


**ZAKŁAD
PROJEKTOWANIA
I USŁUG TECHNICZNYCH**

82-300 Elbląg, ul. Natolińska 37
NIP 578-001-43-67

☎ (0-55) 233-38-88
REGON 170028481

Temat:	Budowa sieci oświetlenia ulicznego
Obiekt:	Oświetlenie uliczne
Adres:	Elbląg, ul. Fryderyka Chopina, Mikołaja Kopernika, dz. nr 327, 221
Inwestor:	Gmina – Miasto Elbląg, ul. Łączności 1

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	<i>Zdzisław Kucharczyk upr. proj., kier. bud. w spec. sieci i inst. elektr. upr. nr 810/EI/84</i>	

Elbląg, luty 2012 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20, ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2003r. Nr 207, póź. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt:

**Oświetlenie uliczne w Elblągu, ul. Fryderyka Chopina,
dz. nr 327, 221**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu lub zespołu obiektów bądź robót budowlanych,
numer ewidencyjny działki)

wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Zdzisław Kucharczyk

Zdzisław Kucharczyk
upr. projekt. i kier. bud.
w spec. siec. inst. elektr.
upr. 04, 818/EL/84 z 25.07.1984r.

.....
(pieczęć i podpis)

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Nr	Nazwa elementu	Nr str.
1	Strona tytułowa	1
2	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	2
3	Zawartość projektu	3
4	Opis techniczny	4 - 6
5	Obliczenia techniczne	7
6	Zestawienie montażowe do budowy oświetlenia	8
7	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9 - 10
8	Warunki przyłączenia wydane przez ENERGA OPERATOR SA Oddział w Elblągu nr 11/R21/02029 z dnia 09.08.2011 r.	11-15
9	Opinia z uzgodnienia dokumentacji projektowej w zakresie usytuowania sieci uzbrojenia terenu znak DG-MODGIK.ZUDP.6630.1.25.2012.KK z dnia 20.02.2012 r.	16-18
10	Opinia z uzgodnienia dokumentacji projektowej w zakresie usytuowania sieci uzbrojenia terenu znak DG-MODGIK.6630.3.267.2011.KK z dnia 17.11.2011 r.	19-21
11	Uzgodnienie z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. z dn. 16.02.2012 r.	22
12	Uzgodnienie nr 4/2012 z dnia 13.01.2012 – Energia Operator Rejon Dystrybucji w E-gu	23-24
13	Uzgodnienie nr 54/2011 z dnia 20.11.2011 – Energia Operator Rejon Dystrybucji w E-gu	25-26
14	Uzgodnienie pisma nr DGKiOŚ.RGK>7011.LA z dnia 20.01.2012 r. znak DZD.7230.51.2012.MW – UM Departament Zarząd Dróg z dn. 06.02.2012 r.	27-29
15	Uzgodnienie projektowanego oświetlenia ulicy Chopina w Elblągu z dn. 08.11.2011 r. znak DZD.7230.574.2011.MW – UM Departament Zarząd Dróg	30-31
16	Wypis skrócony z rejestru gruntów	32 - 33
17	Rysunki: E-1 - Plan sieci oświetleniowej E-2 - Schemat sieci oświetleniowej	34 35
18	Zaświadczenie o przynależności do W-M OIIB w Olsztynie WAM/IE/1332/01	36
19	Kserokopia uprawnień budowlanych nr 810/EI/84	37

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano celem budowy oświetlenia elektrycznego w ul. **Chopina** i **Kopernika** w **Elblągu** (w gr. dz. **327, 221**).

Zakresem swym obejmuje:

- ⇒ budowę sieci oświetleniowej 0,4 kV,
- ⇒ montaż słupów i opraw oświetleniowych,
- ⇒ montaż szafki oświetleniowych,
- ⇒ montaż uziemienia.

