


PROJEKT BUDOWLANY

<i>INWESTOR:</i>	GMINA ZELÓW UL. ŻEROMSKIEGO 23, 97-425 ZELÓW	
<i>INWESTYCJA:</i>	BUDOWA SIECI WODKAN. ORAZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO W DRODZE GMINNEJ OD UL. ŻEROMSKIEGO DO ULICY CEGIELNIANEJ W ZELOWIE OŚWIETLENIE ULICZNE - TOM III	
<i>LOKALIZACJA:</i>	DZ. NR 159, 165, 166/7, OBRĘB 4, ZELÓW	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<i>PROJEKTOWAŁ:</i>	Marcin Antoszczyk	LOD/2066/PWOE/12 elektryczna	
<i>SPRAWDZIŁ:</i>	Tomasz Kabziński	LOD/2279/PWOE/13 elektryczna	

Spis treści

<u>Spis treści</u>	2
<u>Opinia z narady koordynacyjnej</u>	2.1
<u>Warunki przyłączenia</u>	2.2
<u>Uzgodnienie lokalizacji złącza ZKP</u>	2.4
<u>Opis do projektu zagospodarowania działki</u>	3
<u>Oświadczenie projektanta</u>	4
<u>Informacja o planie BIOZ</u>	5
<u>Uprawnienia projektanta</u>	7
1.1 Podstawa opracowania.	11
1.2 Zakres opracowania.	11
1.3 Opis robót.	11
1.3.1 <i>Zasilanie oświetlenia.</i>	11
1.3.2 <i>Budowa oświetlenia ulicznego.</i>	12
1.3.3 <i>Ochrona od porażeń.</i>	12
1.4 Obliczenia techniczne	13
1.5 Zestawienie materiałów	14
1.6 Opracowanie geodezyjne	15

Spis rysunków:

- | | | |
|----|--------|-----------------------------------|
| 1. | Rys. 1 | – Projekt zagospodarowania terenu |
| 2. | Rys. 2 | – Schemat ideowy oświetlenia |
| 3. | Rys. 3 | – Schemat szafki SSO |

Opis do projektu zagospodarowania działki.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy oświetlenia ulicznego w drodze gminnej od ul. Żeromskiego do ulicy Cegielnianej w Żelowie, dz. nr 159, 165, 166/7, obręb 4, Żelów.

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana budowa i przebudowa przebiegać będzie w terenie częściowo zabudowanym. Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania Gminy Żelów. Uchwała NR XXII/142/2004 Rady Miejskiej w Żelowie z dnia 20 maja 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Żelów obejmującego cały obszar miasta i gminy.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Jak w punkcie 1.1

Niniejsza dokumentacja nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu terenu polegających na:

- zmianie układu komunikacyjnego,
- zmianie sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem w wodę,
- ukształtowaniem terenu i zieleni.

Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy

Dane informacyjne o działce.

Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o Ochronie Zabytków i Opiece nad Zabytkami (Dz.U.Nr 162, poz.1568).

Informacja dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Inwestycja jest prowadzona w terenie gdzie nie występują szkody górnicze.

Informacja i dane o wpływie na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie miała złego wpływu na środowisko na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627 z późn.zm.).

Opinia geotechniczna.

Na terenie inwestycji do głębokości posadowienia projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej występują proste warunki gruntowe kat. III. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych jak zapadliska, osuwanie się gruntu, skurcze i spęczenia gruntu, czy procesy wietrzelinowe, erozyjne lub krasowe. Projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowy oświetlenia ulicznego w drodze gminnej od ul. Żeromskiego do ulicy Cegielnianej w Żelowie, dz. nr 159, 165, 166/7, obręb 4, Żelów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTANT:

MARCIN ANTOSZCZYK
UL. NEFRYTOWA 3/12
97-400 BEŁCHATÓW

SPRAWDZAJĄCY:

TOMASZ KABZIŃSKI
UL. REYMONTA 1/23
97-400 BEŁCHATÓW

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W DRODZE GMINNEJ
OD UL. ŻEROMSKIEGO DO ULICY CEGIELNIANEJ W ZELOWIE,
DZ. NR 159, 165, 166/7, OBRĘB 4, ZELÓW

