

Przedsiębiorstwo Robót Drogowych

Wojciech Zieja

14-100 Ostróda, ul. 1 Dywizji 2

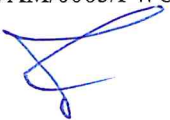
PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Moragu obejmująca:
- przebudowa oświetlenia ulicznego

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Inwestor: Powiatowy zarząd dróg w Ostródzie

Branża: elektryczna

BRANŻA ELEKTRYCZNA:				
Projektant	inż. Tomasz Kraweć	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	WAM/0065/PWOE/06 	

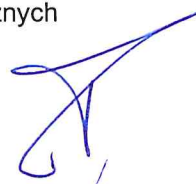
28 Lipiec 2021 r.

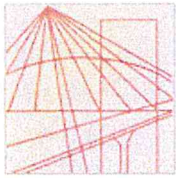
07.2021 r.

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Morąg przy ul. Piłsudskiego sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych





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

WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 r.

D E C Y Z J A

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 28 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/, w związku z **§ 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu TOMASZOWI PIOTROWI KRAWEĆ

inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 stycznia 1964 r. w Ławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0065/PWOE/06

**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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Tomasz Piotr Kraweć upoważniony jest :

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 z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

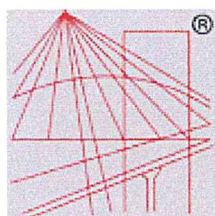
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Tomasz Piotr Kraweć
14-202 Hawa, ul, Smolki 17
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-B5L-LY3-YNB *

Pan Tomasz Kraweć o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0177/06

adres zamieszkania ul. Smolki 17, 14-202 Iława

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-06 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży elektrycznej budowy oświetlenia drogowego ul.
Piłsudskiego w miejscowości Morąg

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora,
- 1.2. Inwentaryzacja w terenie,
- 1.3. Aktualna mapa do celów projektowych,
- 1.4. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Przepisy związane

a) Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 r. Nr 89, poz. 414).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623).

c) Normy

- PN-EN 60598-1:2009 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania.

- PN-EN 60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe – Część 2-3: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – część 1: Wybór klas oświetlenia.
- PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg – część 2: Wymagania oświetleniowe.
- PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg – część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- PN-EN 13201-4:2007 Oświetlenie dróg – część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- P SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E 5125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt oświetlenia drogi w miejscowości Morąg, ul. Piłsudskiego
W zakresie opracowania ujęto:

- Charakterystykę układu zasilania,
- Trasę odcinków linii oświetlenia,
- Lokalizację słupów (latarni) oświetleniowych,
- Lokalizację rur osłonowych,

4. Założenia projektowe

- układ sieci: TN-C
- napięcie znamionowe sieci: 0,4kV
- stopień skompensowania mocy biernej: $\tan \Phi = 0,4$
- źródła światła LED

5. Założenia ogólne

Celem zobrazowania rozwiązania projektowego powołano się na konkretne rozwiązania katalogowe. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich ma na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych urządzeń.

Podane w tekście, na rysunkach oraz obliczeniach nazwy materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „..... **lub równoważne**”.

6. Opis zagospodarowania terenu

Projektowane oświetlenie drogowe jest obiektem liniowym lokalizowanym na nieruchomości: Morąg ul. Piłsudskiego.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 r. Nr 89, poz. 414), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) oraz Uchwały nr III/10/14 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie: uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Morąg, obszar oddziaływania projektowanych urządzeń nie wykracza poza granice ww. działek.

Istniejący stan zagospodarowania terenu w obszarze projektowanej inwestycji stanowią działki drogowe. W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura techniczna, którą aktualnie stanowi sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, telekomunikacyjna oraz sieć elektroenergetyczna. Obszar terenu objętego projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie jest położony na terenie występowania szkód górniczych i nie jest wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego. Obszar leży w strefie umiarkowanej ochrony konserwatorskiej oraz w strefie ochronnej od terenów zamkniętych.

Projektowana budowa obiektu liniowego nie jest zagrożeniem dla środowiska oraz higieny i zdrowia, prowadzona winna być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska. Roboty ziemne należy wykonać szczególnie starannie m.in zagęszczając grunt w rowie kablowym do $I_D = 0,7$; max warstwy zagęszczenia 25cm. Teren po inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego i uporządkować.

7. Wymiana istniejących oraz montaż nowych opraw oświetleniowych

- a. Na stanowiskach o numerach: Nr2, Nr4, Nr8, Nr10, Nr11, Nr12, Nr13 i Nr14 projektuje się wymianę istniejących opraw oświetleniowych sodowych na oprawy LED.
- b. Na stanowiskach: Nr3, Nr6 i Nr7 projektuje się zamontowanie opraw oświetleniowych wraz z wysięgnikami.
- c. Na stanowisku Nr1 projektuje się wymianę wysięgnika na dwuramienny o kącie rozwarcia ramion 120° . Na jednym ramieniu zamontować istniejącą lampę LED, na drugim ramieniu zaś zamontować nową oprawę. Wysięgnik usytuować tak, aby jedna opraw była skierowana do ulicy Piłsudskiego a druga w kierunku ulicy Sikorskiego.
- d. Jako stanowisko Nr9 projektuje się nową lampę oświetleniową zasiloną kablem ze słupa Nr10. Projektuje się słup stalowy o wysokości 7m z wysięgnikiem pojedynczym o

długości ramion 1/1,2m, kąt nachylenia wysięgnika 5 stopni. Wysokość zawieszenia oprawy około 8m. Podstawa słupa o wymiarach 320 x 320, rozstaw śrub 250 x 250, co zapewnia stabilność całej konstrukcji.

W celu oświetlenia drogi przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED o niższej przedstawionych parametrach:

- konstrukcja oprawy samoczyszcząca z wysokociśnieniowego odlewu aluminium
- część optyczna oprawy zabezpieczona kloszem z PC-UV gwarantującym odporność na uderzenia IK 08,
- klasa szczelności IP 65,
- moc całkowita oprawy max 83W,
- temperatura barwy światła 4000 K,
- oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40°C do +40°C,

e. Stanowiska Nr5 i Nr5A projektuje się jako oświetlenie przejścia dla pieszych. Zastosować słupy bez wysięgników o wysokości 6m mierząc od poziomu gruntu. Słupy posadzić na fundamentach betonowych dedykowanych do zastosowanych słupów.

Oświetlenie przejścia dla pieszych realizować w klasie uzupełniającej PC: klasa oświetleniowa stworzona do oświetlania przejścia dla pieszych za pomocą rozwiązania, w którym uzyskuje się oświetlenie pionowej sylwetki pieszego poprzez instalację, nisko zawieszonych opraw o asymetrycznym rozsył strumienia świetlnego. Oprawy instaluje się przed przejściem dla pieszych oddzielnie do każdego z kierunków ruchu.

Temperatura barwowa światła powyżej 4000K, aby wyróżnić przejście dla pieszych od oświetlenia ulicznego.

8. Budowa odcinków linii kablowych nN 0,4 kV – sposób wykonania

Kablem ziemnym zasilane będzie oświetlenie przejścia dla pieszych (lampa nr 5 i 5A) oraz lampa wolnostojąca nr 9.

Budowę ww. elementów oświetlenia projektuje się kablem typu YAKY 4x25mm² w układzie TN-C. Przewidując możliwość rozbudowy obwodów kablowych w przyszłości.

Projektowane kable należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na planie zagospodarowania terenu - rys. E-01. Kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami oraz zaleceniami producenta. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane roboty

kablowe zalicza się do robót ulegających zakryciu. Dlatego też ułożenie kabli przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi do sprawdzenia.

W miejscu skrzyżowania projektowanych kabli z układem drogowym, nawierzchniami utwardzonym oraz z innymi mediami i instalacjami podziemnymi, projektuje się rury osłonowe o długościach opisanych na rys. E-01 oraz E-02. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem przy użyciu uszczelnień mułuszczelnych.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami kanalizacyjnymi, telekomunikacyjnymi, energetycznymi oraz wodociagowymi pracę prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Opaski należy rozmieścić nie rzadziej niż co 10m, na końcach przepustów oraz na zagięciach kabla. Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowej wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

W miejscu przyłączenia obwodów odbiorczych w złączach oraz na początku obwodów należy zamontować grawerowane tabliczki informacyjne określające typ kabla, użytkownika, kierunek oraz rok budowy.

9. Wymiana odcinka linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nN 0,4 kV – sposób wykonania

Pomiędzy stanowiskami 1-3 istnieją przewody oświetleniowe typu AL. 2x25mm². Projektuje się wymianę przewodów na izolowane na odcinku o długości 115m pomiędzy stanowiskami 1-3. Zasilanie obwodu oświetleniowego bez zmiany układu sieci. Do montażu przewodów izolowanych stosować dedykowany osprzęt.

10. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Jako dodatkową ochronę od porażeń, przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek bezpiecznikowych topikowych D-01/gG 6A na tabliczkach bezpiecznikowych w słupach. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm², 450/750 V. Rozdział przewodu PEN na ochronny PE i neutralny N następuje w tabliczkach zaciskowych słupów.

Uziemienie słupów wolnostojących na stanowisku 5A i 9 projektuje się na bazie systemów uziomów pograżanych szpilkowych z prętów stalowych miedziowanych Ø 17,2mm. Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 30x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$. Wartość rezystancji sprawdzić na etapie wykonawczym i w razie konieczności sprowadzić parametry do właściwych.

11. Uwagi realizacyjne

- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- Obwody instalacji elektrycznych oraz słupy powinny być opisane w sposób trwały.
- Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.
- Po zakończeniu robót, przed podaniem napięcia na nowo wybudowane urządzenia, zakończony zakres prac należy zgłosić do odbioru technicznego inwestorowi (inspektorowi nadzoru).
- Należy odtworzyć naruszone konstrukcje chodników i dróg.
- Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.
- Należy uwzględnić i spełnić wymagania z dołączonych do projektu uzgodnień

Projektant:
inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

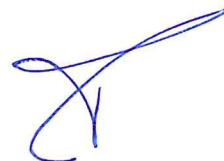


TABELA MONTAŻOWA

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Słup oświetleniowy 7m	szt.	1
2	Wysięgnik jednoramienny 1/1,2	szt.	4
3	Słup oświetlenia przejść dla pieszych 6m	szt.	2
4	Fundament	szt.	3
5	Oprawa oświetlenia ulicznego	szt.	13
6	Oprawa oświetlenia przejść dla pieszych	szt.	2
7	Wysięgnik dwuramienny o kącie rozwarcia ramion 120°	szt.	1
8	Przewód izolowany AsXSn 225mm ²	m	115
9	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m	100
10	Rura osłonowa PVC Ø110 dwudzielna	m	6
11	Rura osłonowa PVC Ø110	m	18
12	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	100
13	Bezpiecznik 6A	szt.	15
14	Uszczelnienie mułoszczelne	szt.	6
15	Folia kablowa (niebieska)	m	50
16	Opaski kablowe OKI	szt.	wg potrzeb
17	Płaskownik ocynkowany FeZn 30x4	m	60
18	Pręt miedziany Ø 14,2mm; 3m	szt.	6

TABELA DEMONTAŻOWA

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Opawy oświetleniowe	szt.	8
2	Wysięgnik jednoramienny stanowisko 1	szt.	1
3	Przewód oświetlenia ulicznego AL. 25mm ²	m.	230

Projektant:
inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych



INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Informację opracowano na podstawie: **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)

a. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (robót);

- Identyfikacja sieci i instalacji elektroenergetycznej;
- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykopami pod linię kablową i słupy oświetleniowe;
- Ułożenie rur osłonowych / wykonanie przecisków;
- Budowa linii kablowej;
- Posadowienie słupów oświetleniowych;
- Montaż opraw oświetleniowych;
- Montaż osprzętu kablowego;
- Pomiary rezystancji izolacji kabli;
- Pomiary uziemień;
- Odbiór robót;
- Załączenie pod napięcie;
- Uporządkowanie terenu budowy;

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynki;
- Droga asfaltowa;
- Ciąg pieszo-rowerowy;
- Sieć wodociągowa;
- Sieć kanalizacyjna;
- Sieć telekomunikacyjna;
- Sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV.

c. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Wykopy pod słupy oświetleniowe;

- Wykopy pod odcinki linii kablowej nN 0,4kV;
- Praca w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- Zabudowa;
- Instalacje podziemne.

d. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz. U. 03.120. poz. 1126, z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą powodować:

- Roboty prowadzone w strefie czynnych linii elektroenergetycznych;
- Roboty wykonywane w pobliżu drogi oraz roboty prowadzone bezpośrednio na ww. liniach.

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogące wystąpić podczas wykonywania robót:

- Upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów lub narzędzi przez osoby pracujące na wysokości);
- Zetknięcie z ostrymi częściami narzędzi, maszyn i materiałów mogącymi spowodować skaleczenie;
- Środki transportu poziomego (dowóz materiałów na plac budowy);
- Środki transportu pionowego (dźwig, podnośnik) podczas montażu latarni;
- Porażenie prądem elektrycznym w czasie pracy przy linii elektroenergetycznej;
- Drgania i wibracje (przy pracy zagęszczarek);
- Prace w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- Prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów;

e. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń;
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z określeniem zasad postępowania na wypadek ww. zagrożeń oraz instruktaż w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej;
- Sprawdzenie aktualnych badań lekarskich, w tym do pracy na wysokości;

- Sprawdzenie zaświadczeń kwalifikacyjnych E lub D w zależności od wykonywanych czynności i pełnionej funkcji;
- Stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za nadzór;
- Omówienie zasad udzielania pierwszej pomocy;

f. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych:

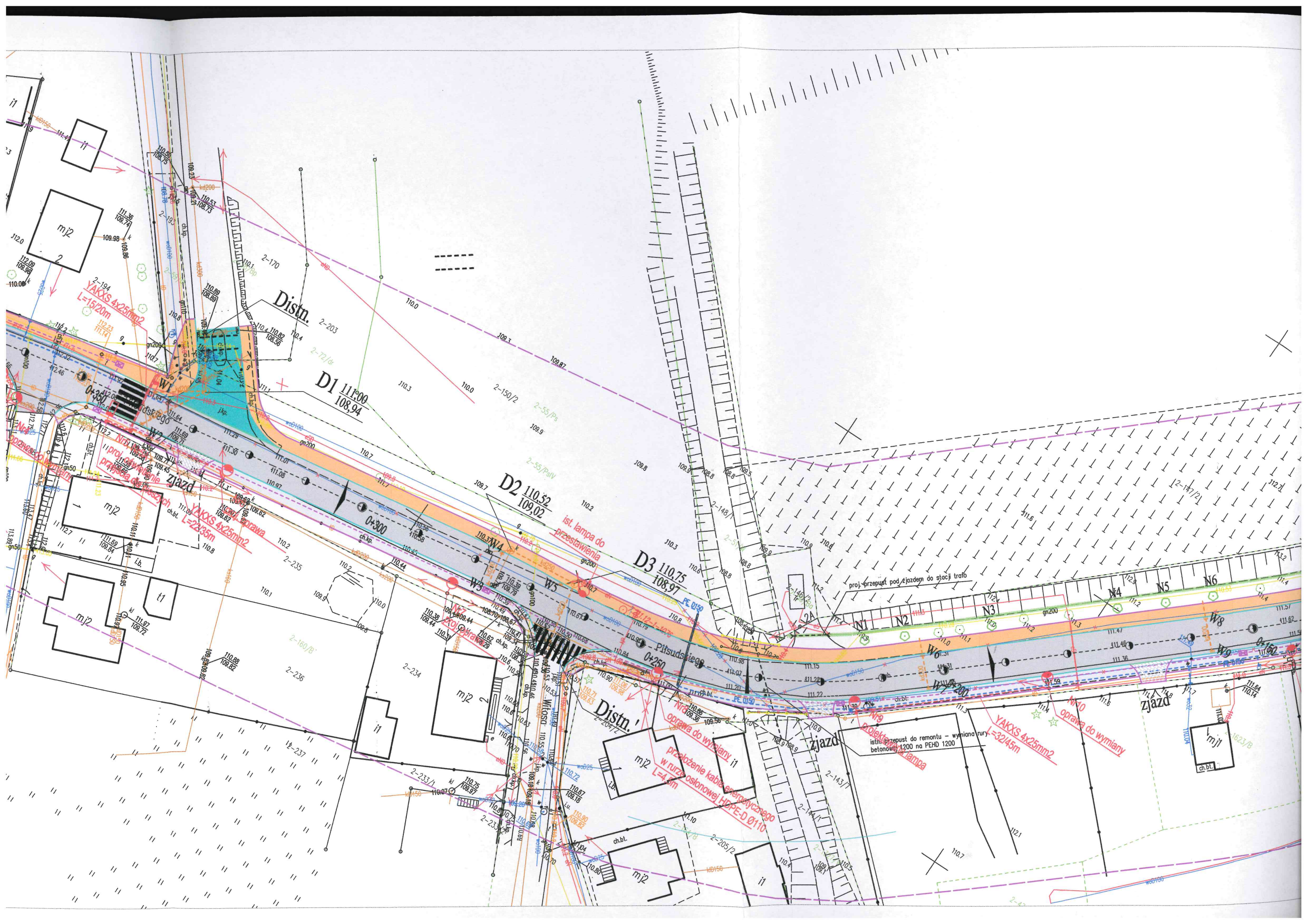
Podstawowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi, wpływającymi na poprawę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji robót budowlanych są:

- Sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników;
- Sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń;
- Wydzielenie (wygrodzenie) i oznakowanie miejsca prowadzenia robót;
- Wyłączenie spod napięcia linii elektroenergetycznej do prac, które tego wymagają;
- Ustawienie oznakowania tymczasowego na jezdni w obrębie prowadzonych prac;
- Zapewnienie pracownikom wykonującym prace środków ochrony osobistej dostosowanych do zakresu czynności, jakie wykonują;
- Zapewnienie brygadzie środków łączności umożliwiających szybki kontakt z odpowiednimi osobami lub instytucjami na wypadek wystąpienia zagrożeń;
- Zapewnienie brygadzie środków łączności w zakresie niezbędnym do bieżącej komunikacji podczas wykonywania robót;

g. Informacje dodatkowe:

Prace w pobliżu istniejących linii elektroenergetycznych będą wykonywane w technologii zapewniającej ciągłość zasilania odbiorców.

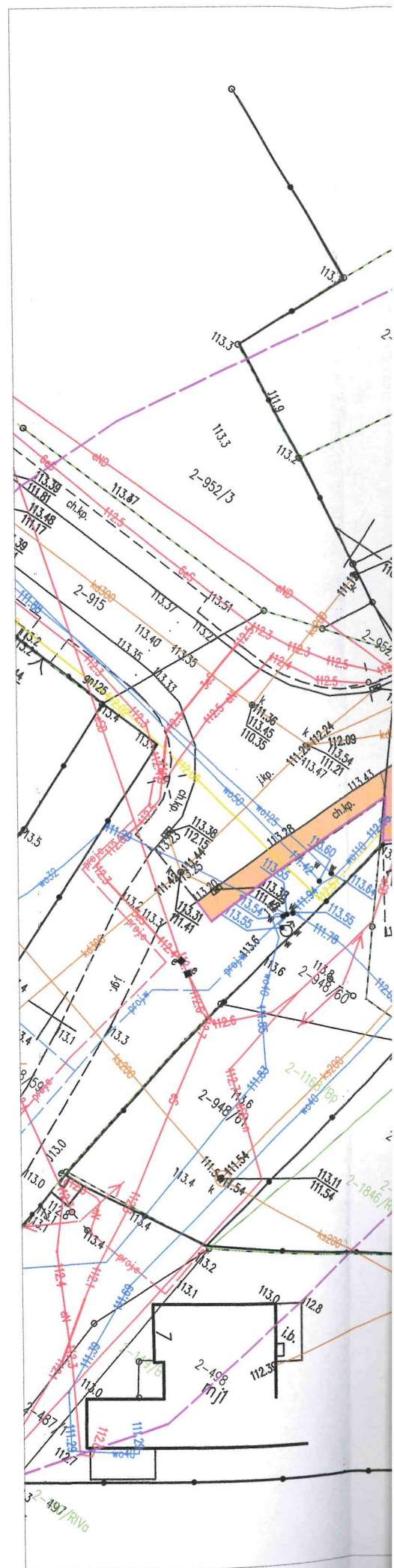
Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych, kierownik budowy sporządzi „**Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**” w oparciu o niniejszą „**Informację BIOZ**”.

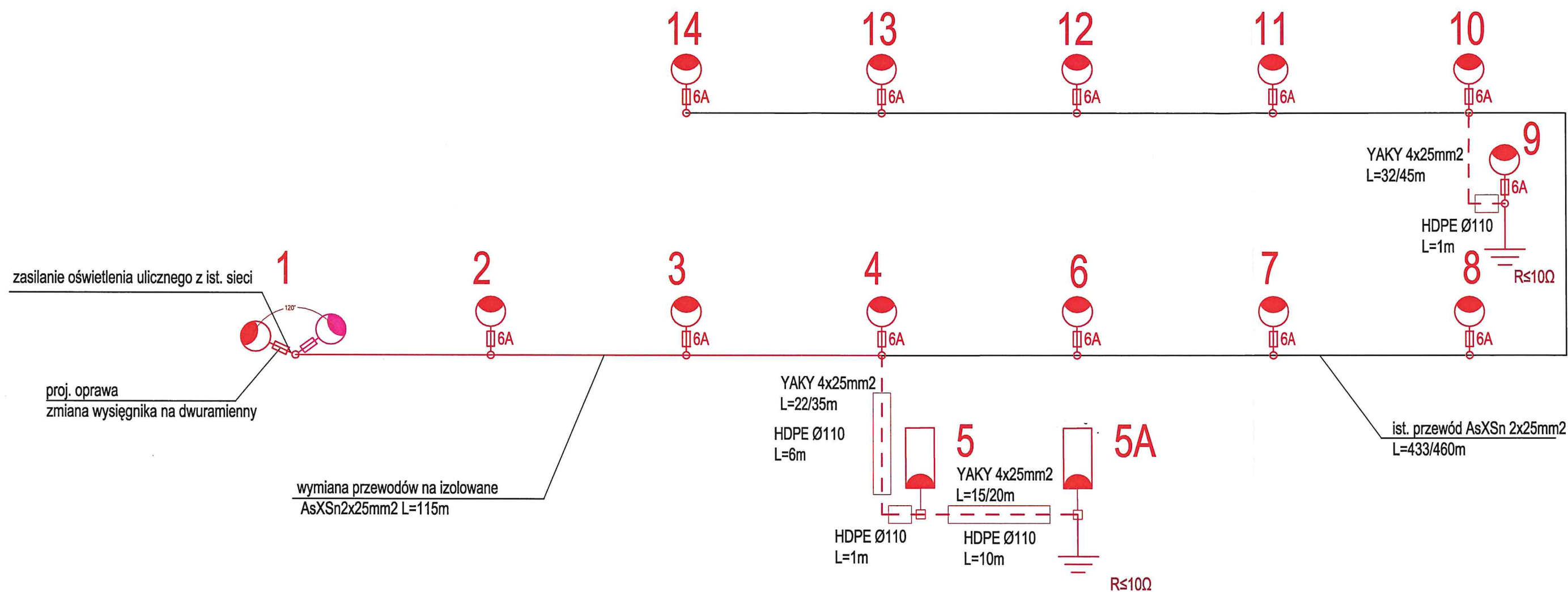




[illegible]

-  przewód oświetleniowy eN 0,4kV
-  kabel eN 0,4kV
-  oprawa ośw.
-  oprawa ośw. rzeźbić dla pieszych
-  kabel Tp do przełożenia
-  wodociąg do likwidacji
-  Proj. wodociąg PE 160
-  Proj. kanalizacja deszczowa
-  Proj. kanał technologiczny
-  Proj. studnia TP
-  Drzewa do wycinki
-  Proj. obrzeże betonowe
-  Proj. krawężnik betonowy
-  Proj. krawężnik betonowy najazdowy
-  Proj. ścieżka rowerowa asfaltowa
-  Proj. zjazdy zsfaltowe
-  Proj. przełożenie istn. naw. z kostki brukowej
-  Proj. nawierzchnia asfaltowa
-  Proj. chodnik
-  Proj. zjazdy z kostki brukowej
-  Proj. mur oporowy
-  Istniejący rów do odmulenia
-  Drzewa do nasadzenia
-  Proj. barierka typu olsztyńskiego





Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Wojciech Zieja			
„Przebudowa ulicy powiatowej Marszałka Piłsudskiego w Morągu”			
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie		
Rysunek	Schemat sieci oświetlenia		Rys.E-02
Projektant branży elektrycznej	inż. Tomasz Krawiec upr. nr WAM/0065/PWOE/06		skala b/s