2. Podstawa i dane do opracowania

- ⇒ Mapa sytuacyjna z projektowanym zagospodarowaniem w skali 1:500,
- ⇒ Warunki przyłączenia 11/R21/02029 z dnia **09 września 2011 r.** wydane przez **ENERGA OPERATOR Oddział w Elblągu, Rejon Dystrybucji Elbląg**,
- ⇒ Teren ten jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: **Uchwała nr IX/259/99 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 26.08.1999 r.**
- ⇒ Wizja lokalna i pomiary w terenie,
- ⇒ Obowiązujące normy, przepisy oraz rozwiązania typowe.

3. Opis projektowanego rozwiązania

3.1. Linie kablowe oświetleniowe

Projektowane oświetlenie należy wykonać linią kablową typu **YAKXS 3x16** od szafki oświetleniowej zlokalizowanej w pasie ul. **Chopina**. Sterowanie oświetlenia wykonać linią kablową **YAKXS 3x16** od istniejącego słupa oświetleniowego w ul. **Kopernika**. W słupie w ul. **Kopernika** dokonać podział sieci (stosując listwę zaciskową **LZM 16**).

Trasę linii kablowej, rozmieszczenie słupów z oprawami pokazano na rys. nr 1.

Kolizje kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz z drogami i wjazdami na posesje ułożyć w osłonach rurowych wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości o średnicy **75 mm**.

3.2. Szafka oświetleniowa

Projektowane oświetlenie będzie przyłączone do szafki oświetleniowej **SO** zlokalizowanej w pasie ul. **Chopina** zasilanej ze stacji transformatorowej **T-CHOPINA** w **Elblągu**.

Szafka ta będzie zasilana z zestawu złączowo-pomiarowego ustawionego obok szafki **SO**. Sterowanie oświetleniem – załączanie i wyłączanie – zegarem astronomicznym (lub przekaźnikiem zmierzchowym) lub kaskadowo z istniejącej sieci oświetleniowej

w ul. Mikołaja Kopernika, dz. nr 221.

Zapotrzebowanie w energię elektryczną – 360 W. Zabezpieczenie obwodu – 6 A.

3.3. Słupy i oprawy oświetleniowe

Zaprojektowano słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane okrągłe.

Wysokość zawieszenia opraw nad jezdnią (łącznie z wysięgnikiem) winna wynosić – 6 m.

Słupy montować na fundamentach prefabrykowanych. Słupy winny posiadać certyfikat.

Oprawy oświetleniowe sodowe o mocy 70 W (oprawy ośw. 1, 2 i 3) mocowane bezpośrednio na słupach i nr 4 o mocy 150 W mocowane na wysięgniku wygiętym o wysięgu 1,0 m.

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2 x 2,5 750 V.

Do łączenia kabli w słupach oświetleniowych zastosować złącza słupowe TB – 1lub złącza bezpiecznikowe IZK.

3.4. Układanie kabli 0,4 kV

Projektowane linie kablowe będą się krzyżowały z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

W miejscach tych wykonać przekopy kontrolne w celu zachowania normatywnych odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu zgodnie z N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

W miejscu skrzyżowania linii kablowych z uzbrojeniem podziemnym, drogami i wjazdami na posesje kable ułożyć w osłonie rurowej wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości o średnicy 75 mm.

Otwory w przepustach i osłonach uszczelnić materiałem włóknistym przed zamulaniem.

Kable układać linią lekko falistą na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 70 cm (pod ulicami 1,0 m), przykryć taką samą warstwą piasku, następnie gruntem rodzimym bez gruzu i kamieni. Na wysokości 25 cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego.

Przed zasypaniem wykopu należy kable zgłosić do wstępnego odbioru etapowego przez inspektora nadzoru oraz do służby geodezyjnej celem inwentaryzacji powykonawczej.

Na kablu nałożyć opaski identyfikacyjne z tworzywa sztucznego z treścią: znak użytkownika, napięcie, typ i przekrój kabla, skąd - dokąd przebiega i rok ułożenia.