INWESTOR:

GMINA ZELÓW
ŻEROMSKIEGO 23, 97-425 ZELÓW

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Niniejszą informację opracowano na podstawie
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji
dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
(Dz. U. 120/2003 z dn. 10.lipca 2003)

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:

Zakres robót obejmuje budowę oświetlenia ulicznego w drodze gminnej od ul. Żeromskiego do ulicy Cegielnianej w Żelowie, dz. nr 159, 165, 166/7, obręb 4, Żelów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych nie wystąpią zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

5. Instruktaż pracowników:

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia szkolenia dodatkowego i specjalistycznego pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.

7. Wnioski końcowe:

W rozumieniu w/w rozporządzenia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

21-20 LAUREL W. GARDEN ST
 (N412) 633-8739, fax (N442) 636-6631
 N19 72A-18-4-034 REGION 4 73043691

Pracownia Koni i Krowy w Warszawie

DECYZJA

[illegible]

Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Итак же

PAUL MARCINOWI JAMOWI ANIOŁSZĄYKOWI

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 czerwca 1976 r. w Radomsku

OPRAWNIENIA BUDOWLANE

number evidencyjny L O U / 2006 / P W U E J 12

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

Ważne! Zanim kupisz, sprawdź, czy nie masz alergii na żadną z substancji.

UZASADNIENIE

Okręgowi Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po uzyskaniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 23 sierpnia 2012 r., stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie przywołanej kwalifikacyjnego oraz z przebiegu zawodowego przysługującego sędziemu, że Pan Marcin Antoszczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienie budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych w Łodzi orzeka, jak w sentencji.

Результаты

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

Skład Orzekającego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
I Instancji Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK EOLIE

mgr inż. Zbigniew Giechoński

С.А. КОЗЛОВ

Сложно сказать, насколько

mgr inż. Tomasz Kluska

123



Pan Marcin Antoszczyk jest upoważniony do

- [illegible]

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[illegible]

Digitized by Google

over in the Jan Galaxie

... ..

mgr inż. Tomasz Kłus



U.S. Navy

1. Marcin Piotrowski
ul. Nieżywa 3/12
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Ochrony Izby Inżynierów Budowlanych
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. *s.d.*



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-CCC-NT8-56Z *

Pan Marcin Jan ANTOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9860/13
adres zamieszkania ul. Nefrytowa 3 m. 12, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-27 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-811-6VH-S3H *

Pan Tomasz KABZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0021/14
adres zamieszkania ul. Reymonta 1 m. 23, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.



1.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.2 Zakres opracowania.

- budowa oświetlenia ulicznego.

1.3 Opis robót.

1.3.1 Zasilanie oświetlenia.

Projektowana budowa oświetlenia polegać będzie na zabudowie nowych stanowisk słupowych w miejscach pokazanych na planie zagospodarowania terenu, rys nr 1. Przewiduje się zastosowanie kabla energetycznego YAKXS 2x35mm² wyprowadzonego z nowoprojektowanej szafki oświetlenia ulicznego SSO zasilanej ze złącza ZKP (stacja transformatorowa zasilająca ww. złącze nr 8-1380) do pierwszego stanowiska słupowego. Na słupie kabel układać w rurze osłonowej odpornej na promieniowanie UV o średnicy $\phi 50\text{mm}$, zamontować ogranicznik przepięć i wykonać uziemienia o wartości nieprzekraczającej 10 Ω . Zasilanie szafki SSO stanowi odrębne opracowanie.

Do sterowanie oświetleniem zabudować w SSO zegar astronomiczny z czujnikiem zmierzchowym, pozwalający zwiększyć pewność zadziałania oświetlenia w miesiącach wiosennych i jesiennych. Instalację kablowe oświetlenia zewnętrznego należy układać na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej z przykryciem folią PCV koloru niebieskiego. Wszystkie prace w pobliżu kolizji wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przy słupie pozostawić zapasy kabli minimum 2,5m

Kable elektroenergetyczne należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Po ułożeniu kabli i wykonaniu stosownych odbiorów robót zanikowych, kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożone kable lecz nie mniejsza niż 20cm. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w punktach charakterystycznych. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Po wykonaniu robót, powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Wzdłuż projektowanej trasy kabla należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną FeZn 25x4mm.

