04.02.1981 r. w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0207/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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

**Pan Marcin Tomasz Kacprzak upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 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) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

#### **Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Zbigniew Drewnowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesółowski**

#### **Otrzymują:**

- 1. Pan Marcin Tomasz Kacprzak  
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Czesława Miłosza 12a/2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-SPN-JTF-RTJ \*

Pan Marcin Tomasz Kacprzak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0163/11

adres zamieszkania ul. Miłosza 12a/2, 83-000 Pruszcz Gdański

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Znak sprawy: VI..6630.90.2021

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończoney w dniu 23.07.2021 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	pb linii kablowych zasilania oświetlenia drogowego i lokalizacja 2 słupów oświetleniowych w Malborku obr 12 dz 7/2 ul. Reymonta
Lokalizacja:	Obręb: 12, dz.: 7/2
Wnioskodawca:	EL KIBORT ADAM KIBORT ul. Krótka 2, 82-110 Sztutowo
Inwestor:	URZĄD MIASTA MALBORKA pl. Plac Słowiański 5, 82-200 Malbork
Przewodniczący:	Bożena Teska inspektor
Miejsce narady:	STAROSTWO POWIATOWE W MALBORKU
Sposób przeprowadzenia narady:	inny
Data wpływu:	15.07.2021 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

b/u

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA - OPERATOR SA ODDZIAŁ W OLSZTYNIE elektroniczny	<p style="text-align: center;"><b>Uzgodniono pozytywnie</b></p> ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kwidzynie potwierdza występowanie linii kablowej 0,4 kV naniesionej na mapie i uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami: 1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji w Kwidzynie Dział Eksploatacji ul. Łąkowa 38 82-500 Kwidzyn. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. 2. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego kabla zabezpieczyć zgodnie z normą N SEP-E-004. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normą N SEP-E-004 w oparciu o wnioski o usunięcie kolizji. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypaniem do RD w Kwidzynie ul. Łąkowa 38 Dział Eksploatacji. 3. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia	Katarzyna Zaniewska

		elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. 4. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kwidzynie, w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych podczas wykonawstwa robót pokrywa wykonawca.	
2	<b>Gazownia w Malborku 82-200 Malbork ulica Bolesława Chrobrego 30</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie</b> Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami: 1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Malborku, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem. 2. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Malborku. 3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy. 4. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. 5. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. 6. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m. 7. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640.	<b>Marek Puzyrewski</b>
3	<b>Energa Oświetlenie Sopot</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie</b> Uzgodniono bez uwag, projekt należy uzgodnić w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	<b>Jarosław Leśniewski</b>
4	<b>Netia S.A Gdańsk</b> elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> nieobecność	
5	<b>ORANGE Polska S.A</b> elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> nieobecny	
6	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W MALBORKU Sp. z o.o</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie</b> Uzgodniono - uwagi: 1. Należy zachować odległość min. 0,70m projektowanego słupa od trasy sieci wodociągowej. 2. Projektowany kabel elektroenergetyczny na skrzyżowaniu z siecią wod-kan. należy ułożyć w rurze osłonowej.	<b>Ryszard Borowicz</b>
7	<b>Urząd Miasta Malborka 82-200 Malbork Pl. Słowiański 5</b> elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> nieobecny	

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.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji  
Projektowej

Z up. S. KAROSTY  
Bożena Teska  
Inspektor w Wydziale Geodezji,  
Kartografii, Kartografii i Terenów.

Podpis przewodniczącego narady





Zawartość opracowania:

1. Część ogólna
  - 1.1 Przedmiot opracowania
  - 1.2 Podstawa opracowania
  - 1.3 Zakres opracowania
  - 1.4 Odpisy dokumentów
2. Opis techniczny
  - 2.1 Informacje ogólne
  - 2.2 Linia zasilająca oprawę oświetlenia
  - 2.3 Instalacje oświetlenia
  - 2.4 Fundamenty i słupy oświetleniowe
  - 2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń
  - 2.6 Uwagi końcowe
  - 2.7 Zestawienie montażowe
- 3 Spis rysunków
4. Informacja BiOZ

## **1. Informacje ogólne**

### **1.1 Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 201139 G przy ulicy Reymonta w Malborku dz. nr 7/2 obręb 12

### **1.2 Podstawa opracowania:**

Projekt wykonano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- Podkładów architektonicznych
- Aktualnych norm, przepisów
- Warunków technicznych zasilania

### **1.3 Zakres opracowania:**

Zakres opracowania obejmuje instalacje oświetlenia:

- linia kablowa zasilająca oprawy oświetlenia ulicznego, wykonane kablem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>.
- Słup oświetleniowy wysokości 6m ośmiokątny, montowany na fundamencie prefabrykowanym
- oprawy oświetleniowe uliczne ze źródłem typu LED o mocy 68W
- uziemienie ochronne

Projekt przedstawia rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego elektrycznego.

## **2. Opis techniczny**

### **2.1 Informacje ogólne**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 201139 G przy ulicy Reymonta w Malborku dz. nr 7/2 obręb 12

### **2.2 Linia zasilająca oprawy oświetlenia**

Do zasilania słupa oświetleniowego z oprawą, zaprojektowano linie kablową typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>, z istniejącego słupa oświetleniowego. Kabel należy układać zgodnie z normą: N SEP-E-004.