Opaski zakładać co 10 m na trasie kabla oraz w miejscach charakterystycznych jak załom trasy, przy przepustach, przy słupach.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Ochrona od porażen.

Jako dodatkową ochronę od porażen zastosować **samoczynne wyłączenie zasilania**.

Zerowaniu podlegają słupy oświetleniowe oraz inne metalowe części aparatów i urządzeń

elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem w razie zwarcia lub uszkodzenia izolacji podstawowej.

Wykonać dodatkowe uziemienie przewodu PEN w słupie nr 4 przez ułożenie w rowie kablowym bednarki ocynkowanej 25 x 4 oraz pręta fi 18. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω .

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary oporności izolacji, rezystancji uziemienia oraz skuteczności zerowania.

5. Uwagi końcowe

- ⇒ Wykonawca zobowiązany jest do stosowania uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych.
- ⇒ Na 7 dni przed przystąpieniem do robót należy powiadomić inwestora i inne zainteresowane instytucje o przystąpieniu do prac celem zapewnienia ewentualnego nadzoru ze strony użytkowników terenu i uzbrojenia terenu.
- ⇒ Wszelkie zmiany należy uzgodnić z inspektorem nadzoru i innymi zainteresowanymi instytucjami.
- ⇒ Wykopy prowadzić ręcznie na całej projektowanej trasie kabli stosując przekopy kontrolne.
- ⇒ Po ułożeniu kabli teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- ⇒ Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Obliczenia techniczne

1. Zestawienie mocy i dobór zabezpieczeń

Projektowane	3 oprawy x70 W = 210 W
.....	1 oprawa 150 W
Razem	360 W

$$I_o = 360/230 \times 0,88 \times 1,8 = 3,6A$$

Przyjęto zabezpieczenia:

- jako zabezpieczenie opraw w słupach - wkładki - 6 A
- jako zabezpieczenie obwodu w istn. szafce - wkładki - 10 A

2. Skuteczność zerowania – oprawy nr 21 – zasilanie z T-4422

Transformator 400 kVA		R - 6,60	X - 16,70
YAKY 4x120	I = 186 m	88,50	30,50
YAKXS 3x16	I = 112 m	400,00	18,40
Razem		495,10	65,60

$$Z = 500 \text{ mom}$$

$$I_b \times k \times z \times 1,25 < 230 \text{ V} \quad \text{wg charakterystyki bezp. szybkiego } 10 \text{ A} \quad k - 2,5$$

$$10 \times 2,5 \times 0,5 \times 1,25 = 16 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

Warunek spełniony

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE DO BUDOWY OŚWIETLENIA

Lp.	Od – do	Wykop [m]	Kabel YAKXS 3x16 [m]	Rury SRS 75 - przepych	Rury DVK 75 w wykopie	Rozbiórka chodnika 50x50x7	Trawnik	Trylinka	Sl. st. oc. okr. 6 m	Oprawy sodowe 150 W	Oprawy sodowe 70 W	Bednarka oc. 25x4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15
1	TL – SO	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	30
2	Sl. ul. Koper. -SO	27	33	7	-	16	-	-	-	-	-	-
3	SO – słup 1	9	15	-	-	-	-	-	1	-	1	-
4	słup 1 – słup 2	25	30	-	3	16	-	9	1	-	1	-
5	słup 2 – słup 3	25	30	-	6	16	-	8	1	-	1	-
6	słup 3 – słup 4	30	35	-	24	14	-	16	1	1	-	30
	Razem	90	115	7	33	62	-	33	4	1	1	60

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót do realizacji:

- ⇒ budowa linii kablowych 0,4 kV,
- ⇒ montaż słupów i opraw oświetleniowych,

2. Wykaz istniejących obiektów:

- ⇒ droga powiatowa – ulica **Chopina, Kopernika**,
- ⇒ podziemne sieci uzbrojenia terenu:
 - kable elektroenergetyczne 0,4 kV
 - kable telekomunikacyjne,
 - rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne,
 - rurociągi gazowe,