Wszystkie prace w pobliżu kolizji wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Prace wykonać zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu.

1.3.2 Budowa oświetlenia ulicznego.

Projektowana budowa oświetlenia polegać będzie na zabudowie nowych stanowisk słupowych, podwieszeniu na nich przewodu AsXSn 2x25mm² oraz montażu opraw oświetleniowych.

Przewód AsXSn 2x25mm² należy montować poprzez uchwyty przelotowe i odciągowe montowane do słupa za pomocą haków wieszakowych. Oprawy oświetleniowe do projektowanego toru oświetleniowego należy przyłączyć za pomocą zacisków odgałęźnych przebijających izolację. W celu zabezpieczenia opraw zastosować osłony bezpiecznikowe z wkładką bezpiecznikową BiWts-4A.

Projektowane oświetlenie zrealizować na słupach przelotowych żelbetowych typu ŻN-10 i krańcowych oraz odporowych wirowanych E10,5/4,3. Oprawy oświetleniowe, sodowe 100W z redukcją mocy montować na wysięgnikach 1m. Połączenie między oprawami a osłoną bezpiecznikowymi wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². Ustoje słupów dobrano dla gruntu średniego.

Na słupie zasilanych kablem i krańcowym zamontować ograniczniki przepięć i wykonać uziemienie o wartości mniejszej niż 10Ω.

Moduł redukcji mocy w oprawie oświetleniowej ustawić w taki sposób aby tryb oszczędności był realizowany w godzinach pomiędzy 22⁰⁰ a 5⁰⁰.

Całość prac podlega tyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej.

Projektowane oświetlenie stanowią obwody zalicznikowe i nie wymaga uzgodnienia w Zakładzie Energetycznym.

1.3.3 Ochrona od porażeń.

System ochrony od porażeń metoda szybkiego wyłączenia poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych.

1.4 Obliczenia techniczne

- projektowane oprawy sodowe, 100W (pobór mocy 118W) – sztuk 8 – obwód projektowany YAKXS 2x35mm² – 19m, ASXSn 2x25mm² – 447m.

Prąd obliczeniowy:

$$I_0 = \frac{P_c}{U_f} = \frac{944}{230} = 4,10A$$

- prąd pobierany przez pojedynczą lampę:

$$i_{1l} = \frac{P_{opr}}{U} = \frac{118}{230} = 0,51A$$

Dobieram przewód YDY 3x2,5mm² I_z=30A (analogia dla ułożenia w wysięgniku – układane na korytkach, drabinkach – dwie żyły obciążone).

Dobieram bezpiecznik BiWts 4A.

Sprawdzenie poprawności koordynacji zabezpieczenie – kabel:

$$I_0 \leq I_{nz} \leq I_{dd} \quad 0,26A \leq 4A \leq 30A$$

Prąd zadziałania zabezpieczenia:

$$I_{zz} = 1,45 \cdot I_{nz} = 1,45 \cdot 4 = 5,80A$$

$$I_{zz} \leq 1,45 \cdot I_{dd} \quad I_{zz} \leq 1,45 \cdot 30 \quad 5,80A \leq 43,5A$$

Koordynacja kabel – zabezpieczenie spełniona

Moc zainstalowana na obwodzie:

$$P = P_{opr1} \cdot 7 = 574W$$

Dobrano przewód o przekroju ASXSn 2x25mm² o prądzie dopuszczalnym długotrwale I_{dd}=78A (ułożenie w powietrzu – 2 żyły obciążone), zabezpieczenie linii – wyłącznik nadprądowy klasy B o prądzie znamionowym 10A (przyjęto dla bezpieczników 1,6×I_n, a dla wyłączników instalacyjnych 1,45×I_n).

Prąd projektowanego obwodu:

$$i = \frac{944}{230} = 4,10A$$

Sprawdzenie poprawności koordynacji zabezpieczenie – kabel:

$$I_0 \leq I_{nz} \leq I_{dd} \quad 4,10A \leq 10A \leq 78A$$

Prąd zadziałania zabezpieczenia:

$$I_{zz} = 1,45 \cdot I_{nz} = 1,45 \cdot 10 = 14,5A$$

$$I_{zz} \leq 1,45 \cdot I_{dd} \quad I_{zz} \leq 1,45 \cdot 78A \quad 14,5A \leq 113,1A$$

Koordynacja kabel – zabezpieczenie spełniona

Łączna moc opraw obwodzie:

$$P_{całk} = 944W$$

Spadek napięcia na projektowanej linii nn:

$$\delta_{u\%} = \frac{200 \cdot I_{o\alpha} \cdot P_c}{U_{zn}^2 \cdot \gamma \cdot S} = \frac{200 \cdot 19 \cdot 944}{230^2 \cdot 38 \cdot 35} + \frac{200 \cdot 447 \cdot 944}{230^2 \cdot 38 \cdot 25} = 0,051\% + 1,68\% = 1,731\%$$

Spadek napięcia dla przewodu do oprawy:

$$\delta_{u\%} = \frac{200 \cdot I_{o\alpha} \cdot P_c}{U_{zn}^2 \cdot \gamma \cdot S} = \frac{200 \cdot 2 \cdot 82}{230^2 \cdot 56 \cdot 2,5} = 0,004\%$$

Całkowity spadek napięcia:

$$\delta_{u\% \max} = 1,155\% \quad \delta_{u\% \max} = 1,735\%$$

1.5 Zestawienie materiałów

1.	Kabel YAKXS 2x35mm ² 0,6/1kV	mb	19
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	mb	40
3.	Oprawa 100W z redukcją mocy	kpl	8
4.	Przewód miedziany YDYżo 3x2,5mm ²	mb	16
5.	Rura sztywna UV ϕ 50mm na słup	mb	3
6.	Uchwyt do rury na słup	szt.	3
7.	Uchwyt do kabla na słup	szt.	7
8.	Zacisk odgałęźny	szt.	2
9.	Ogranicznik z zaciskiem przebijającym izolację	szt.	2
10.	Uziom prętowy dla uzyskania uziemienia wymaganego uziemienia odgromnika $\leq 10\Omega$	szt.	2
11.	Zacisk uziemiający	szt.	2
12.	Oprawa bezpiecznikowa (max. 25A) z wkładką 4A	szt.	8
13.	Hak wieszakowy do słupów z otworami M16 – 240mm	szt.	11
14.	Uchwyt odciągowy (2x25 ÷ 2x35)	szt.	4
15.	Uchwyt przelotowy (2÷4x6÷25)	szt.	8
16.	Przewód napowietrzny ASXSn 2x25mm ²	mb	447
17.	Zacisk odgałęźny	szt.	16
18.	Słup ŻN-10	szt.	8
19.	Słup E10,5/4,3	szt.	3
20.	Ustój do gruntu słabego	szt.	11
21.	Płyta stopowa	szt.	11
22.	Wysięgnik 1 – ramienny 1m	szt.	6
23.	Wysięgnik 2 – ramienny 1m	szt.	1
24.	Śruba do mocowania wysięgnika na słupie	szt.	14
25.	Szafka SSO wraz z uziemieniem	szt.	1

26. Uziemienie szafki SSO, wartość uziemienia $\leq 30\Omega$	szt.	1
27. Kabel YKY 2x10 mm ² 0,6/1kV	mb	7

W dokumentacji projektowej przykładowo podano nazwy niektórych materiałów, należy traktować je jako przykładowe w celu określenia standardu minimalnych wymogów dotyczących produktów równoważnych.