Kabel należy układać w wykopie o szerokości 0,4m i głębokości 0,8m na 10cm warstwie podsypki piaskowej, w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu kabel prowadzić w rurach osłonowych DVK 75. Pod jezdnią wykonać przecisk z rury SRS 110 koloru niebieskiego. Rury osłonowe układać w taki sposób aby możliwa była wymiana kabla- zachować odpowiednie promienie gięcia rur, stosować pewne łączenia poszczególnych rur. Wzdłuż trasy kabla co 10 m, na końcu i początku kabla przed wejściem do rur osłonowych umieścić oznaczniki na których należy umieścić informacje: rodzaj i przekrój kabla, właściciel kabla, rok zainstalowania linii kablowej.

Na kablu ułożyć 10 centymetrową warstwę piasku, następnie 10 centymetrową warstwę gruntu rodzimego. Na dnie rowu kablowego ułożyć bednarkę miedziowaną 30x4 mm. Po ułożeniu kabla w wykopie ułożyć niebieską folie kablową nie więcej niż 25 cm nad układanym kablem, następnie wykop zasypywać i zagęszczać warstwami.

Kabel wprowadzić do istniejącego słupa i podłączyć do tabliczki bezpiecznikowej.

Przed zasypaniem kabla, kabel należy zgłosić, do odbioru etapowego robót zanikowych do Energa Oświetlenie SP Z O.O

### **2.3 Instalacje oświetlenia**

Do oświetlenia przejść dla pieszych zastosowano oprawę o mocy 68W, temperaturze barwowej 4000K ze źródłem typu LED typu URBINO LED 68W 9450LM 3000K IP66 O37P - DO PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH. We wnęce słupa należy zamontować tabliczkę bezpiecznikową słupową przelotową. Tabliczka słupowa musi spełniać wymogi Energa Oświetlenie Sp. z o. o. w Sopocie. Od tabliczki słupowej, do oprawy oświetleniowej należy, w słupie ułożyć przewód YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Na istniejącym słupie należy wymienić istniejącą oprawę, na oprawę o mocy 68W, temperaturze barwowej 4000K ze źródłem typu LED typu URBINO LED 68W 9450LM 3000K IP66 O37P - DO PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH.



## **2.4 Fundament i słupa oświetleniowego**

Fundament słupa zagłębić na taką głębokość żeby górna płaszczyzna fundamentu wystawała 5cm ponad poziom terenu. Fundament, do wysokości 40cm. Śruby montażowe słupów zabezpieczyć za pomocą kapturków termokurczliwych.

Zaprojektowano ośmiokątny, ocynkowany ogniowo, słup o wysokości 6m, o grubości ścianki 4mm, z wzdłużną spoiną trzonu z niewidocznym szwem wykonanym laserowo, przystosowane do montażu na fundamencie prefabrykowanym. Oprawę montować bezpośrednio na słupie

## **2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń**

Instalację elektryczną należy wykonać w układzie sieciowym TN-C-S. Ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim realizowana jest przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą wkładek bezpiecznikowych typu DO1 gG 16A zainstalowanych w złączu SO.

Wzdłuż linii kablowej, ułożyć bednarkę miedziową 30x4 mm do której należy podłączyć słup. Bednarkę należy wprowadzić do wnętrza słupa i podłączyć do punktu rozdziału PEN. Wymagana rezystancja każdego z uziemień to  $R < 10 \text{ ohm}$ .

W słupie zastosować układ sieci TN-C-S. Obudowę słupów podłączyć do punktu rozdziału PEN. W tabliczce bezpiecznikowej zainstalować bezpieczniki typu DO1 gG 6A zabezpieczającą obwód oprawy oświetleniowej.

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

## **2.6 Uwagi końcowe**

- Prace budowlane w pobliżu istniejącej napowietrznej linii nn-0,4kV prowadzić bez konieczności jej wyłączenia
- Wszystkie prace budowlano-montażowe w pobliżu czynnych napowietrznych elektroenergetycznych linii nn-0,4kV SN-15kV, należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126)
- Na 14 dni przed terminem rozpoczęcia robót wykonawca zgłosi się do Rejonu Dystrybucji w Malborku, oraz Energa Oświetlenie Sp. z O.O., w celu ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji z linią napowietrzną nn-0,4kV,



- Na 14 dni przed terminem rozpoczęcia robót wykonawca zgłosi się do Energa Oświetlenie Sp. Z O.O., w celu ustalenia bliższych szczegółów występujących przyłączeniem linii kablowej do sieci zasilania oświetlenia nn-0,4kV,
- Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne(pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.