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

- ⇒ drogi powiatowa – ulica **Chopina, Kopernika**,
- ⇒ teren otwarty,
- ⇒ projektowane obiekty sportowe realizowane wcześniej lub w tym samym czasie,
- ⇒ podziemne sieci uzbrojenia terenu: kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne, rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne, gazowe.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- ⇒ porażenie prądem elektrycznym – podczas prac wykonywanych elektronarzędziami oraz w pobliżu urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, w czasie robót ziemnych, w przypadku uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych,
- ⇒ przygniecenie – podczas transportu i składowania materiałów,
- ⇒ potrącenie pojazdem drogowym – w czasie prowadzenia prac w pasie drogowym oraz strefach pracy dźwigów i transportu materiałów,
- ⇒ zalanie, zatopienie – w czasie robót ziemnych, w przypadku uszkodzenia istniejących rurociągów wod.-kan,

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

Przed przystąpieniem do wykonania robót:

- ⇒ uzyskać zezwolenie do prowadzenia prac w pasie drogowym,
- ⇒ uzyskać dopuszczenia odpowiednich instytucji branżowych do prowadzenia prac w pobliżu czynnego uzbrojenia,

- ⇒ kierownik budowy przeprowadzi wizję placu budowy z inspektorem Inwestora w celu określenia możliwych zagrożeń, sporządzi i dołączy do dziennika budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ⇒ zapoznać pracowników z zagrożeniami i określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - ⇒ teren prowadzenia robót należy wygrodzić, oznaczając folią ostrzegawczą,
 - ⇒ wyznaczyć strefy szczególnego zagrożenia, ciągi komunikacyjne i ewakuacyjne.
- Zabrania się wykonywania robót po zmroku lub w warunkach złej widoczności.

W czasie prowadzenia prac:

- ⇒ bezwzględnie stosować środki ochrony osobistej oraz asekuracji,
- ⇒ stosować się do obowiązujących przepisów BHP,
- ⇒ zapewnić sprawną łączność ze służbami, które udzielą pomocy w przypadku powstania zagrożenia,
- ⇒ roboty w pobliżu miejsc kolizji z istniejącym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych,
- ⇒ roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- ⇒ do transportu materiałów stosować atestowane zawiesia,
- ⇒ stosować sprawne urządzenia i narzędzia zgodnie z ich DTR,
- ⇒ utrzymać porządek na stanowiskach pracy.

- którym będą przebiegać proj. sieci elektroenergetyczne (jeżeli teren przewidziany jest do niwelacji).
- Projekt zagospodarowania działki lub terenu powinien w szczególności uwzględniać trasy dla przebiegu istniejącej sieci elektroenergetycznej przełożonej w ramach usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu,
 - Podany w WP sposób zasilania elektroenergetycznego nie zwalnia projektanta od poszukiwania optymalnych rozwiązań pod względem technicznym i ekonomicznym,
 - Szczegóły oraz ewentualne powiązania z istn. siecią należy uzgodnić w (RD Elbląg) na etapie projektowania,
 - Przed złożeniem na ZUDP należy uzyskać w uzgodnienie w zakresie kolizji z istn. siecią oraz rozwiązań technicznego na etapie projektowania,
 - Przed przystąpieniem do realizacji zadania określonego niniejszym WP należy przedstawić w do sprawczych jednokreskowy schemat zasilania w zakresie mocy przyłączeniowej, opomiarowania i zabezpieczeń,
 - Przed przystąpieniem do realizacji zadania określonego niniejszymi WP projekt budowlany branży elektrycznej należy przedstawić w do sprawdzenia w zakresie zgodności z WP,

Treść pozostałych punktów warunków 10/R21/02029 z dnia 17-11-2011 r. nie ulega zmianie.