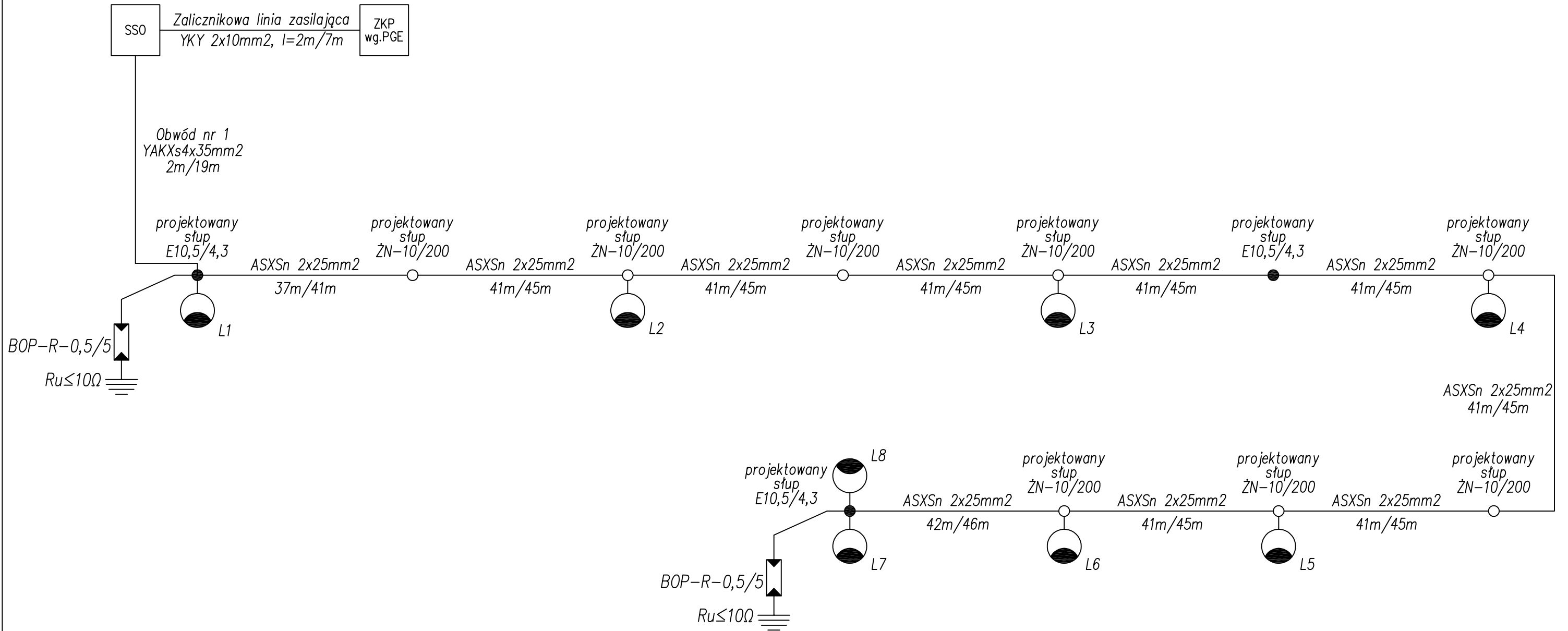
1.6 Opracowanie geodezyjne

Określono współrzędne punktów charakterystycznych projektowanych instalacji umożliwiające wyniesienie obiektu w teren zgodnie z projektem zagospodarowania.

Układ współrzędnych „2000”

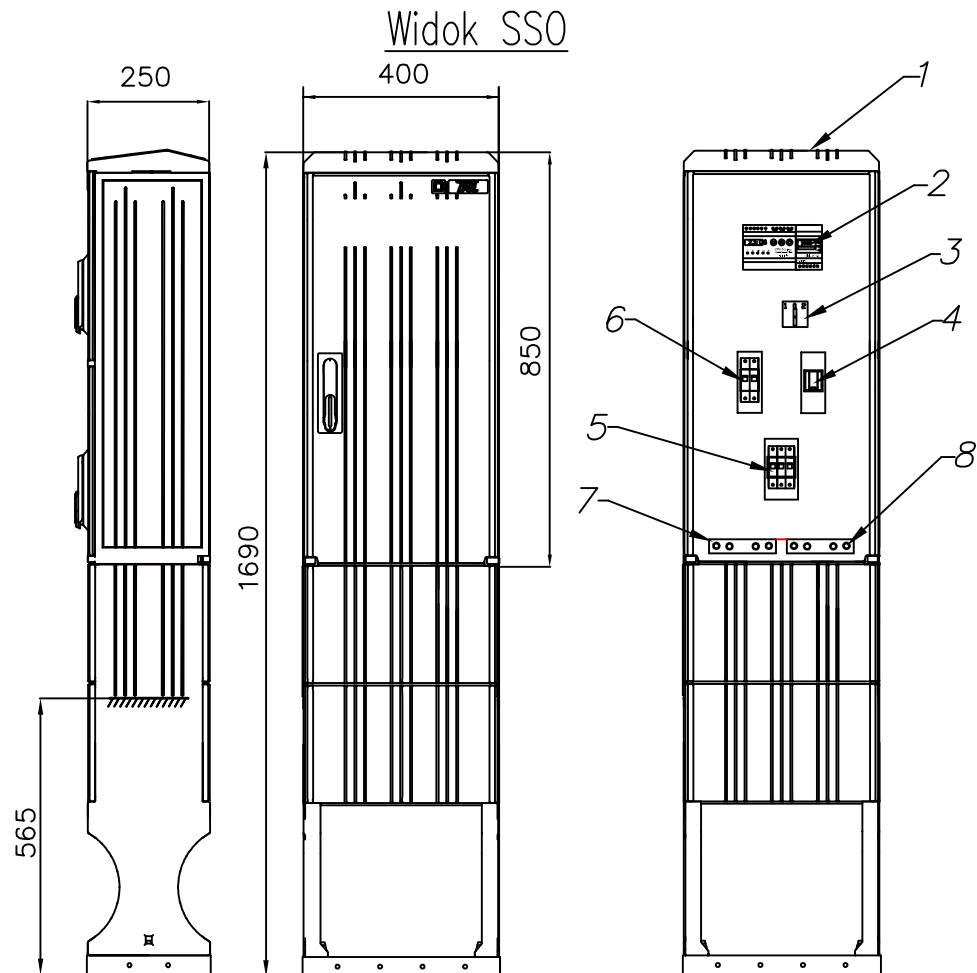
Numer punktu	X	Y	Opis
o1	5704819.47	6584602.55	ZKP
o2	5704819.08	6584602.47	SSO
o3	5704819.15	6584602.10	
o4	5704818.50	6584601.97	L1
o5	5704782.56	6584594.82	
o6	5704742.16	6584586.76	L2
o7	5704701.75	6584578.72	
o8	5704661.29	6584570.98	L3
o9	5704620.80	6584563.31	
o10	5704580.33	6584555.65	L4
o11	5704539.85	6584547.95	
o12	5704499.40	6584540.15	L5
o13	5704459.00	6584532.03	L6
o14	5704417.87	6584523.57	L7 i L8

Całkowita długość projektowanego oświetlenia
YAKXS 2x35mm² + ASXSn 2x25mm²
l=409m/466m

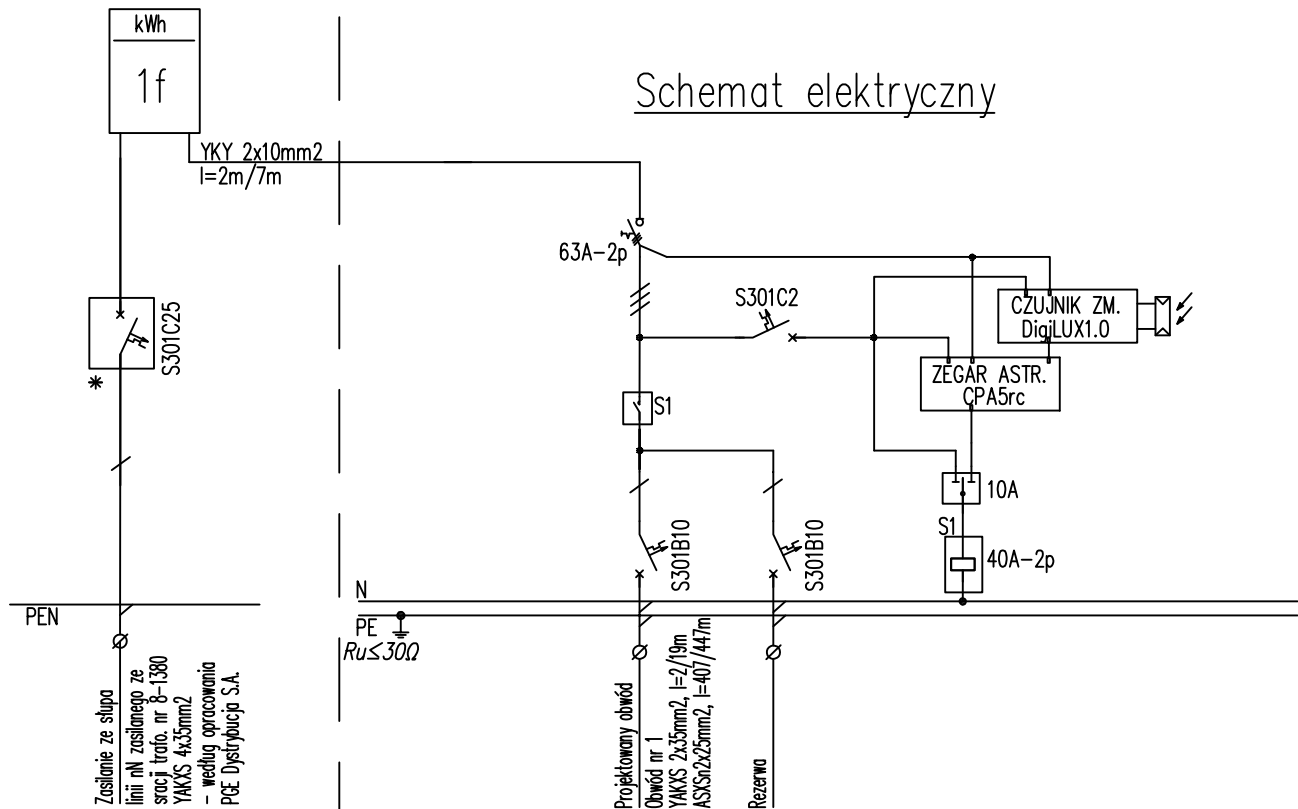


- - żerdź wirowana E10,5/4,3
- - żerdź żebrtowa ŻN-10/200

Objekt: Budowa sieci wodkan. oraz oświetlenia ulicznego w drodze gminnej od ul. Żeromskiego do ulicy Cegielnianej w Żelowie dz. nr 159, 165, 166/7, obręb 4, Żelów		BRANŻA: ELEKTRYCZNA		Nr rys.: 2
INWESTOR: GMINA ŻELÓW ul. Żeromskiego 23, 97-425 Żelów		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		Skala: –
		PRZEDMIOT RYSUNKU: SCHEMAT IDEOWY OŚWIETLANIA		
		Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
Projektował:	Antoszczyk Marcin	LOD/2066/PWOE/12		07.2015
Sprawdził:	Kabziński Tomasz	LOD/2279/PWOE/13		07.2015



ZKP-opr. PGE SS0



Wyposażenie

* - obudowa przystosowana do plombowania

1.	Obudowa SKRF 400/800/1 ZPUE
2.	Zegar astronomiczny CPA5rc + DigiLUX1.0
3.	Przełącznik rodzaju pracy
4.	Stycznik 40A-2p
5.	Wyłączniki nadmiarowoprądowe
6.	Rozłącznik izolacyjny 63A-2p
7.	Szyna N AL 40x5
8.	Szyna PE AL 40x5

Obiekt: Budowa sieci wodkan. oraz oświetlenia ulicznego w drodze gminnej od ul. Zeromskiego do ulicy Ceglarskiej w Żelowie dz. nr 159, 165, 166/7, obręb 4, Żelów INWESTOR: GMINA ŻELÓW ul. Zeromskiego 23, 97-425 Żelów		BRANŻA: ELEKTRYCZNA		Nr rys.: 3
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		PRZEDMIOT RYSUNKU: Schemat szafki SS0		Skala: -
Projektował: Antoszczyk Marcin		LOD/2066/PWOE/12		07.2015
Sprawdził: Kabziński Tomasz		LOD/2279/PWOE/13		07.2015