

Firma Handlowo-Usługowa „WEGA”
mgr inż. Tomasz Soluch
ul. Strażacka 1; 42-125 Kamyk
tel. 602-245-052; e-mail: firma@soluch.com.pl



Nr opracowania : 24/10

egz. eletron.

Projekt Budowlany

BRANŻA : Elektroenergetyczna

OBIEKT: Ulica Ogrodowa w m. Bogusławice, gm. Kruszyna, dz. nr 1253.

TEMAT: Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice

INWESTOR : Urząd Gminy Kruszyna
ul. Kościuszki 1
42-282 Kruszyna

Działki objęte inwestycją (obręb Bogusławice): 792, 1107/3, 892, 899/1, 899/2, 899/3, 1253.

PROJEKTANT : mgr inż. Tomasz Soluch
upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05 08.2010

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Panicz
upr. bud. nr SLK/0622/PWOE/05 08.2010

Miejsce na adnotacje urzędowe

Wykorzystanie dokumentacji zastrzeżone wyłącznie dla projektowanego obiektu.
Dalsze zastosowanie dozwolone jedynie za pisemną zgodą autora.

OBIEKT: Ulica Ogrodowa w m. Bogusławice, dz. nr 1253

TEMAT : Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice

Oświadczam , że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z ustaleniami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Tomasz Soluch

upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05

mgr inż. Adam Panicz

upr. Bud. SLK 0622/PWOE/05

3. Zawartość dokumentacji

1. Strona tytułowa

2. Oświadczenie o kompletności dokumentacji

3. Zawartość dokumentacji

4. Opis techniczny

5. Obliczenia

7. Uwagi końcowe.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Część rysunkowa:

Rys. 1 Orientacja.

Rys. 2 Plan zagospodarowania terenu.

Rys. 3 Schemat ideowy.

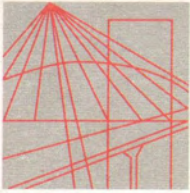
Część tabelaryczna:

Tabela montażowa napowietrznej linii nN.

Załączniki:

Symulacja oświetlenia ulicznego.

Budowa elektroenergetycznych linii kablowych ziemnych.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Katowice, 9 lutego 2010 r.

Pani/Pan **Tomasz Soluch**
ul. Kopiecka 21
42-125 Kamyk Borowianka

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Soluch Tomasz**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/3874/06**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.01.2011 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

SLK/OKK/7131/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Tomaszowi Soluch

Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Tomasz Soluch** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

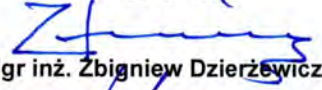
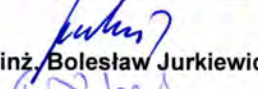

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Tomasz Soluch
Kopiecka 21
42-125 Kamyk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

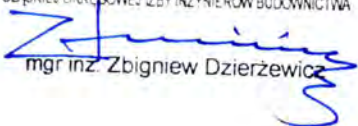
z a k r e s:

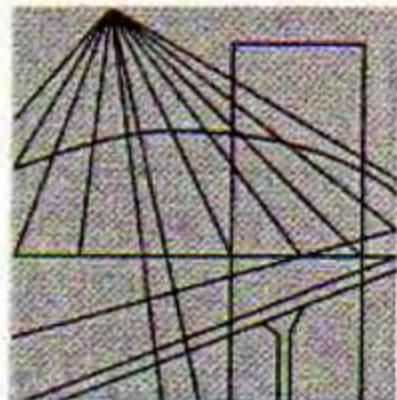
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Tomasz Soluch** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych 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,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

P R Z E W O D N I C Z A C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBYY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierzewicz



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Katowice, 22 maja 2009 r.

Pani/Pan **Adam Panicz**
ul. Żeromskiego 9
42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

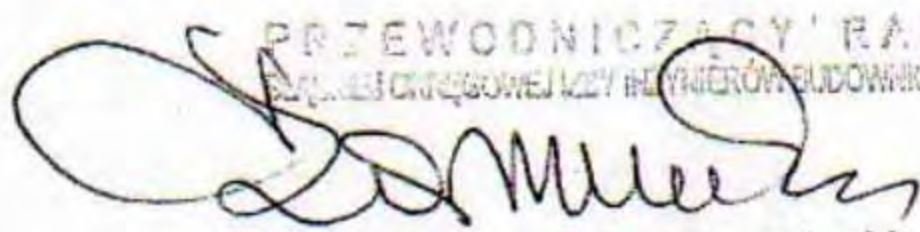
Pani/Pan **Panicz Adam**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/3333/05**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2010 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Adamowi Panicz

Mgr inż. elektryk

ur. dnia 31 października 1975 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0622/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0622/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Panicz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

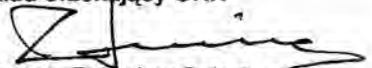
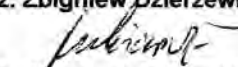
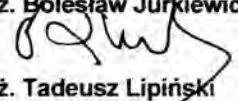
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Adam Panicz
Żeromskiego 9
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

z a k r e s:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa Budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan(i) Adam Panicz** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**

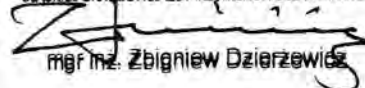
o g r a n i c z e n i a:

- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

w y ł ą c z e n i a:

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Adres do korespondencji:

ENION Spółka Akcyjna
Działalność w Częstochowie
Rejon Dystrybucji Częstochowa-Teren
ul. Mirowska 24
42-200 Częstochowa
tel. 34 364 84 90
fax 34 364 87 90
e-mail: czestochowa.dp4@enion.pl



Częstochowa, data 07-07-2010 r.

Nr: WR/417679/10

URZĄD GMINY KRUSZYNA
ul. KMICICA 5
42-282 KRUSZYNA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca URZĄD GMINY KRUSZYNA
ul. KMICICA 5
42-282 KRUSZYNA

obiekt: oświetlenie uliczne

adres przyłączanego obiektu: BOGUSŁAWICE, ul. OGRODOWA, ul. SŁONECZNA

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: **25-06-2010 r.**

Odpowiadając na wniosek z dnia **25-06-2010 r.**, informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci ENION S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej **5 kW** (w tym moc istniejąca **5 kW**), na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

15. Miejsce przyłączenia: **słup nr 52 linii napowietrznej niskiego napięcia, zasilanie ze stacji transformatorowej BOGUSŁAWICE WIEŚ [4-S418].**
15. a) miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe w miejscu przyłączenia instalacji oświetleniowej do przewodów linii nN na słupie nr 52.**
b) miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: **zaciski prądowe w miejscu przyłączenia instalacji oświetleniowej do przewodów linii nN na słupie nr 52.**
15. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: **nie dotyczy,**
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie dotyczy,**
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawca winien wykonać:
 - zabuduje przy ulicy Ogrodowej latarnie oświetleniowe i zasili je ze stanowiska słupowego nr 52 za pomocą linii kablowej lub kablowo - napowietrznej np. przewodami typu YAKXS 4x35 mm² lub ASXSn 2x35 mm²,
 - dla dobudowanych linii oświetleniowej zabudować odpowiednie urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej,
 - oprawy oświetleniowe oraz instalacja je zasilająca winny być wykonane w II klasie ochronności,
 - wykonać trwale oznakowanie wybudowanej linii oświetleniowej w postaci czarnych napisów na białym tle określają, właściciela linii oświetleniowej, np. umieszczając napisy „UG”. Oznakowanie winno zostać umieszczone w szczególności na dobudowanych latarniach oświetleniowych oraz na przewodzie oświetleniowym (w tym ostatnim przypadku mocując do przewodu tabliczki z napisem „UG”).
15. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu **0,4 kV**:
 - a) rodzaj układu: **bezpośredni 3-fazowy,**
 - b) miejsce zainstalowania: **w stacji transformatorowej S-418.**

Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.