## **2.7 Zestawienie montażowe**

### **Zestawienie montażowe linii kablowej**

LP	Odcinek linii	Materiał				
		Kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> [m]	Bednarka miedziana 30x4mm <sup>2</sup> [m]	Folia kablowa niebieska szerokości 30cm grubości 0.5mm [m]	Rura osłonowa DVK 75[m]	Rura osłonowa SRS110[m]
1	Od słupa istniejącego do projektowanego	14	10	10	2	8

### **Zestawienie montażowe słupów**

Lp.	Odcinek linii napowietrznej	Stalowy słup ośmiokątny wysokości 6m[szt.]	Fundament prefabrykowany FB-100 [kpl.]	Oprawa URBINO LED 68W 9450LM 3000K IP66 O37P	Słupowa tabliczka bezpiecznikowa[szt.]	Przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> [m]
1	8/13	1	1	1	1	7

### **3. Spis rysunków**

Projektowane oświetlenie przejść dla pieszych	rys. E-1
Schemat instalacji oświetlenia	rys. E-2

#### **4. Informacja BIOZ**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego: **Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 201139 G przy ulicy Reymonta w Malborku - Oświetlenie drogowe**

Adres obiektu budowlanego: **Malbork Ul. Reymonta dz. 7/2 obręb 12**

Inwestor: **Urząd Miasta w Malborku Plac Słowiański 5, 82-200 Malbork**

Projektant: **mgr inż. Adam Kibort, 82-110 Sztutowo ul. Krótka 2**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. 2003.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczególnego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznych zawartych w niniejszym opracowaniu (na podst. §6 w/w Dz.U.):

1. robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

Opis:

1. Zakres robót

- instalacje zewnętrzne oświetleniowe;
- montaż fundamentów;
- montaż opraw oświetleniowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące uzbrojenie terenu

3. Elementy zagospodarowania działki terenu stwarzające zagrożenie:

- Istniejące uzbrojenie terenu

4. Rodzaj przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót

- porażenie prądem,
- upadek z wysokości.

5. Sposób instruktażu pracowników

- pracownicy z ważnymi uprawnieniami SEP i BHP,
- szkolenie stanowiskowe BHP pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Środki i sprzęt ochronny osobistej,
- zabezpieczenia wykopów przez wygrodenie,
- wyłączenie obwodu nn spod napięcia.
- Prace w pobliżu elektroenergetycznych napowietrznych linii nn-0,4kV i SN-15kV

należy wykonywać w technologii zapewniającej ciągłość zasilania odbiorców energii elektrycznej

**Na podstawie w/w informacji, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub dostarczyć, przed rozpoczęciem prac, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem Bioz”**

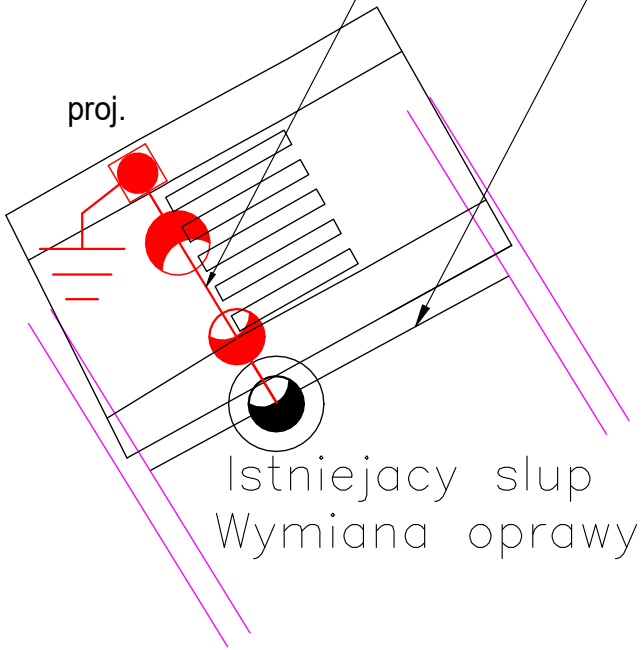
mgr inż. Adam Kibort  
nr upr. proj.: POM/0009/PWOE/12

.....



Proj. linia kablowa nn-0,4kV typu  
YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej DVK75  
L=14(18)m + bednarka miedziana 30x4mm<sup>2</sup>

istn. linia kablowa nn-04kV  
zasilania oświetlenia typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>



Legenda:



Proj. słup oświetleniowy stalowy, ośmiokątny z oprawą  
na wys. 6m, oprawa LUG LIGHT FACTORY URBINO  
LED 68W



Projektowana linia kablowa nn-0,4kV typu YAKXS  
4x35mm<sup>2</sup> + bednarka miedziana FeCu 30x4mm



Uziemienie ochronne słupa



Istniejąca oprawa oświetlenia ulicznego

Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze gminnej nr 201139 G przy  
ulicy Reymonta w Malborku  
dz. nr 7/2 obręb 12

TEMAT:  
ADRES:

ETAP:  
PROJ. BUDOWLANY

Urząd Miasta w Malborku  
Plac Słowiański 5, 82-200 Malbork

INWESTOR:

MGR INŻ. ADAM KIBORT UPR. NR POM/0009/PWOE/12  
SPEC. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:

Schemat instalacji oświetnia

TYTUŁ RYSUNKU:

04-2021

DATA:

ELEKTRYCZNA

BRANŻA:

--

SKALA:

E-2

NR RYS.: