

„DAN-TOR” spółka z o.o.
14-200 Iława ul. Kopernika 4c/22
tel. kom. 0 793 123 153
e-mail dan-ilawa@wp.pl



EGZ. 1

STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA CPV 45310000-3, CPV 45316100-6, CPV 45315300-1
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA DROGI DO SĄDU WRAZ Z PARKINGAMI W IŁAWIE
TYTUŁ	BUDOWA OŚWIETLENIA PARKINGÓW ORAZ PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKÓW

INWESTOR	GINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA
ADRES INWESTYCJI	DZ. NR 185/54 OBRĘB 10 MIASTO IŁAWA

PROJEKTOWAŁ:	inż. Tomasz Krawiec upr. bud. WAM/0065/PW0E/06
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Rafał Liedtke upr. bud. WAM/0174/PW0E/14

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec
upr. bud. WAM/0065/PW0E/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Rafał Liedtke
upr. bud. WAM/0174/PW0E/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

MARZEC 2015

Spis treści:

Strona tytułowa	str. ... 1
Spis treści	str. ... 2
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. ... 3
Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	str. ... 4-5
Uprawnienia budowlane	str. ... 6-7
Warunki techniczne	str. ... 8-9
Działki objęte inwestycją	str. ... 10
Uzgodnienia	str. ... 11-14
Opis techniczny	str. ... 18-25
Obliczenia techniczne	str. ... 26
Zestawienie podstawowych materiałów do montażu	str. ... 27
Plan BIOZ	str. ... 28-32

Rysunki:

str. ... 33-34 ...

- Projekt zagospodarowania terenu – oświetlenie zewnętrzne E – 01
- Jednokreskowy schemat zasilania E – 02

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dz. U. Nr 243/2010, poz. 1623 art. 20 ust. 4

Oświadczam, że niniejszy projekt branży elektrycznej dotyczący Budowy Oświetlenia Parkingów oraz Przebudowy Oświetlenia Chodników w związku z inwestycją pn. „BUDOWA DROGI DO SĄDU WRAZ Z PARKINGAMI W IŁAWIE” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

upr. bud. WAM/0005/PWOE/00

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

mgr inż. Rafał Liedtke

upr. bud. WAM/0174/PWOE/14

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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-1JT-FEJ-D3Q *

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

adres zamieszkania ul. Smolki 17, 14-202 Łąwa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, 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.

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Kraweć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-L4A-H88-12L *

Pan Rafał Liedtke o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0001/15
 adres zamieszkania ul. B. Chrobrego 10, 14-200 Iława
 jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
 wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-09 roku przez:

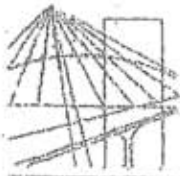
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

Za zgodność z oryginałem
 Tomasz Krowiec





WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, 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 KRAWCĘ**
inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 stycznia 1964 r. w Hławie

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

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



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Krawiec



WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

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 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan RAFAL JÓZEF LIEDTKE

magister inżynier elektrotechniki
 ur. dnia 06 maja 1985 r. w Lubawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0174 /PWOE/14

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
 BEZ OGRANICZEŃ**

W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

- 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.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- mgr inż. Andrzej Stasiorowski
- dr inż. Zenon Drabowicz
- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Krausec



Urząd Miasta Iławy

14-200 Iława, ul. Niepodległości 13

tel. 89 649 01 01, fax. 89 649 26 31

NIP:744-000-30-93

REGON 000524370

Iława, dnia 11.02.2015 r.

Nasz znak: BU.7012.2.1.2015

„DAN-TOR” spółka z o.o.

ul. Kopernika 4c/22

14-200 Iława

Urząd Miasta Iławy podaje niżej wymienione warunki techniczne dotyczące projektowanego oświetlenia budowy drogi do sądu wraz z parkingami przy ul. Kopernika w Iławie, dz. nr 10-185/54 w obrębie 10:

1. Zasilenie projektowanego oświetlenia drogi i parkingu wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego S-40 zlokalizowanego na przedmiotowej działce, wskazanego na załączonej mapce.
2. Istniejący słup wraz z linią kablową są własnością Gminy Miejskiej Iława, zatem podłączenie nowego obwodu oświetleniowego projektowanej drogi i parkingu nie wymaga dodatkowych uzgodnień z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Moc zarezerwowana pozwala na powiększenie ilości opraw oświetleniowych bez konieczności rozbudowy pola bezpiecznikowego w istniejącej szafce SO.
3. Na etapie projektowania uzgadniać z przedstawicielem Przedsiębiorstwa Usługowego Robót Energetycznych PERIMEX, p. Zenonem Łyżwą, tel. 509 218 240, które zajmuje się konserwacją i utrzymaniem oświetlenia ulicznego, szczegóły techniczne projektowanego oświetlenia.
4. Projekt oświetlenia uzgodnić pod względem technicznym w Wydziale Bieżącego Utrzymania niniejszego urzędu. Jedna kopia projektu dla urzędu miasta. Do projektu załączyć warunki wydane przez Urząd Miasta Iławy.
5. Ważność warunków technicznych do 11.02.2016 r.
6. Dokonać odbioru technicznego oświetlenia przez przedsiębiorstwo zajmujące się konserwacją i utrzymaniem oświetlenia ulicznego i Wydział Bieżącego Utrzymania niniejszego urzędu. Przed odbiorem należy przedłożyć do ww. wydziału dokumentację powykonawczą zgodną z wymogami ustawy Prawo budowlane.

BURMISTRZ
MIASTA IŁAWY

Adam Żyliński

Załącznik:

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
z zaznaczonym miejscem zasilenia projektowanego
oświetlenia

Do wiadomości:

1. PERIMEX Przedsiębiorstwo Usługowe
Robót Energetycznych
ul. Kościuszki 31A, 14-200 Iława
2. a/a

Za zgodność z oryginałem

Tomasz Krause

DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ

Zakres niniejszej inwestycji przebiegać będzie przez następujące działki:

- dz. nr 185/54 obr. 10;

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec
upr. Ind. WAA/0068/PW0E/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności elektrycznej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektroenergetycznych i elektroenergetycznych



Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500		WGN 6640.1952.2014	
Nr zgłoszenia:	łlawa	Układ płaski:	2000/7
Miejscowość:	łlawa	współrzędnych:	wysokościowy: Kronsztadt 60
Jednostka ewidencyjna:	id: 280701_1	Zasięg aktualizacji:	
Obręb ewidencyjny:	Nazwa: miasto łlawa	1) Nie przeprowadzono badań Księg Wieczystych pod względem występowania służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji	
Ulica:	id: 280701_1.0010	2) "B-MNU" - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego m. łlawa	
Numer działki:	Nazwa: 0010	łlawa, dnia: 08-01-2015	
	Nr roboty: Sobieskiego, Kopernika 366/2014		
	185/44, 185/54		



UKŁAD ARKUSZY

Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w łlawie

Za zgodność z oryginałem:

1. Na sieciach podziemnych: telefon, energia należy założyć rury osłonowe.
2. Typ i lokalizacja rur osłonowej należy uzgodnić z właścicielem sieci.
3. Do działki należy wziąć bramowy.
4. Lokalizację wjazdu uzgodnić z właścicielem działki



"DAN-TOR" spółka z o.o.
 ul. Kopernika 4C22, 14-200 łlawa
 tel. 793 123 153, e mail dan-llawa@wp.pl

Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu - Oświetlenie zewnętrzne - KONCEPCJA	Rys E-01
Zadanie	"Budowa drogi do sądu wraz z parkingami w łlawie"	
Investor	Gmina Miejska łlawa ul. Niepodległości 13, 14-200 łlawa	08.01.2015 r.
Wykonawca	"DAN-TOR", ul. M. Kopernika 4C22, 14-200 łlawa	Skala: 1:500
Projektant	inż. Tomasz Krawiec WAM / 0065 / PWOE / 06 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	
	mgr inż. Rafał Ledtke WAM / 0174 / PWOE / 14 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	

WYEMIANY 260PE 10.03.2015r.
 WICEPREZES PRZESZŁOŚĆ
 GŁÓWNY KSIĘGOWY S.M. PRZYSZŁOŚĆ
 SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA
 "PRZYSZŁOŚĆ"
 inż. Michał Dziukowski inż. Roman Konicz
 14-200 łlawa, ul. Dąbrowskiego 40B
 tel. 089 648-52-21 NIP 744-000-39-63



Urząd Miasta Iławy

14-200 Iława, ul. Niepodległości 13
tel. 89 649 01 01, fax. 89 649 26 31
NIP:744-000-30-93 REGON 000524370

Iława, dnia 24.03.2015 r.

BU.7012.2.1.2015

„DAN-TOR” spółka z o.o.

ul. Kopernika 4c/22

14-200 Iława

Urząd Miasta Iławy uzgadnia projekt oświetlenia ulicznego dotyczący „Budowy drogi do sądu wraz z parkingami przy ul. Kopernika w Iławie”, dz. nr 185/41, 185/54 w obrębie 10, bez uwag.

z up. Burmistrza
I ZASTĘPCY BURMISTRZA
Maria Zdrojewska

Załącznik:

Projekt budowlany

Do wiadomości:

1. PERIMEX Przedsiębiorstwo Usługowe
Robót Energetycznych
ul. Kościuszki 31A, 14-200 Iława
2. a/a

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Krawiec



Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500		WGN 6640.1.952.2014	Układ współrzędnych: wysokości płaski:
Nr zgłoszenia:	Iława		Zasięg aktualizacji:
Miejscowość:	280701_1		1) Nie przeliczono zasad Księg V składowo geodezyjnych w granicach [G-000], nie przeliczając w niniejszym planie zagospodarowania
Jednostka ewidencyjna:	id:	miasto Iława	
Nazwa:	Nazwa:	280701_1.0010	
id:	id:	0010	
Obręb ewidencyjny:	Nazwa:	0010	
Ulica:	Nr roboty:	Sobieskiego, Kopernika	Iława, dnia: 08-01-
Numer działki:	185/44, 185/54		



UKŁAD ARKUSZY



Mapa cyfrowa zgodna z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Iławie

Za zgodność z oryginałem.

1. Na sieciach podziemnych: telefon, energia należy złożyć rury osłonowe.
2. Typ i lokalizację rury osłonowej należy uzgodnić z właścicielem sieci.
3. Do działki należy wjazd bramowy.
4. Lokalizację wjazdu uzgodnić z właścicielem działki

URZĄD MIASTA IŁAWY
Wydział Bieżącego Urzeczywiania
3ul. Niepodległości 13
14-200 Iława



"DAN-TOR" spółka z o.o.
ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Iława
tel. 793 123 153, e mail dan-ilawa@wp.pl

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Krawiec

42 GODZINOWO
W ZAKRESIE
OŚWIETLENIA
ULICZNEGO
BĘDĄCEGO
WŁASNOŚCIĄ GMI
29.03.2015

INSPEKTOR

mgr Jarosław Pruchniewski

Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu - Oświetlenie zewnętrzne	Rys E-01
Zadanie	„Budowa drogi do sądu wraz z parkingami w Iławie”	
Inwestor	Gmina Miejska Iława ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława	08.01.2015 r.
Wykonawca	"DAN-TOR", ul. M. Kopernika 4c/22, 14-200 Iława	Skala: 1:500
Projektant	inż. Tomasz Krawiec WAM / 0065 / PWOE / 06 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	
	mgr inż. Rafał Liedtke WAM / 0174 / PWOE / 14 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	

Znak spr. WGN.6630.43.2015

Protokół

data _____ podpis _____
Z up. STAROSTY
Okazja Dobrowolska
SPECJALISTA
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

sporządzony w dniu 10.03.2015 r. z narady koordynacyjnej przeprowadzonej na posiedzeniu zainteresowanych podmiotów w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Ilawie.

Przedmiot narady: Sieć kanalizacji deszczowej, energetyczna (oświetlenie zewnętrzne).

Adres inwestycji: Miasto Ilawa, ul. Sobieskiego / Kopernika, obr.10, dz.: 185/41, 185/54.

Dane wnioskodawcy:

- Imię i Nazwisko (Firma): „DAN-TOR” Spółka z o.o.
- Adres: ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Ilawa.

Lp.	Podmiot zarządzający siecią uzbrojenia terenu	Osoba reprezentująca	Stanowisko uczestników narady	Podpisy uczestników narady
1	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Ostródzie	Treneusz Rzepka	Nie zgodzono. Studium i szkice wykonano na kablu energetycznym. Poprawki i negocjacje w Rejonie Dystrybucji w Ostródzie.	ds. Dokumentacji Energetycznej Treneusz Rzepka
2	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Olsztynie, Punkt Dystrybucji Ilawa	Jonas Alina	Zgodzono.	Jonas Alina
3	Energetyka Ciepła Sp. z o.o.			
4	Orange Polska S.A.			

- ~~Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Iława~~
- ~~ENERGA OPERATOR Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Ostródzie~~
- ~~Urząd Miasta Iławy~~
- ENERGA Oświetlenie sp. z o.o.
- Orange Polska S.A.
- WINDPROJEKT sp. z o.o. S.K.A.
- Ivendo Bartosz Kućmin

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Starostwo Powiatowe w Iławie

data

podpis

Z up. STAROSTY
Oksana Dobrowolska
SPECJALISTA
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi przewodniczącego narady koordynacyjnej:

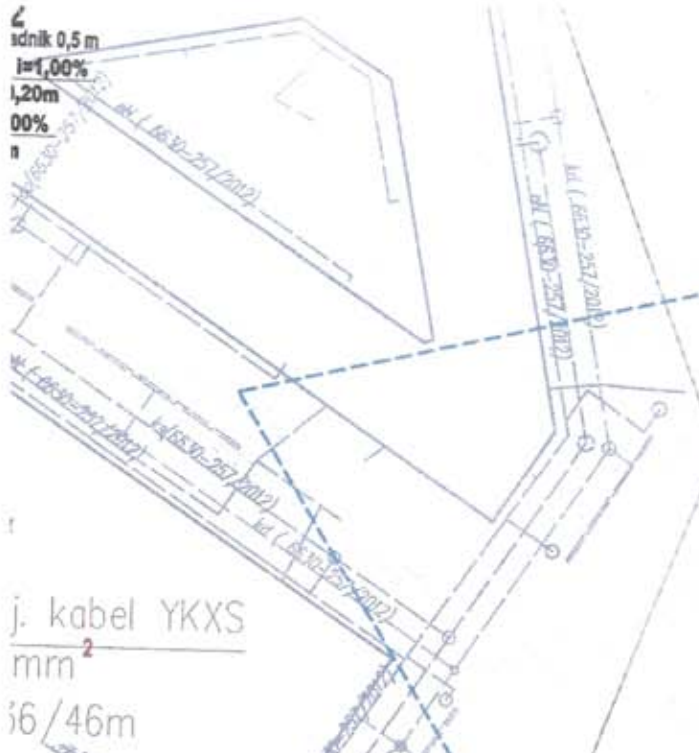
Przebiegu projektowanych sieci nie wnieśliśmy do mapy zasadniczej, ponieważ
stanowiska uczestników narady koordynacyjnej nie są jednomyślne
i pozytywne.

Z up. STAROSTY

Oksana Dobrowolska
SPECJALISTA
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe
przewodniczącego narady koordynacyjnej.

Za zgodność z oryginałem
Tomasz Mraweć



j. kabel YKXS
mm²
6/46m

l=1,00%
20m
6
osadnik 0,5 m

L₁=7,00 m l=1,00%
PVC Ø 0,20m
7
osadnik 0,5 m
L₂=5,00 m l=1,00%
PVC Ø 0,20m

1,12 105,33

istn. latarnia
(własność UM Iławy)

proj. latarnie na
stupach wys. 7m
z wysięgnikiem i
fundamentem



(nazwa organu koordynującego usytuowanie sieci uzbrojenia terenu)
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
1. Przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Iławie,
w dn.
2. za pomocą środków komunikacji elektronicznej
WGN.6630 48.2015

Iława dn.

Z up. STAROSTY
Oksana Dokrowolska
SPECIALISTA
w Powiatowym Centrum Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

B-ZC

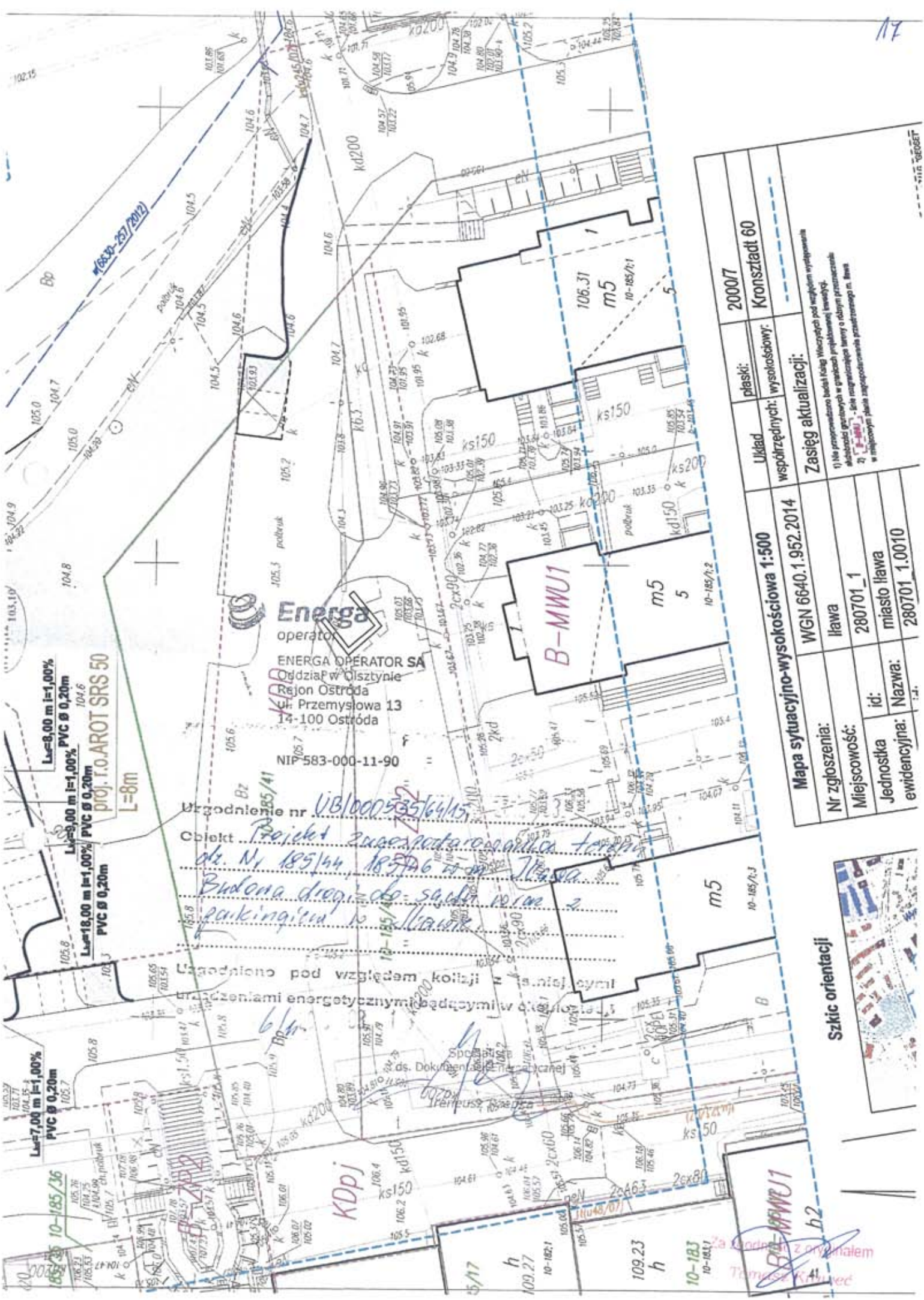
10-187

10-185/14

10-185/2
Bi

Za zgodności z projektem
Tomasz Krowiec

h2² h2



Energia
operator
ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Ostróda
ul. Przemysłowa 13
14-100 Ostróda
NIP 583-000-11-90

Uzgodnienie nr *UB/000535/64/15*
 Objekt *Projekt zaplecza garażowego terenów*
dz. Nr 185/44, 185/46 i 185/47
Budowa drogi, dojazd, sąsiedni teren z
parkingiem i kłosa

Uzgodniono pod względem kolizji z istniejącymi
 urządzeniami energetycznymi należącymi do Energa

Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500	Układ płaski:	2000/7
	współrzędnych: wysokościowych:	Kronsztadt 60
Zasięg aktualizacji:		
WGN 6640.1.952.2014		
Nr zgłoszenia:	klawa	
Miejscowość:	280701_1	
Jednostka id:	miasto klawa	
Ewidencyjna: Nazwa:	280701 1.0010	



Szkic orientacji

Za zgodą z oryginałem
 Tomasz Krzywec

OPIS TECHNICZNY

do projektu branży elektrycznej dotyczącego Budowy Oświetlenia Parkingów
oraz Przebudowy Oświetlenia Chodników w związku z inwestycją pn.
„BUDOWA DROGI DO SĄDU WRAZ Z PARKINGAMI W IŁAWIE”
przy ul. Kopernika na dz. nr 185/54 obręb 10.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne BU.7012.2.1.2015
- mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1: 500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie (inwentaryzacja),
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi.

2. Zakres opracowania.

W zakresie opracowania ujęto:

- a) Oświetlenie parkingów,
- b) Przebudowa istn. oświetlenia,
- c) Oświetlenie chodników,
- d) Ułożenie rur osłonowych,
- e) Urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

3. 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. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 roku poz. 462);
- 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. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie

sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690).

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.

4. Założenia projektowe.

- układ sieci: TN-C
- zasilanie jednofazowe 230V
- moc źródła światła $P_z=100W$.

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**”.

Sprzęt oraz urządzenia przedstawione przez wykonawcę muszą gwarantować, co najmniej takie same parametry jak przedstawione poniżej. Wykonawca pragnący złożyć ofertę na sprzęcie równoważnym pod względem jakości zobowiązany jest do załączenia do oferty dokumentów potwierdzających parametry sprzętu.

6. Opis zagospodarowania terenu.

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nn 0,4kV są obiektem liniowym lokalizowanym na działce nr 185/54 obręb 10 w miejscowości Iława.

Zakres oddziaływania projektowanych urządzeń nie wykracza poza granicę działki 185/54 obręb 10.

W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura techniczna, którą aktualnie stanowi obwód sieci kanalizacji deszczowej, obwód sieci kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne linie kablowe nn 0,4kV i inne sieci podziemne zgodnie z rys. E-01. Obszar terenu objętego projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie jest położony na terenie występowania szkód górniczych.

Projektowana budowa oświetlenia parkingów i przebudowa oświetlenia chodników 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.

Teren po inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

7.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia parkingów.

Projektowane oświetlenie parkingów będzie przedłużeniem już istniejącego obwodu oświetlenia ścieżki dla pieszych przy ul. Kopernika należącego do Urzędu Miasta Iławy.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia parkingów wykonać z istniejącej latarni wskazanej w warunkach technicznych BU.7012.2.1.2015 wydanych przez Urząd Miasta Iławy zgodnie z rys. E-01. Projektowany obwód oświetlenia parkingów zasilić w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej - zgodnie z warunkami technicznymi moc zarezerwowana pozwala na powiększenie ilości opraw oświetleniowych bez konieczności rozbudowy pola bezpiecznikowego w istn. szafie

SO.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia wykonać kablem ziemnym YKXS 3x6mm² o długości L=36/46m.

Trasa linii kablowej zgodnie z rys. E-01.

Jednokreskowy schemat zasilania zgodnie z rys. E-02.

7.2. Roboty kablowe.

Projektowany kabel oświetlenia parkingów YKXS 3x6mm² o łącznej długości L=36/46m od istniejącej latarni (własność Urzędu Miasta Iławy) do ostatniego projektowanego słupa oświetleniowego należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na mapie sytuacyjnej rys. E-01. Kabel 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 (inspektorowi nadzoru) do sprawdzenia.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z innymi mediami i instalacjami podziemnymi oraz pod drogą projektuje się rury osłonowe HDPE Ø50mm. Lokalizacja oraz długości rur, jak na rys. E-01. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem przy użyciu pianki poliuretanowej.

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

Trasa linii kablowej zgodnie z rys. E-01.

Lokalizacja rur osłonowych zgodnie z rys. E-01.

7.3. Słupy i oprawy oświetleniowe.

Przedmiotowe oświetlenie parkingów projektuje się na bazie stalowych kolumn ośmiokątnych o wysokości 7m.

Konstrukcje słupów posadzić na fundamentach prefabrykowanych 1000x430x430mm.

Na pierwszym słupie od strony zasilania zastosować wysięgnik podwójny (2-ramienny) o wysięgu 1m w poziomie. Ramiona znajdują pod kątem prostym (90stopni) do słupa. Na drugim słupie zastosować wysięgnik pojedynczy o wysięgu 1m w poziomie.

Jako oprawy oświetleniowe projektuje się oprawy drogowe o stopniu ochrony IP66

z odbłyśnikiem, gdzie źródłem światła jest wysokoprężna lampa sodowa przezroczysta o mocy 100W.

Wyżej wymieniona oprawa posiada następujące cechy:

- a) Umożliwia montaż na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym,
- b) Posiada regulowany uchwyt montażowy, umożliwiający płynną zmianę kąta nachylenia oprawy w stosunku do płaszczyzny drogi,
- c) Klosz z poliwęglanu lub polimetakrylanu metylu,
- d) Posiada kompletny osprzęt elektryczny zamocowany na płycie montażowej,
- e) Oprawa wykonana jako jednokorpusowa,
- f) Korpus wytłoczony z blachy aluminiowej, malowany proszkowo.

W celu zachowania estetyki oświetlenia parkingów zaleca się zastosować słupy i oprawy o parametrach takich samych bądź zbliżonych do już istniejących latarni.

Każdą z opraw zabezpieczyć wkładkami topikowymi gG 2A w tabliczkach bezpiecznikowych. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm², 750V.

Rozmieszczenie latarni przedstawiono na rys. E-01.

8. Przebudowa istn. oświetlenia.

W związku z niniejszą inwestycją pn. „BUDOWA DROGI DO SĄDU WRAZ Z PARKINGAMI W IŁAWIE” istn. latarnie oświetlające chodnik dla pieszych pomiędzy budynkiem przy ul. Kopernika 4c a realizowanym budynkiem sądu znajdują się w kolizji z projektowanym ciągiem pieszym z kostki betonowej.

Przedmiotowe latarnie w ilości 3szt. wraz z kablem i osprzętem są własnością Spółdzielni Mieszkaniowej Przyszłość w Iławie.

Wyżej wymienione latarnie w ilości 3szt. należy zdemontować i zdać ich Właścicielowi. Ponadto kabel zasilający niniejsze latarnie należy odłączyć z jednej i drugiej strony tak aby pozostał w stanie bez napięciowym.

9.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia chodników.

W związku z demontażem istn. latarni opisanych w pkt.8 projektuje się nowe słupy oświetleniowe zlokalizowane w pobliżu uprzednio demontowanych.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia chodników wykonać z istniejącej latarni należącej do Urzędu Miasta Iławy posadowionej zgodnie z rys. E-01. Projektowany obwód oświetlenia chodników zasilić w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia wykonać kablem ziemnym YKXS 3x6mm² o długości L=83/98m.

Trasa linii kablowej zgodnie z rys. E-01.

Jednokreskowy schemat zasilania zgodnie z rys. E-02.

9.2. Roboty kablowe.

Projektowany kabel oświetlenia chodników YKXS 3x6mm² o łącznej długości L=83/98m od istniejącej latarni (własność Urzędu Miasta Iławy) do ostatniego projektowanego słupa oświetleniowego należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na mapie sytuacyjnej rys. E-01. Kabel 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 (inspektorowi nadzoru) do sprawdzenia.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z innymi mediami i instalacjami podziemnymi oraz pod drogą projektuje się rury osłonowe HDPE Ø50mm. Lokalizacja oraz długości rur, jak na rys. E-01. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem przy użyciu pianki poliuretanowej.

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

Trasa linii kablowej zgodnie z rys. E-01.

Lokalizacja rur osłonowych zgodnie z rys. E-01.

9.3. Słupy i oprawy oświetleniowe.

Przedmiotowe oświetlenie chodników projektuje się na bazie stalowych kolumn ośmiokątnych o wysokości 7m.

Konstrukcje słupów posadzić na fundamentach prefabrykowanych 1000x430x430mm.

Jako oprawy oświetleniowe projektuje się oprawy drogowe o stopniu ochrony IP66 z odbłyśnikiem, gdzie źródłem światła jest wysokoprężna lampa sodowa przezroczysta o mocy 100W.

Wyżej wymieniona oprawa posiada następujące cechy:

- a) Umożliwia montaż na pionowym słupie,

- b) Posiada regulowany uchwyt montażowy, umożliwiający płynną zmianę kąta nachylenia oprawy w stosunku do płaszczyzny drogi,
- c) Klosz z poliwęglanu lub polimetakrylanu metylu,
- d) Posiada kompletny osprzęt elektryczny zamocowany na płycie montażowej,
- e) Oprawa wykonana jako jednokorpusowa,
- f) Korpus wytłoczony z blachy aluminiowej, malowany proszkowo.

W celu zachowania estetyki oświetlenia chodników zaleca się zastosować słupy i oprawy o parametrach takich samych bądź zbliżonych do już istniejących latarni.

Każdą z opraw zabezpieczyć wkładkami topikowymi gG 2A w tabliczkach bezpiecznikowych. Połączenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x2,5 mm², 750V.

Rozmieszczenie latarni przedstawiono na rys. E-01.

10. Urządzenia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako ochronę dodatkową od porażień, przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek bezpiecznikowych topikowych na tabliczkach bezpiecznikowych w słupach.

Należy także wybudować uziemienia ostatnich słupów (patrząc od strony zasilania) oświetlenia parkingów i oświetlenia chodników o rezystancji nie większej niż $R \leq 10 \Omega$ zgodnie z rys. E-01 i E-02.

Projektowane uziemienie wykonać z pogrążanych prętów miedziowanych z zachowaniem minimalnych parametrów: średnica pręta 17,2mm i długości 3m - połączonych płaskownikiem FeZn 30x4mm.

Wartość rezystancji sprawdzić na etapie wykonawczym i w razie konieczności sprowadzić parametry do właściwych.

11. Wpływ inwestycji na środowisko.

Prace związane z budową oświetlenia parkingów i chodników wykonywane będą przez specjalistów w zakresie wykonawstwa elektrycznego, a materiały użyte do budowy będą posiadać stosowne certyfikaty oraz atesty. Zatem biorąc pod uwagę dodatkowo poziom napięcia pracy urządzeń należy ocenić wpływ inwestycji na środowisko jako znikomy.

12. Uwagi dla Inwestora/Wykonawcy.

- 12.1. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- 12.2. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- 12.3. Obwody instalacji elektrycznych powinny być opisane w sposób trwały.
- 12.4. Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.
- 12.5. Istniejący odcinek linii kablowej nn 0,4kV zasilającej oświetlenie ścieżki dla pieszych przy ul. Kopernika przy zbliżeniu do projektowanych wpustów brzozy sanitarnej należy osłonić rurą ochronną HDPE Ø50mm o długości 7m zgodnie z rys. E-01.
- 12.6. Po zakończeniu robót, przed podaniem napięcia na nowo wybudowane urządzenia, zakończony zakres prac należy zgłosić do odbioru technicznego inwestorowi (inspektorowi nadzoru).

Projektant:

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

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

Sprawdzający:

mgr inż. Rafał Liedtke

upr. bud. WAM/0174/PWOE/14

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

OBLICZENIA TECHNICZNE

Moc zapotrzebowana na latarnię z dwiema oprawami oświetleniowymi (założenie w kierunku bezpiecznym):

$$P = 200W$$

$$I_{Bszcz} = \frac{P}{U_{nf} \times \cos \phi}$$

$$I_{Bszcz} = \frac{200}{230 \times 0,95} = 0,91A$$

Zabezpieczenie pojedynczej latarni zapewnią wkładki bezpiecznikowe o $I_n=2A$. Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia wykonać kablem YKXS 3x6mm² o $I_z=56A$.

Sprawdzenie na obciążalność prądem kabla YKXS 3x6mm²

a)

$$I_{Bszcz} = 0,91A < I_n = 2A < I_z = 56A$$

warunek spełniony

b)

$$I_2 \leq 1,45 \times I_z$$

$$2,1 \times I_n \leq 1,45 \times I_z$$

$$4,2 \leq 81,2$$

warunek spełniony

Sprawdzenie warunku ze względu na spadek napięcia (dłuższy obwód)

$$P=300W, S=6mm^2, L=98m, \gamma=35$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times 300 \times 98}{57 \times 6 \times 230^2} = 0,32\%$$

warunek spełniony

Ostatecznie dobrano kabel typu YKXS 3x6mm².

Projektant:

INŻYNIER ELEKTRYK

Tomasz Krawiec

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

Sprawdzający:

mgr inż. Rafał Liedtke

upr. bud. WAM/0174/PWOE/14

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

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DO MONTAŻU

Wyszczególnienie	j.m.	Ilość
Stalowe ośmiokątne słupy uliczne wys. 7m	szt.	5
Fundamenty prefabrykowane 1000x430x430mm	szt.	5
Oprawa drogowa IP66 z odbłyśnikiem	kpl.	6
Wysokoprężna lampa sodowa przezroczysta 100W	szt.	6
Wysięgnik 2-ramienny o wysięgu 1m, 90stopni	szt.	1
Wysięgnik pojedynczy o wysięgu 1m	szt.	1
Kabel YKXS 3x6mm ²	m	144
Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	40
Tabliczka bezpiecznikowa	szt.	5
Wkładki topikowe o prądzie znamionowym 2A	szt.	5
Rura osłonowa HDPE Ø 50mm	m	22
Pręty miedziane Φ 17,2 długości 3m	szt.	wg. potrzeb
Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	wg. potrzeb
Folia niebieska	m	119
Opaski kablowe OKI	szt.	15
Pianka poliuretanowa	szt.	1

UWAGA:

Materiały z demontażu tj. kompletne latarnie oświetleniowe w ilości 3szt należy zdać Spółdzielni Mieszkaniowej „Przyszłość” w Iławie.

„DAN-TOR” spółka z o.o.
14 - 200 Iława ul. Kopernika 4c / 22
tel. kom. 0 793 123 153
e-mail dan-ilawa@wp.pl



STADIUM DOKUMENTACJI	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA DROGI DO SĄDU WRAZ Z PARKINGAMI W IŁAWIE

INWESTOR	GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA
ADRES INWESTYCJI	185/54 OBRĘB 10 MIASTO IŁAWA

OPRACOWAŁ:	inż. Tomasz Kraweć upr. bud. WAM/0065/PW0E/06
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Rafał Liedtke upr. bud. WAM/0174/PW0E/14

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/0065/PW0E/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Rafał Liedtke
upr. bud. WAM/0174/PW0E/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

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. z dnia 10 lipca 2003r.)

Zawartość opracowania:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (robót);
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia;
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach wysokiego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

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

- Identyfikacja sieci elektroenergetycznej;
- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykopami pod linię kablową oraz słupy oświetlenia ulicznego;
- Demontaż istniejących latarni;
- Ułożenie rur osłonowych;
- Montaż kabli oraz osprzętu kablowego;
- Montaż słupów i opraw oświetleniowych;
- Montaż uziemień;
- Badania i pomiary;
- Odbiór robót;
- Uporządkowanie terenu budowy;

b. Wykaz innych obiektów budowlanych

- obwód sieci kanalizacji sanitarnej;
- obwód sieci kanalizacji deszczowej;
- podziemne linie kablowe nn 0,4kV;
- ścieżka z kostki betonowej dla pieszych i rowerów.

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

- Prace w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- 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 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:

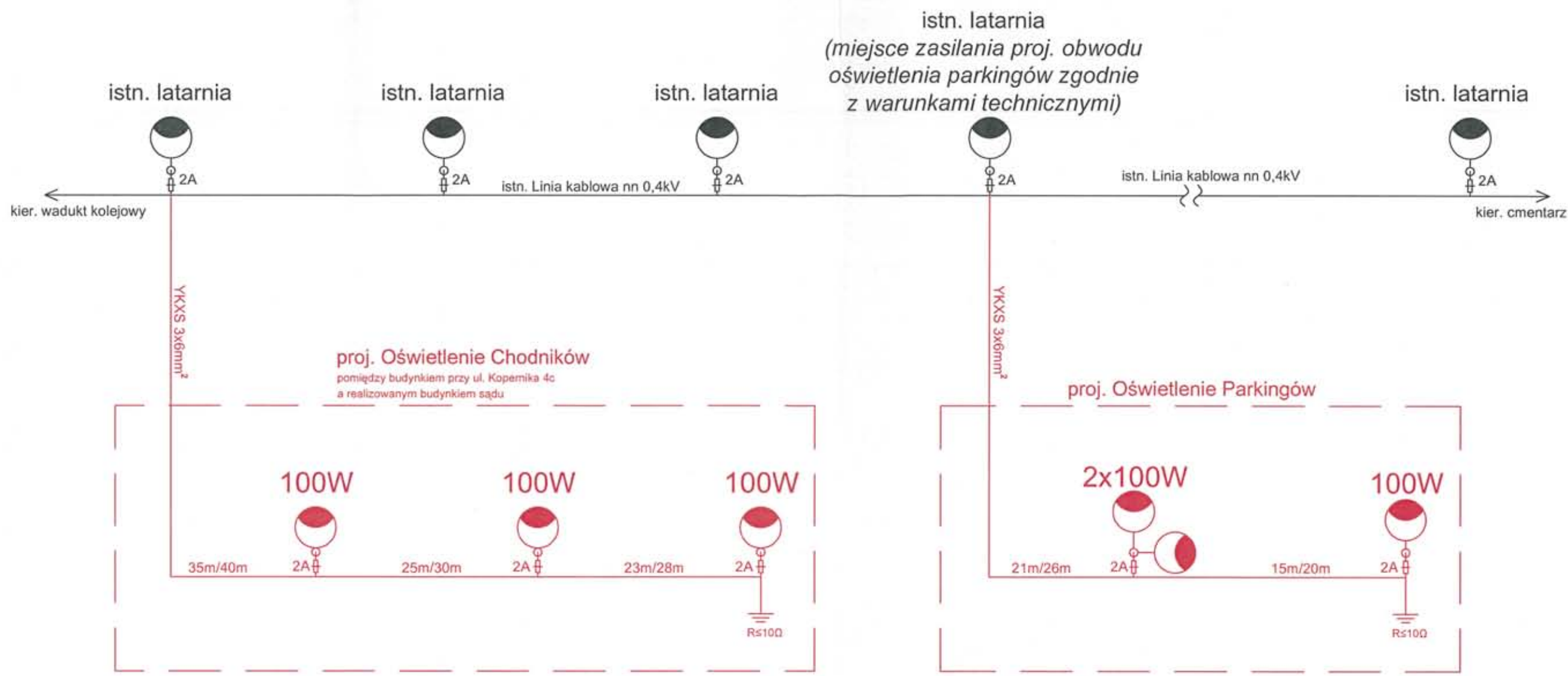
Podstawowymi środkami technicznymi i organizacyjnymi, wpływającymi na poprawę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji robót budowlanych są:


- Wydzielenie (wygrozdzenie) 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;


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





Sprawdzający mgr inż. Rafał Ledwiec WAM/0174/PV/OE/14	Projektant inż. Tomasz Krawiec WAM/005/PV/OE/06 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	Wykonawca "DAN-TOR", ul. M. Kopernika 4c/22, 14-200 Ilawa	Inwestor Gmina Miejska Ilawa ul. Niepodległości 13, 14-200 Ilawa	Zadanie "Budowa drogi do sądu wraz z parkingami w Ilawie"	Rysunek Projekt zagospodarowania terenu - Oświetlenie zewnętrzne	Rys E-01	 "DAN-TOR" spółka z o.o. ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Ilawa tel. 793 123 153, e-mail dan-tor@wp.pl	 UKŁAD ARKUSZY	Mapa sytuacyjno-wysokościowa z mapą do celów projektowych przystąpić do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej w Ilawie	1. Na sekcjach podziemiej elektryki 2. Typ i lokalizacja rur osłonowych należy uzgodnić z właścicielem sieci 3. Do drążki należy wyciąć brzośnię 4. Lokalizację wiatru uzgodnić z właścicielem działki	Za zgodność z oryginałem: Mapa sytuacyjno-wysokościowa z mapą do celów projektowych przystąpić do zasobów powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej w Ilawie	Szkielet orientacji 	Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 Nr zgłoszenia: WGN 6640.1.952.2014 Miejscowość: Ilawa Jednostka ewidencyjna: id: 280701_1 Nazwa: miasto Ilawa Obręb ewidencyjny: id: 280701_1.0010 Nazwa: 0010 Ulica: Nr roboty: Sobieskiego, Kopernika 366/2014 Numer działki: 185/44, 185/54	Układ płaski: 2000/7 współrzędnych: wysokościowy: Kronstadt 60 Zasięg aktualizacji: 1) Nie przeprowadzono badań Księg Wieczystych pod względem wystąpienia służebności gruntowych w granicach projektowanego inwestycji. 2) [B-100] - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego m. Ilawa Ilawa, dnia: 08-01-2015 Nazwa wykonawcy: Z.U.G. "GEOSET"
--	---	--	--	--	--	----------	---	--------------------------	---	---	--	-------------------------	---	---



 Słup oświetleniowy h=7m na fundamencie prefabrykowanym z oprawą uliczną o mocy 100W bez wysięgnika

 Słup oświetleniowy h=7m na fundamencie prefabrykowanym z oprawą uliczną o mocy 100W na wysięgniku (podwójnym i pojedynczym)

 kolorem czerwonym oznaczono urządzenia projektowane

 kolorem czarnym oznaczono urządzenia istniejące

 "DAN-TOR" spółka z o.o. ul. Kopernika 4c/22, 14-200 Ilawa tel. 793 123 153, e mail dan-ilawa@wp.pl		
Rysunek	Jednokreskowy schemat zasilania	Rys E-02
Zadanie	„Budowa drogi do sądu wraz z parkingami w Ilawie”	
Inwestor	Gmina Miejska Ilawa ul. Niepodległości 13, 14-200 Ilawa	03.2015 r.
Wykonawca	"DAN-TOR", ul. M. Kopernika 4c/22, 14-200 Ilawa	Skala: b/s
Projektant	inż. Tomasz Kraweć WAM / 0065 / PWOE / 06 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Liedtke WAM / 0174 / PWOE / 14 uprawnienia bez ograniczeń w sp. elektrycznej	