ENION Spółka Akcyjna
ul. Zawilczańska
39-390 Kraków
tel. 22 651 10 00
fax 22 201 70 00
e-mail: centrala@enion.pl

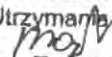
Sąd Rejonowy, III Okręgowa - Śródmieście XI Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, Nr KRS: 0000042216
NIP: 675-000-12-25, REGON: 350626576
Krajowa Izba Sądowa Gospodarcza, ul. 753 048 507 70 00

www.enion.pl

15. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
 - a) prąd znamionowy: **32 A**,
 - b) rodzaj: **topikowe**,
 - c) lokalizacja: **w stacji transformatorowej S-418**.
15. Do obliczeń przyjąć:
 - a) dla doboru aparatury 0,4 kV spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż **10 kA**.
15. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, **$\text{tg } \varphi \leq 0,4$** .
15. Sieć pracuje w układzie:
 - a) **0,4 kV - TN-C**.
15. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania:
 - a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczającego:
 - dla przerwy planowanej - **16** godzin,
 - przerwy nieplanowanej - **24** godzin;
 - b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczającego:
 - przerw planowanych - **35** godzin,
 - przerw nieplanowanych - **48** godzin.
15. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

II Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 89 poz. 625 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
4. Na cały zakres prac opracować dokumentację techniczno – prawną.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Częstochowa Teren.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Częstochowa Teren z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz.717 wraz z późniejszymi zmianami).
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci dystrybucyjnej ENION S.A.
11. W razie konieczności wymiany istniejących słupów linii nN wynikającej z obliczeń wytrzymałościowych konstrukcji wsporczych zamieszczonych w projekcie, wymiany ich dokona Wnioskodawca własnym kosztem i staraniem, według procedur obowiązujących w ENION SA. Na etapie opracowania projektu Wnioskodawca winien wystąpić do Rejonu Dystrybucji Częstochowa Teren z wnioskiem o określenie warunków ich przebudowy.

Kierownik Działu Rozwoju
i Utrzymywania Sieci

mgr inż. Tomasz Drózd

Nr: III. 7331-23/2010

**DECYZJA NR 9/2010
WÓJTA GMINY KRUSZYNA
O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art.4 ust.2 pkt.1, art.50 ust.1, art.51 ust.1 pkt.2, art.53 ust.3, art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zmianami), w związku z art.6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 98 poz.1071 z 2000 r. z późn. zm.), posługując się rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164 poz. 1589) i innych przepisów odrębnych przywołanych w treści decyzji,

na wniosek: Pan Tomasz Soluch – reprezentującego firmę Handlowo-Usługową WEGA z siedzibą w Kamyku, przy ul. Strażackiej 1
działającego w imieniu GMINY KRUSZYNA - Kruszyna, ul. Kmicica 5 ,

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego
(o znaczeniu lokalnym – gminnym)

dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

BUDOWIE NAPOWIETRZNEJ ORAZ KABLOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ ZE SŁUPAMI OŚWIETLNIOWYMI

przewidzianego do realizacji na terenie obejmującym część działek nr geod. 792, 1107/3, 1253, 892, 899/1, 899/2, 899/3 z obr. Bogusławice, z k.m.2 położonych w miejscowości Bogusławice

1. Rodzaj inwestycji: obiekt infrastruktury technicznej.

Inwestycja obejmuje budowę oświetlenia ulicznego, na które składa się:

- wykonanie napowietrznej linii oświetleniowej niskiego napięcia,
- wykonanie kablowej linii oświetleniowej niskiego napięcia,
- budowa słupów oświetlenia ulicznego,
- realizacja elementów zagospodarowania terenu w zakresie zapewniającym właściwe użytkowanie obiektu oraz powiązania funkcjonalne w granicach wnioskowanego terenu.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz zabudowy wynikające z przepisów odrębnych,

w zakresie:

a) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

w zakresie sposobu zagospodarowania terenu:

- linia zabudowy: nie dotyczy,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu, w tym udział powierzchni biologicznie czynnej: nie dotyczy,
- gabaryty projektowanej zabudowy:
 - wysokość projektowanych słupów oświetleniowych - maksymalna łączna do 9m nad poziomem terenu;
 - szerokość elewacji frontowej, geometria dachu - nie dotyczy,
- usytuowanie obiektów i urządzeń - zgodnie z wymaganiami technologicznymi i przepisami odrębnymi, w tym:
 - Ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19, poz. 115 z 2007r. z późn. zm.),
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r. z późn. zm.),
- usytuowanie projektowanego uzbrojenia od elementów /nad- i podziemnych/ istniejącego zagospodarowania terenu winno spełniać wymagania norm szczegółowych w zakresie zachowania normatywnych odległości; w przypadku kolizji wymagana ich przebudowa na warunkach określonych przez ich dysponentów,
- ewentualna przebudowa innych istniejących urządzeń inżynierskich kolidujących z projektowaną inwestycją – zgodnie z warunkami właścicieli – użytkowników sieci.
- warunki realizacji inwestycji w granicach pasa drogowego drogi objętej realizacją zadania należy uzgodnić z jej zarządcą.

b) obsługi z infrastruktury technicznej i komunikacji:

- przyłączenie do sieci elektroenergetycznej - określony w decyzji zakres inwestycji projektowany jest w oparciu o warunki przyłączenia wskazane przez Enion Dystrybucji Częstochowa Teren
- zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków - nie wymaga określenia;
- odprowadzenie wód opadowych – nie wymaga określenia;
- sposób zaopatrzenia w wodę, odprowadzenie ścieków bytowych, gospodarowanie odpadami: nie wymaga określenia;
- sposób zaopatrzenia w środki łączności, dostęp do drogi publicznej oraz określenie wymaganej ilości miejsc parkingowych: nie wymaga określenia;

c) ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zdrowia ludzi:

nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające:

- z utworzonych obszarów ograniczonego użytkowania – nie dotyczy,
- z ustalonych warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych – nie dotyczy,
- z ustanowionych stref ochronnych ujęć wód – nie dotyczy,
- z ustanowionych form ochrony przyrody – nie dotyczy,

warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych:

- inwestycja powinna zostać zaprojektowana i realizowana w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, a w szczególności ograniczać ilość powstawania odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko, dotrzymać standardy poziomu hałasu w środowisku oraz nie przekraczać dopuszczalnych wielkości emisji substancji zanieczyszczających powietrze,
- inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wyszczególnionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zmianami) – nie może swym wpływem spowodować zaliczenie obiektu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- należy spełnić wymagania wynikające z przepisów odrębnych odnoszących się do tego typu inwestycji w zakresie warunków higieniczno-sanitarnych, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz p.poż.;
- realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie może powodować naruszenia interesów osób trzecich, w tym pozbawienia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności. Ochrona interesów osób trzecich winna dotyczyć ponadto wyeliminowania uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza wody i gleby.
- projektowana inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, tj powodować emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powodować szkody w dobrach materialnych lub pogarszać walorów estetycznych środowiska.

d) ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

w związku z położeniem poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską – zasad i warunków nie określa się,

e) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

projektowana inwestycja nie może powodować naruszenia interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej,
- nie może powodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- nie może zanieczyszczać powietrza, wody i gleby,

f) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych, położenia w granicy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz narażonych na osuwanie się mas ziemnych:

w związku z położeniem działek poza granicami terenów górniczych oraz narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwanie się mas ziemnych – zasad i warunków nie określa się.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały wyznaczone na kopii mapy zasadniczej stanowiącej załącznik nr 1.

Uzasadnienie

Pan Tomasz Soluch – reprezentujący firmę Handlowo-Usługową WEGA z siedzibą w Kamyku, przy ul. Strażackiej 1 działający w imieniu Urzędu Gminy Kruszyna z siedzibą w Kruszynie przy ul. Kmicica 5, wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia polegającego na budowie oświetlenia ulicznego, na które składa się wykonanie napowietrznej i kablowej linii oświetleniowej niskiego napięcia oraz budowa słupów oświetlenia ulicznego. Inwestycja przewidziana jest do realizacji na terenie obejmującym część działek nr geod. 792. 1107/3, 1253, 892. 899/1, 899/2, 899/3 z obr. Bogusławice, z k.m.2 położonych w miejscowości Bogusławice

Teren objęty wnioskiem nie leży w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz nie znajduje się w obszarze, dla którego podjęto uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu, wobec czego w celu wydania niniejszej decyzji przeprowadzono postępowanie administracyjne na zasadach i w trybie przewidzianym w art.50 i następnym - ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /upzp/.

W oparciu o art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami wnioskowaną inwestycję – budowę oświetlenia ulicznego jako obiekt infrastruktury technicznej, zakwalifikowano do celów o charakterze publicznym.

Zgodnie z wnioskiem, planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W toku postępowania administracyjnego zakończono niniejszą decyzją dokonano analizy, o której mowa w art. 53 ust.3 upzp, dotyczącej warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, jak również stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Teren planowany pod zamierzenie inwestycyjne nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie dotyczą ograniczenia i zakazy wynikające z potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu, czy też ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej określonych w przepisach odrębnych (ustawie z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody /j.t. Dz. U. z 2001r. Nr 99 poz. 1079/, ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz. U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568/.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji wnioskowanej inwestycji celu publicznego - zawiadomiono:

- na piśmie - inwestora oraz właściciela i użytkownika nieruchomości, na której będzie lokalizowana inwestycja,
- w drodze obwieszczenia - pozostałe strony postępowania; obwieszczenia ukazały się: na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Gminy, w terenie w pobliżu planowanej inwestycji, oraz na stronie internetowej Urzędu Kruszyna.

Na etapie prowadzonego postępowania administracyjnego nie wpłynęły żadne zastrzeżenia, uwagi, wnioski od stron postępowania.

Biorąc pod uwagę powyższe, ustalono warunki lokalizacji dla wnioskowanej inwestycji celu publicznego.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Częstochowie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji lub zapoznania się z treścią obwieszczenia. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie (art.53 ust.6 upzp).

Zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt decyzji został sporządzony przez osobę wpisaną na listę członków Okręgowej Izby Architektów/Urbanistów

WÓJT
mgr Bogusław Mielczarek

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Strony postępowania administracyjnego - wg rozdzielnika
3. Strony postępowania administracyjnego: właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości sąsiadujących z zamierzeniem – powiadomieni w formie obwieszczenia zg. z art. 53.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zm.)
4. Marszałek Województwa Śląskiego
5. a/a

MS.

Częstochowa, dnia 2010.08.24

POWIAT CZĘSTOCHOWSKI
POWIATOWY ZESPÓŁ UZGODNIENI
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
ul. Sobieskiego 9, tel.3229-178; 216
42-200 CZĘSTOCHOWA

O P I N I A NR 662/10

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: **Budowa oświetlenia ulicznego**

dla: **Firma Handlowo-Usługowa "WEGA"**

mgr inż. Tomasz Soluch

Adres: **Strażacka 1 42-125 Kamyk**

na zlecenie z dnia: **2010.08.13** znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: **2010.08.13**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Bogusławice , ul.Ogrodowa Gmina:Kruszyna

Uwagi i zalecenia:

[73] GSG RGaz Cz-wa- uzgodniono.

[97] TP S.A.OPOLE - w miejscach zbliżeń i skrzyżowań do urządzeń pozostających w eksploatacji DUSiUD Myszków zachować odległości pionowe i poziome lub zastosować ochronę urządzeń teletechnicznych przewidzianą normą ZN-96/TPSA-004 /ręczny przepok kontrolny/

[113] Zakład Energetyczny RD Cz-wa Teren:

- uzgodniono pod warunkiem zachowania odległości poziomych i pionowych od naszych urządzeń wynikających z norm PN-E-05100 i N SEP-E-004 oraz norm branżowych.

W miejscach skrzyżowań na istniejących kablach elektroenergetycznych należy założyć rury osłonowe dwudzielne.

[57] ŚZMiUW K-ce Oddział Cz-wa - uzgodniono.

[71] GSG Zabrze (WOSW) - uzgodniono.

[25] OGP GAZ-SYSTEM S.A. O/Świerklany - uzgodniono.

[3] Przewodniczący Zespołu:

=====

Przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz informacji zespołu dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy.

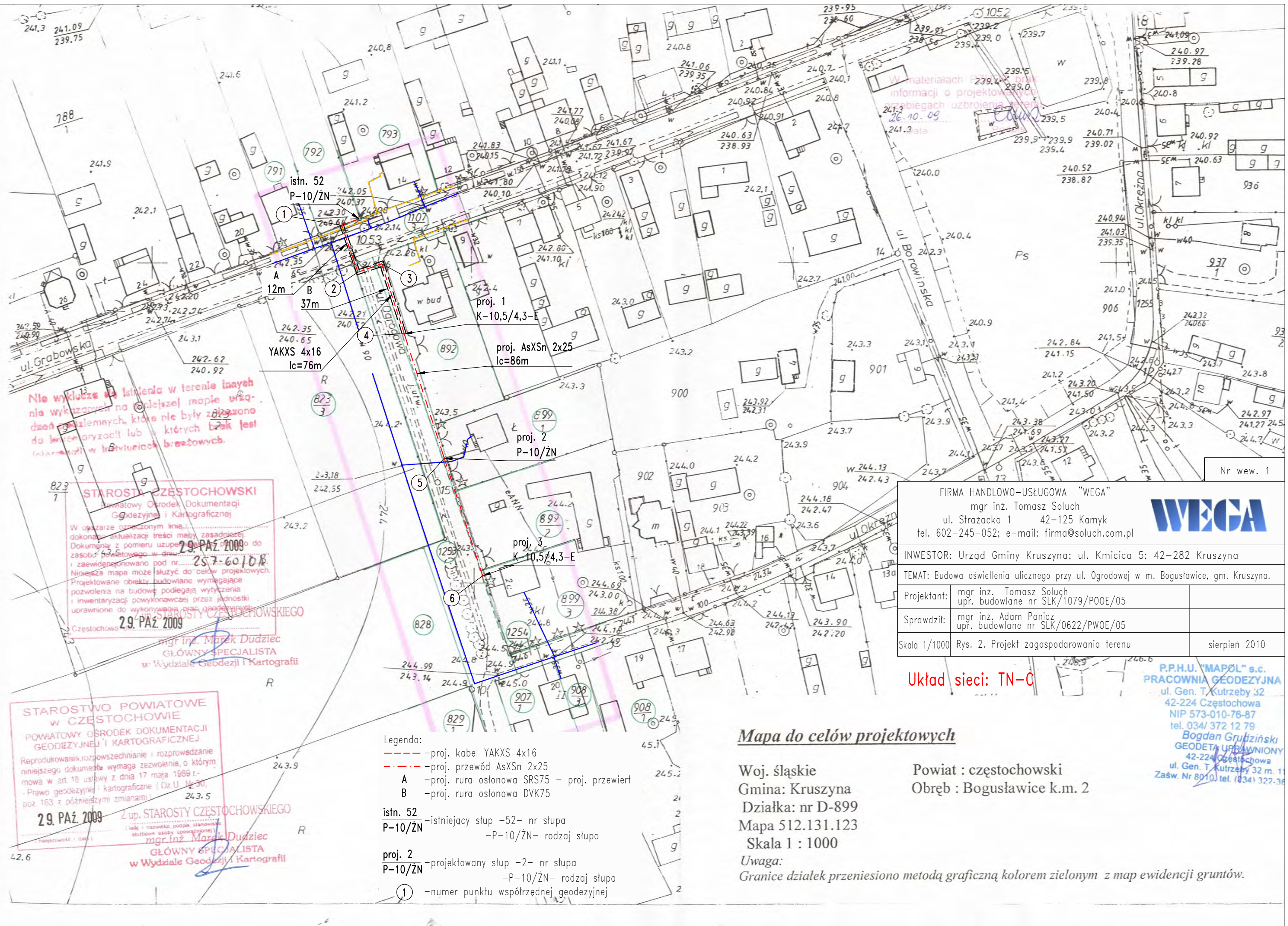
Ark. mapy: 512.131.123

Nie podlega opłacie skarbowej

Na podstawie Art.3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz.1635)

2 up STAROSTY

mgr inż. **Marek Dudzyc**
Przewodniczący Zespołu Uzgodnień
Dokumentacji Projektowej
przy Starostwie Częstochowskim



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń geodezyjnych, które nie były zgłoszone do ewidencji lub których brak jest informacji w istniejących brzośkach.

STAROSTWO CZĘSTOCHOWSKI
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 W oparciu o oznaczony liniami...
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
 Dokumenty z pomiaru uzupełniono do
 zasobu powiatowego w dniu 29.08.2009 r.
 i zaewidencjonowano pod nr. 257-60.10.R.
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane wymagające
 pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu
 i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
 uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
 29. PAŹ 2009
mgr inż. Marek Dudziec
 GŁÓWNY SPECJALISTA
 w Wydziale Geodezji i Kartografii

**STAROSTWO POWIATOWE
 W CZĘSTOCHOWIE**
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpraszanie
 niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym
 mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30,
 poz. 163 z późniejszymi zmianami) 24.3.5
 29. PAŹ 2009
 Z up. STAROSTY CZĘSTOCHOWSKIEGO
mgr inż. Marek Dudziec
 GŁÓWNY SPECJALISTA
 w Wydziale Geodezji i Kartografii

- Legenda:
- - - - - proj. kabel YAKXS 4x16
 - - - - - proj. przewód AsXSn 2x25
 - A - - - - - proj. rura osłonowa SRS75 - proj. przewiert
 - B - - - - - proj. rura osłonowa DVK75
 - istn. 52 - istniejący słup -52- nr słupa
 - P-10/ZN - -P-10/ZN- rodzaj słupa
 - proj. 2 - projektowany słup -2- nr słupa
 - P-10/ZN - -P-10/ZN- rodzaj słupa
 - ① - numer punktu współrzędnej geodezyjnej

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "WEGA" mgr inż. Tomasz Soluch ul. Strażacka 1 42-125 Kamyk tel. 602-245-052; e-mail: firma@soluch.com.pl		WEGA
INWESTOR: Urząd Gminy Kruszyna; ul. Kmicica 5; 42-282 Kruszyna		
TEMAT: Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice, gm. Kruszyna.		
Projektant:	mgr inż. Tomasz Soluch upr. budowlane nr SLK/1079/P00E/05	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Panicz upr. budowlane nr SLK/0622/PW0E/05	
Skala 1/1000	Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu	sierpień 2010

Układ sieci: TN-C

P.P.H.U. "MAPOL" s.c.
PRACOWNIA GEODEZYJNA
 ul. Gen. T. Kutrzeby 32
 42-224 Częstochowa
 NIP 573-010-76-87
 tel. 034/ 372 12 79
 tel. 034/ 372 12 79
Bogdan Grubiński
 GEODETA UPRAWNIONY
 42-224 Częstochowa
 ul. Gen. T. Kutrzeby 32 m. 11
 Zaśw. Nr 8010 tel. (034) 322-36

Mapa do celów projektowych

Woj. śląskie
 Gmina: Kruszyna
 Działka: nr D-899
 Mapa 512.131.123
 Skala 1 : 1000

Powiat : częstochowski
 Obręb : Bogusławice k.m. 2

Uwaga:
 Granice działek przeniesiono metodą graficzną kolorem zielonym z map ewidencji gruntów.

Współrzędne geodezyjne

**Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice
gm. Kruszyna, dz. nr D-899, mapa nr 512.131.123, KERG 257-60/09.**

Nr	Współrzędna X	Współrzędna Y
1	947 212 .10	258 058 .70
2	947 196 .50	258 063 .20
3	947 199 .00	258 070 .70
4	947 177 .00	258 077 .10
5	947 138 .50	258 089 .60
6	947 102 .20	258 102 .40

Bogdan Grudziński
GEODETA UPRAWNIONY
42-224 Cieplice Śląskie
ul. Gen. T. Kutrzeby 12 m. 11
Zaśw. Nr 8010, tel. (034) 322-36-22

Adres do korespondencji:

ENION Spółka Akcyjna
Oddział w Częstochowie
Rejon Dystrybucji Częstochowa Teren
ul. Mirowska 24
42-200 Częstochowa
tel. 34 364 84 90
fax 34 364 87 90
e-mail: czestochowa.dp4@enion.pl



Częstochowa, 29-09-2010r.

**Firma Handlowo - Usługowa
„Wega” Tomasz Soluch**

Znak: OCZ/RD4/ZS/SM/11419/2010

**ul. Strażacka 1
42-125 KAMYK**

dotyczy: *uzgodnienie projektu budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy Ogrodowa w miejscowości Bogusławice*

W odpowiedzi na pismo z dnia 13.09.2010r., data wpływu do ENION S.A. 14.09.2010r. uprzejmie informujemy, że w/w projekt został sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr WR/417679/10 z dnia. 07.07.2010r. i uzgodniony bez uwag.

Termin ważności uzgodnienia dokumentacji ustalamy do dnia **07.07.2012r.**

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem i nie zwalnia Inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji technicznej zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

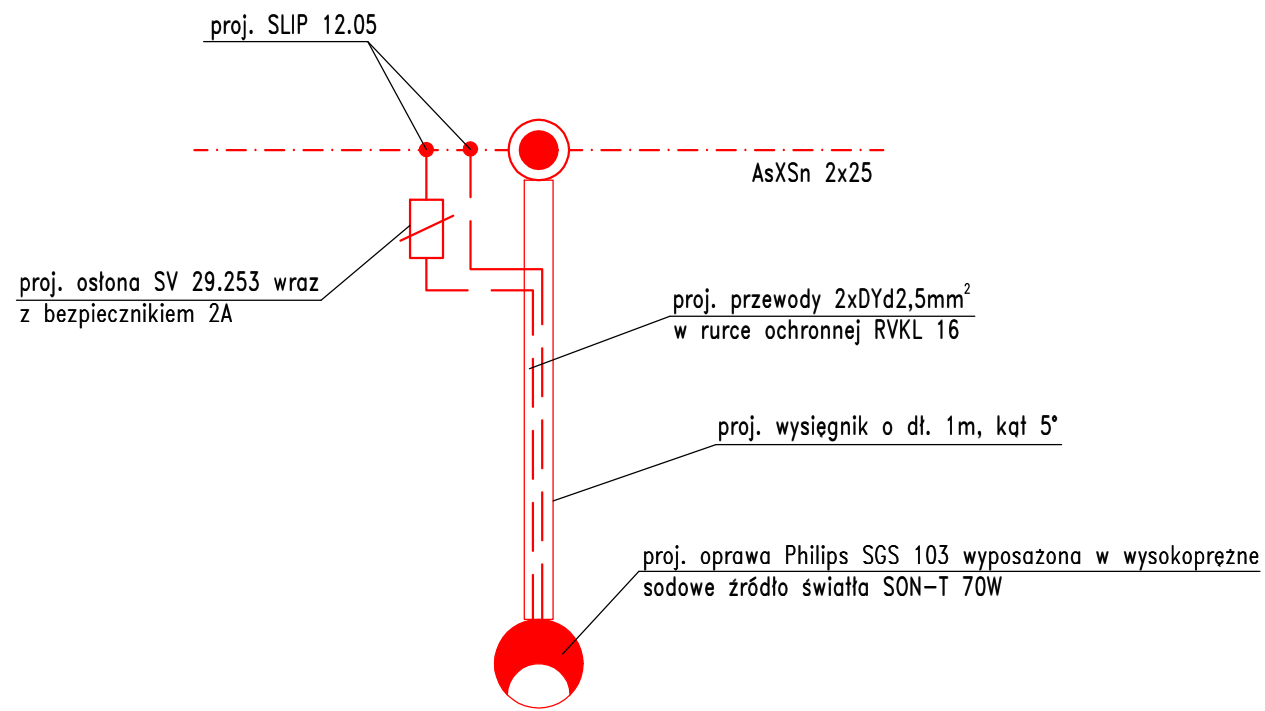
Jeden egzemplarz dokumentacji pozostawiamy w naszych aktach do celów archiwalnych.

Załączniki:
1 x projekt budowlany

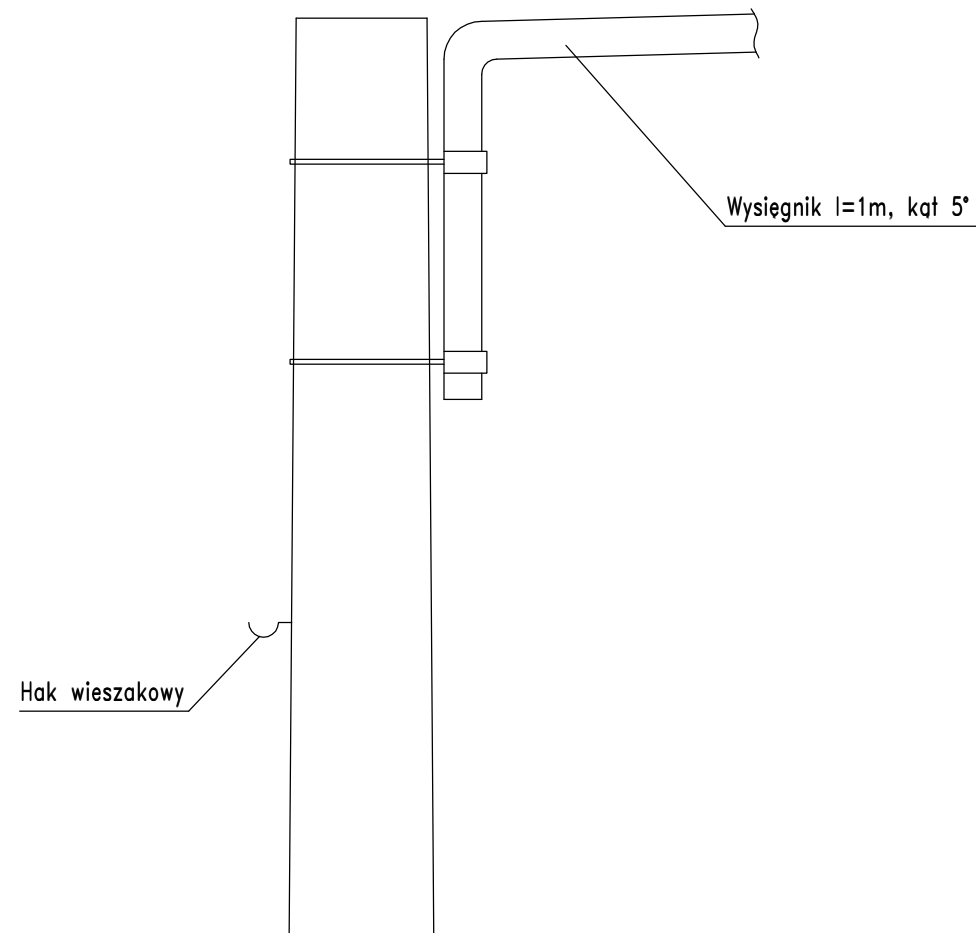
K/o
1 x RD4/ZS a/a

Z poważaniem
DYREKTOR
Rejonu Dystrybucji
CZĘSTOCHOWA TEREN
mgr inż. Witold Stefański

Schemat ideowy podłączenia oprawy:



Sposób montażu wysięgnika:

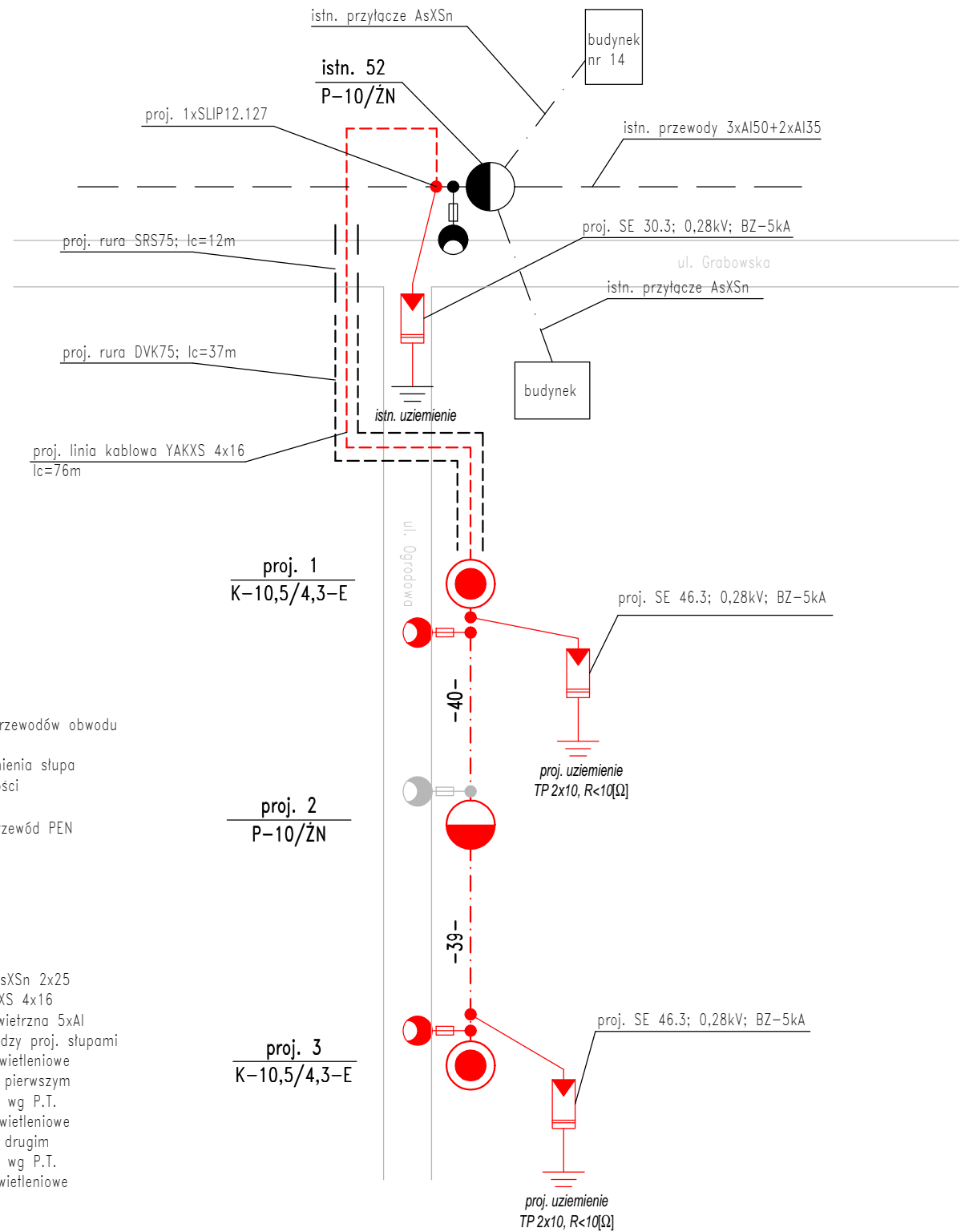


Uwagi:

1. Proj. linię kablową podłączyć do istn. przewodów obwodu oświetlenia ulicznego.
2. Dokonać pomiaru rezystancji istn. uziemienia słupa nr 52. W przypadku przekroczenia wartości 10Ω w/w uziom należy rozbudować.
3. Na słupach istn. 52, proj. 1, proj. 3 przewód PEN należy podłączyć do uziemienia.

Legenda:

- proj. przewód AsXS n 2x25
- proj. kabel YAKXS 4x16
- istn. linia napowietrzna 5xAl
- 39- -odległość pomiędzy proj. słupami
- -proj. oprawy oświetleniowe do zabudowy w pierwszym etapie inwestycji wg P.T.
- -proj. oprawy oświetleniowe do zabudowy w drugim etapie inwestycji wg P.T.
- -istn. oprawy oświetleniowe



Układ sieci: TN-C

Nr wew. 1

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "WEGA" mgr inż. Tomasz Soluch ul. Strażacka 1 42-125 Kamyk tel. 602-245-052; e-mail: firma@soluch.com.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy Kruszyna; ul. Kmicica 5; 42-282 Kruszyna		
TEMAT: Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogustawice.		
Projektant:	mgr inż. Tomasz Soluch upr. budowlane nr SLK/1079/POOE/05	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Panicz upr. budowlane nr SLK/0622/PWOE/05	
Skala */*	Rys. 3. Schemat ideowy	sierpień 2010

4. Opis techniczny

4.1 Kopie pism i uzgodnień

- Decyzja znak SLK/OKK/7131/1079/05 z dnia 15.12.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych,
- Zaświadczenie z dnia 19.01.2009 o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
- Decyzja znak SLK/OKK/7131.7132/0622/04 z dnia 16.12.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych,
- Zaświadczenie z dnia 17.06.2009 o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr WR/417679/10 z dnia 07.07.2010r,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 9/2010 z dnia 19.07.2010r,
- Opinia PZUDP nr 662/10 z dnia 24.08.2010r,
- Pismo znak: OCZ/RD4/ZS/SM/11419/2010 z dnia 29.09.2010r uzgadniające niniejszą dokumentację,
- Pełnomocnictwo.

Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- założenia przekazane przez Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

Zakres opracowania

W zakres opracowania niniejszego projektu wchodzi:

- budowa oświetlenia ulicznego.

4.2 Wstęp

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem budowę oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice, gm. Kruszyna.

4.3 Budowa zasilania oświetlenia ulicznego

Z istn. słupa nr 52, zlokalizowanego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, należy sprowadzić kabel typu: YAKXS 4x16, 1kV; lc=76m i ułożyć go w kierunku proj. stanowiska słupowego nr 1 po trasie przedstawionej na rysunku nr 2.

Przejście pod drogą publiczną należy wykonać przewiertem. Kabel zasilający oświetlenie uliczne pod drogą projektuje się prowadzić w rurze osłonowej typu: SRS75. Poza drogą publiczną proj. kabel należy chronić rurą osłonową typu: DVK75 zgodnie z rysunkiem nr 2.

Wykopy w pobliżu istniejącej instalacji telekomunikacyjnej podziemnej oraz przy punkcie granicznym (skrzyżowanie drogi -dz. nr 1107/3 i ul. Ogrodowej) należy wykonać ręcznie.

Istniejące skarpy rowów melioracyjnych należy doprowadzić po robotach do stanu pierwotnego.

Załączanie oświetlenia sterowane będzie istniejącym zegarem astronomicznym zabudowanym na obwodzie oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji transformatorowej: BOGUSŁAWICE WIEŚ [4-S418].

4.4 Budowa oświetlenia ulicznego

Celem zasilania proj. opraw oświetlenia ulicznego należy wybudować dwa przęsła napowietrznej linii nN przewodem typu: AsXS_n 2x25, 1kV, lc=86m po trasie przedstawionej na projekcie zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

Ustoje projektowanych słupów oświetlenia ulicznego dobrano dla gruntu średniego. Typy ustojów przyporządkowanych do poszczególnych słupów przedstawiono w tabeli montażowej. Słupy należy posadzić na głębokościach odpowiednich do zastosowanych ustojów:

- dla słupów z ustojem UB1 głębokość posadowienia t=1,9m,
- dla słupów z ustojem U0 głębokość posadowienia wynosi t=2,2m.

Na proj. słupach linii napowietrznej zaprojektowano oprawy oświetleniowe typu: SGS 103 lub równoważne z wysokoprężnymi sodowymi źródłami światła SON-T 70W.

Projektowane oprawy oświetleniowe winny odpowiadać wszelkim standardom opraw będących w eksploatacji Urzędu Gminy Kruszyna.

Oprawy oświetleniowe zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi o wartości 2A, zabudowanymi w oprawach bezpiecznikowych typu SV 29.253 lub równoważnych.

Długości wysięgników dla poszczególnych projektowanych stanowisk słupowych przedstawiono w tabeli montażowej. Oprawy oświetleniowe należy zabudować na wysięgnikach montowanych pod przewodami linii.

Obliczenia dotyczące natężenia oświetlenia dla projektowanej linii napowietrznej wykonano komputerowo przy pomocy programu DIALux mając na uwadze zabudowę opraw oświetleniowych na wszystkich projektowanych słupach.

Na wniosek Inwestora oprawy oświetleniowe zabudować na stanowiskach słupowych nr: 1, 3. Wyniki obliczeń zamieszczono w załącznikach.

Należy wykonać trwale oznakowanie wybudowanej linii oświetleniowej w postaci czarnych napisów „UG” na białym tle określających właściciela linii oświetleniowej.

Oznakowanie winno zostać umieszczone na oprawach oświetleniowych.

Na kablach i przewodach należy zamocować tabliczki lub opaski kablowe z napisem „UG”.

Numer istniejącego stanowiska słupowego przyjęto po przeprowadzeniu wizji w terenie.

Zestawienie elementów projektowanych wraz z konstrukcjami i niezbędną aparaturą przedstawiono w części tabelarycznej niniejszego P.T. – Tabela montażowa napowietrznej linii oświetleniowej.

Po zakończeniu prac budowlanych, teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego. Szczególną uwagę należy zwrócić na doprowadzeniu do stanu pierwotnego podłoża oraz geometrii istniejącego rowu melioracyjnego.

4.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć nN pracuje w układzie „TN-C”. Podłączenia zasilania poszczególnych opraw oświetleniowych należy wykonać w sposób równoważny II klasie ochronności. Przewody DYd 2,5mm² wewnątrz wysięgnika projektuje się prowadzić w rurce ochronnej RVKL 16 wystającej po 5 cm z obu stron wysięgnika. Należy stosować oprawy Philips SGS 103 (lub równoważne – zgodne ze standardami opraw będących w eksploatacji Urzędu Gminy Kruszyna), wykonane fabrycznie w II klasie ochronności.

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa jest spełniona przez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności.

4.6 Ochrona przeciwprzebieciowa

W celu ochrony projektowanej linii oświetleniowej przed przebieciami atmosferycznymi projektuje się zabudować na stanowiskach słupowych nr: proj.1, proj.2 ogranicznik przebiec typu: SE 46.3 lub równoważne **z rozłącznikiem o parametrach 0,28kV/5kA**.

Na istn. stanowisku słupowym nr 52 w celu ochrony proj. kabla YAKXS 4x16 należy zabudować ogranicznik przebiec typu SE 30.3 **z rozłącznikiem o parametrach 0,28kV/5kA**.

Jako uziemienie słupów 1 i 2 zaprojektowano uziom typu TP 2x10 (uziom pionowy złożony z dwóch prętów FeZn Φ 20mm o długości 10m każdy połączonych z bednarką FeZn 25x4mm pograżone w ziemi w odległości 20m od siebie).

W/w ograniczniki należy połączyć z proj. uziomami. Ogranicznik zabudowany na istn. słupie nr 52 należy połączyć z istn. uziemieniem po uprzednim sprawdzeniu rezystancji tego uziemienia oraz ewentualnej jego rozbudowie.

Rezystancja uziemień nie może przekroczyć wartości 10 Ω .

Wartość tą potwierdzić pomiarami, a w razie jej przekroczenia uziomy należy rozbudować.

5. Obliczenia

Moc zainstalowana dla proj. oświetlenia ulicznego:

Wartość zabezpieczenia w rozdzielnicy nN stacji trafo S-418:

Dobrano kabel YAKXS 4*16 – obciążenie długotrwałe

Dobrano przewód AsXS_n 2*25 – obciążenie długotrwałe

$$P_n = 0,21 \text{ kW} \Rightarrow I_n = 1,07 \text{ A}$$

$$I_{bp} = 32 \text{ A}$$

$$I_{dd} = 92 * 0,74 = 68,08 \text{ A}$$

$$I_{dd} = 112 \text{ A}$$

Ochrona przeciwporażeniowa:

Transformator zasilający w stacji S-418 o mocy 100 kVA

Rezystancja transformatora: $R_T = 0,0309 \Omega$

Reaktancja transformatora: $X_T = 0,0732 \Omega$

Rezystancja linii zasilającej relacji trafo – istn. nr 72: $R_L = 0,832 \Omega$

Reaktancja linii zasilającej relacji trafo – istn. nr 72: $X_L = 0,245 \Omega$

Zabezpieczenie topikowe 32A w stacji S418

Minimalny prąd zwarcia jednofazowego: $I_{kl} = 212 \text{ A}$

Zabezpieczenie obwodu wyłączy zwarcie w czasie $t < 5 \text{ s}$.

Obliczenia wytrzymałości słupów:

Obliczenia dla proj. słupów krańcowych nr 1,3

$$P_u = N_p + N_r = 213 \text{ [daN]}$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r = 62 \text{ [daN]}$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = \sqrt{213^2 + 62^2} = 221,8 \text{ [daN]}$$

$$P_{uw} \leq P_{uwd}$$

$$221,8 \leq 430 \text{ [daN]} - \text{warunek spełniony}$$

Obliczenia dla proj. słupa przelotowego nr 2

$$F_x = F_{\varphi} + F_{px} + F_l + F_{wsx} = 88,6 \text{ [daN]}$$

$$F_x \leq F_{xdop}$$

$$88,6 \leq 227 \text{ [daN]} - \text{warunek spełniony}$$

$$F_y = F_{py} + F_{wsy} + F_l = 65,9 \text{ [daN]}$$

$$F_y \leq F_{ydop}$$

$$65,9 \leq 111 \text{ [daN]} - \text{warunek spełniony}$$

6. Uwagi końcowe

1. Całość prac winna być zgodna z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wykonawcą prac może być jedynie osoba lub przedsiębiorstwo posiadające wymagane uprawnienie do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Numer istniejącego stanowiska słupowego przyjęto po przeprowadzeniu wizji w terenie.
4. **Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.**
5. **Roboty montażowe zgodnie z warunkami WR/417679/08 należy zrealizować w technologii prac pod napięciem według aktualnie obowiązujących w ENION S.A. instrukcji.**
6. Wszelkie zmiany dopuszczalne są po uzyskaniu pisemnej opinii projektanta.



Nr wew. 1

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA "WEGA"
 mgr inż. Tomasz Soluch
 ul. Strazacka 1 42-125 Kamyk
 tel. 602-245-052; e-mail: firma@soluch.com.pl

WEGA

INWESTOR: Urząd Gminy Kruszyń; ul. Kmicica 5; 42-282 Kruszyń

TEMAT: Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Ogrodowej w m. Bogusławice, gm. Kruszyń.

Projektant: mgr inż. Tomasz Soluch
 upr. budowlane nr SLK/1079/P00E/05

Sprawdził: mgr inż. Adam Panicz
 upr. budowlane nr SLK/0622/PW0E/05

Skala */* Rys. 1. Orientacja

sierpień 2010

TABELA MONTAŻOWA NAPOWIETRZNEJ LINII OŚWIETLENIOWEJ nN w BOGUSŁAWICACH – OŚWIETLENIE ULICZNE.

Stanowisko		Przęsło				Ustoje i żerdzie				Konstrukcje/osprzęt																												
Nr słupa	Rodzaj		Rozpiętość [m]	Naprężenie [Mpa]	Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]	Typ ustoju	Płyta stopowa 0,3x0,3m [szt]	Objętość betonu B15 [m3]	Żerdź 10,5/4,3-E [szt]	Żerdź 10/ŻN [szt]	Śruba hakowa SHPkm 20/220 prod. Bezpol [szt]	Śruba hakowa SHPkm 20/200 prod. Bezpol [szt]	Taśma COT 37 + klamerka COT 36 [szt]	Uchwyt przelotowy SO 270 [szt]	Uchwyt odciągowy SO 117.225 S [szt]	Zacisk SLIP 12.05 [szt]	Zacisk SLIP 12.127 [szt]	Oprawa SGS 103 wraz ze źródłem SON-T 70W [szt]	Ostona bezpieczn. SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem 2A [szt]	Przewód izolowany DYd 2,5 mm² [m]	Wysięgnik do oprawy oświetl. kąτ=5°, L=1m [szt]	Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 [szt]	Objemka OB-35a [szt]	Rurka RVKL 16[m]	Ograniczniki przepięć SE 30.3; 0,28kV/5kA prod. Bezpol [szt]	Ograniczniki przepięć SE 46.3; 0,28kV/5kA prod. Bezpol [szt]	Przewód LGs 16mm² [m]	Zacisk uziemiający śrubowy 2442 BELOS [szt]	Śruba M10x30 ocynk. z nakręt. i podkt. spręż. [szt]	Uchwyt dystansowy SO 79.6 [szt]	Ostonki końca przewodów PK 99.025 [szt]	Ostonki końca przewodów PK 99.050 [szt]	Rura Arot BE50 lub równoważna [m]	Głowiczka termokurczliwa AK4 6-35 RADPOL [szt]	Pręt Φ20mm [m]	Bednarka FeZn 25x4 [m]		
Istn. 52	P-10/ŻN	proj. YAKXS 4x16	-	-	227	-					1					2	1									1		2	2	2	2	8		2	3	1		10
Proj. 1	K-10,5/4,3-E	proj. AsXSn 2x25	39	42,5	430	UB1	1	0,340	1		1	3		1	4		1	1	9	1	2	2	2,0			1	2	2	2	2	9	2	2	3	1	20	35	
Proj. 2	P-10/ŻN	proj. AsXSn 2x25	39	42,5	227	U0	1		1	1	1		1																									
Proj. 3	K-10,5/4,3-E	proj. AsXSn 2x25	39	42,5	430	UB1	1	0,340	1		1	10		1	2		1	1	9	1	2	2	2,0			1	2	2	2	1	2					20	35	
Łącznie:								3	0,68	2	1	2	1	14	1	2	8	1	2	2	18	2	4	4	4	1	2	6	6	6	18	4	4	6	2	40	80	

UWAGI:

- Oprawy oświetleniowe montować pod napowietrzną linią zasilającą wg rysunku na schemacie ideowym.

Zestawienie kabli, przewodów i innych elementów		
1.	AsXSn 2x25 [m]	90
2.	YAKXS 4x16 [m]	76
2.	SRS75 [m]	12
2.	DVK75 [m]	37

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

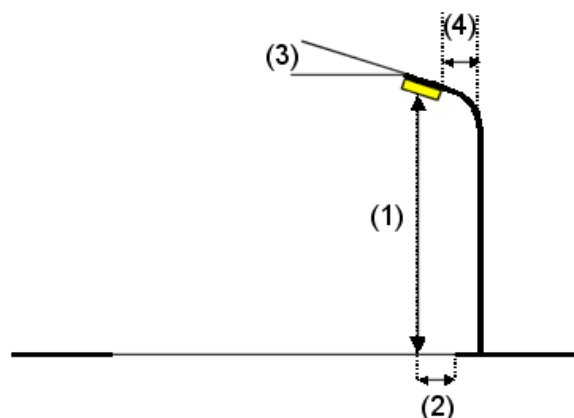
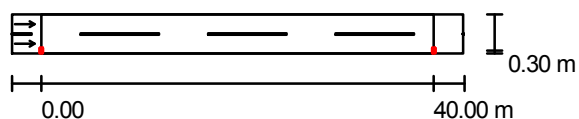
Ulica Ogrodowa / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.57

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Philips Malaga SGS103 1xSON-TPP70W CON P5
Strumień świetlny opraw:	6600 lm
Moc opraw:	81.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.229 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m
Nawis (2):	0.320 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 333 cd/klm
przy 80°: 35 cd/klm
przy 90°: 3.74 cd/klm

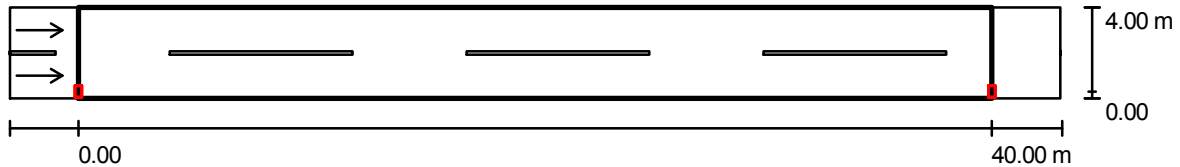
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Ogrodowa / Pole oszacowania Jezdnia / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.57

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070, Nawierzchnia (wilgotne): W3, q0 (wilgotne): 0.200

Wybrana klasa oświetleniowa: MEW5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR	U0 (wilgotne)
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.5	0.45	0.3	9	0.7	0.19
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.5	≥ 0.35	/	≤ 15	≥ 0.5	≥ 0.15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	U0 (wilgotne)
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.5	0.45	0.3	9	0.23
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.5	0.49	0.4	8	0.19

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Ogrodowa / Pole oszacowania Jezdnia / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: MEW5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści
Inni dopuszczeni użytkownicy	Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B2
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	<3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	<7000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Tak
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)
Główny typ pogody	Mokra

Budowa elektroenergetycznych linii kablowych ziemnych

Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne należy układać ściśle według trasy pokazanej na rysunku – planie sytuacyjnym, uzgodnionym i zatwierdzonym przez Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej, z uwzględnieniem uwag zawartych w protokole Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej oraz domiarów lub współrzędnych podanych na rysunku.

Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych można rozpocząć po:

- przekazaniu placu budowy przez Inwestora,
- wykonaniu makroniwelacji terenu,
- wytyczeniu trasy linii kablowej przez uprawnionego geodetę,
- uzyskaniu pozwolenia na ewentualne zajęcie pasa drogowego,
- powiadomieniu Właścicieli lub Eksploatatorów uzbrojenia podziemnego, które koliduje z przebiegiem budowanej linii kablowej, o rozpoczęciu prac ziemnych.
- powiadomieniu inspektora nadzoru instytucji, które zastrzegły sobie do tego prawo.

Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych - rowy kablowe, należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i podziemnego uzbrojenia terenu. Wymiary poprzeczne rowów uzależnione są od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie. Głębokość rowu określona jest głębokością ułożenia kabla, powiększoną o 10 cm.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi, mierzona prostopadle do powierzchni ziemi od górnej powierzchni kabla, powinna wynosić co najmniej:

- 100cm – dla kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV;
- 90cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 30 kV, ułożonych na użytkach rolnych;
- 80cm – dla kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lecz nie wyższym niż 30 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi;
- 70cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi;
- 50cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych pod chodnikami, drogą rowerową, przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do oświetlenia znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego oraz reklam itp.

Dopuszcza się układanie kabla na mniejszej głębokości pod warunkiem prowadzenia go w rurze ochronnej. Rura ochronna powinna wystawać po 0,5m poza przeszkodę, a końce przepustów należy wypełnić pakaulami i gliną.

Pod drogami należy układać w rurach ochronnych o odpowiedniej wytrzymałości na głębokości minimum:

- 80cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 30 kV;
- 100cm – dla kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV.

Szerokość dna rowu obliczamy ze wzoru:

$$S = nd + (n-1) a + 20 \text{ [cm]}$$

gdzie: n - ilość kabli w jednej warstwie,
d - suma średnic zewnętrznych wszystkich kabli w warstwie,
a - suma odległości pomiędzy kablami.

Najmniejsze dopuszczalne odległości pionowe na skrzyżowaniu i poziome przy zbliżeniu kabli ułożonych bezpośrednio w ziemi pomiędzy kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej podano w poniższej tabeli

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Pionowa na skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1kV < U_N \leq 30 kV$	15	25
			10
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1kV < U_N \leq 30 kV$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	15	25
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50

* za wyjątkiem kabli sygnalizacyjnych z kablami sygnalizacyjnymi, kabli sygnalizacyjnych z kablami elektroenergetycznymi do 1kV przyłączonymi do tego samego obwodu, kabli elektroenergetycznych jednożyłowych stanowiących jedną linię, kabli elektro-energetycznych przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych. Dopuszcza się stykanie kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV, jeżeli kable te nie rezerwują się wzajemnie.

Najmniejsze dopuszczalne odległości pionowe na skrzyżowaniu i poziome przy zbliżeniu kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych podano w poniższej tabeli

Lp	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		Kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30$ kV		Kable o napięciu znamionowym 30 kV < $U_N \leq 110$ kV	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napow. (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Ściany budynków i inne budowle, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować	100
6	Skrajna szyna trakcji	100 - między osłoną kabla i stopą szyny; 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 - między osłoną kabla i stopą szyny; 80 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg. PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w powyższej tabeli 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów

Wykopy powinny być wykonane, bez naruszenia naturalnej struktury dna wykopu i zgodnie z Normą SEP; N SEP-E-004. Wydobyty grunt z wykopu powinien być składowany z jednej strony wykopu i jeżeli Właściciel gruntu sobie tego zażyczy to na folii tak aby nie zanieczyścić terenu. Skarpy rowu kablowego powinny być wykonane w sposób zapewniający ich stateczność, a ich zabezpieczenie przed osypywaniem powinno odpowiadać wymaganiom BN-83/8836-02. W celu zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, należy powierzchnię terenu wyprofilować ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Zasypanie kabla, należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń (np. darniny, korzeni, odpadków), warstwami grubości od 15 do 20 cm zagęszczając ubijkami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,95 według BN-77/8931-12. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń kabla. Nadmiar gruntu z wykopu, pozostający po zasypaniu kabla, należy rozplantować w pobliżu lub odwieźć na miejsce wskazane Inwestora lub przez Inżyniera.

Budowę elektroenergetycznych linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowienia-mi normy SEP; N SEP-E-004.

Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne, należy układać poza drogami w odległości minimum 50cm od jezdni i od fundamentów budynków w rowach kablowych wykonanych wg powyższego opisu na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Kable należy układać w miarę możliwości równolegle do dróg, chodników lub innych obiektów, faliście dla skompensowania zmian długości oraz w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż:

25-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli olejowych i kabli o izolacji poliwinylowej o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV;

20-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych;

15-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych;

10-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli sygnalizacyjnych;

o ile producent nie przewiduje inaczej.

Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C lub nie niższa od tej jaką zaleca producent. Linie kablowe na całej długości należy oznakować za pomocą trwałych opasek nakładanych na kabel. Oznaczniki te należy umieszczać w odległości, co 10m oraz przy każdym przepuszczeniu kablowym i w miejscach wprowadzania kabli do obiektów. Na opaskach tych umieścić następujące dane: relację kabla lub numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, nazwę zakładu-wykonawcy, rok budowy linii kablowej.

Kable należy łączyć ze sobą za pomocą muf kablowych. Zakończenia kabli o napięciu znamionowym do 1 kV należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do ich wnętrza, zaś kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV należy wykonywać głowicami kablowymi. Mufy i głowice kablowe winny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył oraz warunków otoczenia w miejscu zainstalowania. Mufy i głowice kablowe winny spełniać wymagania normy PN-90/E-06410.

Po wybudowaniu linii kablowej, należy dokonać sprawdzenia zgodności wykonania linii kablowej, kabli i osprzętu oraz wykonać pomiary pomontażowe i sporządzić dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawczą, winna zawierać szczegółową lokalizację wybudowanych elementów, uwzględnić zmiany wprowadzone w trakcie realizacji za zgodą Inwestora lub Inżyniera oraz zawierać protokoły pomiarów i badań wymaganych parametrów technicznych zgodnych z normą N SEP-E-004.

Całość robót wraz z dokumentacją powykonawczą, należy przed włączeniem do sieci zgłosić do odbioru Inwestorowi lub Inżynierowi.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: **Urząd Gminy Kruszyna
ul. Kościuszki 1
42-282 Kruszyna**

Obiekt: **Ulica Ogrodowa w m. Bogusławice, dz. nr 1253**

Adres: **m. Bogusławice, dz. nr 1253
42-282 Kruszyna**

Projektant sporządzający informację :
mgr inż. Tomasz Soluch
upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05

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

Całe zamierzenie budowlane obejmuje :

- budowę napowietrznej oświetleniowej linii nN,
- budowę kablowej linii nN,
- montaż opraw oświetlenia ulicznego na słupach linii napowietrznej.

Poszczególne elementy inwestycji będą realizowane przez wykonawcę w następującej kolejności :

1. zabudowa słupów napowietrznej linii nN,
2. zabudowa linii kablowej nN,
3. zabudowa napowietrznego obwodu oświetleniowego,
4. montaż wysięgników i opraw oświetleniowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie, na którym przewidziana jest inwestycja znajdują się: niez izolowana napowietrzna linia nN oraz droga gminna.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie, na którym przewidziana jest inwestycja elementem, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia i życia jest będąca pod napięciem linia napowietrzna nN oraz droga gminna..

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót wystąpią zagrożenia przy następujących robotach stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.(Dz.U. Nr.120, poz.1126) :

1. roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,
2. roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych będących pod napięciem,
3. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
4. roboty wykonywane przy użyciu koparek.

Ad.1. Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m będą to roboty związane z montażem przewodu napowietrznego, wysięgników, opraw oraz osprzętu elektrycznego na słupach napowietrznej linii nN.

Ad.2. Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych będących pod napięciem będą to roboty związane z montażem kabla oraz osprzętu na istniejącym słupie napowietrznej linii nN.

Ad.3. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów będą to roboty związane z montażem słupów latarni oświetleniowych.

Ad.4. Roboty wykonywane przy użyciu koparek będą to roboty związane z wykonaniem wykopu pod linię kablową.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik robót winien przeprowadzić właściwy instruktaż kierowanym przez niego pracownikom i zwrócić im uwagę na następujące zagrożenia:

1. w zakresie robót związanych z montażem przewodu, wysięgników, opraw oraz osprzętu elektrycznego na istniejących słupach napowietrznej linii nN na zagrożenie wynikające z możliwości upadku pracownika z wysokości,

2. w zakresie robót wykonywanych podczas montażu osprzętu w pobliżu przewodów istniejących linii napowietrznych niskiego napięcia o możliwości pojawienia się napięcia na przebudowywanych elementach i wystąpienia porażenia prądem elektrycznym pracujących na urządzeniach pracowników.
3. w zakresie robót wykonywanych przy użyciu dźwigu podczas montażu słupów latarni oświetleniowych o możliwości wystąpienia zagrożenia w postaci uderzenia, przygniecenia pracownika przez przenoszony element lub ramię dźwigu,
4. w zakresie robót wykonywanych przy użyciu koparki o możliwości uderzenia pracownika przez ramię koparki.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania podanych powyżej robót budowlanych należy przedsięwziąć następujące środki techniczne i organizacyjne :

1. podczas wykonywania prac z podnośnika samochodowego bądź ze słupolazów należy stosować przez pracowników sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
2. podczas wykonywania prac w pobliżu linii elektroenergetycznych będących pod napięciem należy stosować się do aktualnie obowiązującej instrukcji technologicznej wykonywania prac pod napięciem na urządzeniach o napięciu do 1kV,
3. podczas prowadzenia robót ziemnych przestrzegać właściwej technologii wykonywania wykopu oraz zabezpieczenia ścian wykopu przed osuwaniem się ziemi, szczególnie w czasie ulewnych deszczy, wykopy winny być wykonane z nachyleniem skarp nie większym niż 45°,
4. przy pracach z użyciem dźwigu brygadzysta podczas montażu poszczególnych elementów winien być wyłączony z pracy brygady w celu pełnienia nadzoru nad jej pracą i operatora dźwigu,
5. podczas wykonywania przekopów kontrolnych oraz wykopów pod projektowane ustoje słupów pracownicy winni być bezwzględnie nadzorowani przez Kierownika Robót. Kierownik Robót w czasie nadzorowania pracowników winien być wyłączony z prac fizycznych.