K/0

21MMP do WP 11/R21/02029

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Dariusz Wołucki

11/R21/02029	Elbląg	09-08-2011
Numer	Miejscowość	Data (dzień, miesiąc, rok)

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Elblągu

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie uliczne

Adres (Nr działki): Gmina gm. Miasto Elbląg Miejscowość Elbląg , ul. Chopina - dz. nr , działka numer --
327

2. Grupa przyłączeniowa: v

3. Moc przyłączeniowa: 0.5 kW (zwiększenie mocy o: 0.5 kW)

4. Miejsce przyłączenia:

szafka kablowa S-449 Chopina-Kopernika
stacja zasilająca CHOPINA z transformatorem o mocy 400 kVA

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy;

6. Rodzaj przyłącza: kablowe, wstępnie długość szacuje się na l=5 m

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:

7.3. Urządzenia nn:

Przy szafce kablowej S-449 Chopina-Kopernika ustawić zestaw złączowo-pomiarowy i wybudować przyłącze kablowe do miejsca dostawy energii elektrycznej.

7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane
Podmiot przyłączany własnym kosztem i staraniem:

- Zrealizuje instalacje elektryczne od miejsca dostarczenia energii elektrycznej (p.5 niniejszych WP) wg potrzeb dostosowując ją do mocy przyłączeniowej i obowiązujących wymagań ochrony od porażeń. Powyższe instalacje pozostaną na majątku i eksploatacji odbiorcy.
- Usunie ewentualne kolizje istniejącej sieci elektroenergetycznej z projektowaną zabudową obiektu na zasadach ustalonych w umowie (odrębnej umowie / umowie przyłączeniowej).
- Do złącza zintegrowanego z układem pomiarowo - rozliczeniowym wprowadzi dwu lub cztero przewodowy wlv

o przekroju minimum 10 mm² miedziany lub 16 mm² aluminiowy.

- Zalecane jest zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej poprzez zastosowanie w/g potrzeb wielostopniowego układu połączeń ograniczników przepięć klas B,C i D.

- 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy
Zapewnić zabezpieczenie sieci ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu przed wystąpieniem zakłóceń powodowanych i wprowadzanych przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy.
- 7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
Nie dotyczy
- 7.7. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie dotyczy

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$$\operatorname{tg} \phi \leq 0,4$$

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

złącze kablowo-pomiarowe przy istniejącym złączu kablowym;

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

zabezpieczenie - bezpieczniki topikowe 6 A; miejsce usytuowania - w złączu pomiarowym

9.3. Sposób pomiaru: 1-fazowy energii elektrycznej czynnej;; w grupie taryfowej: grupa C

9.4. Liczniki: 1-faz

9.5. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia (na jasno). Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w punkcie C4 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA część szczegółowa Bilansowanie Systemu Dystrybucyjnego i Zarządzanie Ograniczeniami systemowymi

c) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | |
|--|---|
| a) Układ sieci | TN-C |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 15166 A (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.) |
| d) System ochrony od porażeń | samoczynne wyłączenie zasilania |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| a) Sposób pracy punktu zerowego sieci | _____ |
| b) Napięcie znamionowe sieci | _____ kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | _____ A i czas wyłączenia zwarcia _____ s |
| d) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | _____ MVA i czas wyłączenia zwarcia _____ s |
| | w stacji _____ |

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- e) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry pracy

12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

- Przed przystąpieniem do realizacji zadania określonego niniejszym WP należy przedstawić w ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu do sprawdzenia, jednokreskowy schemat zasilania w zakresie mocy przyłączeniowej, opomiarowania i zabezpieczeń,

Dotyczy współpracy ruchowej:

- W przypadku stosowania przez wnioskodawcę własnego agregatu prądotwórczego zaprojektować układ zasilania uniemożliwiający podanie napięcia na wspólną sieć elektroenergetyczną ENERGA – OPERATOR SA oraz opracować instrukcję współpracy ruchowej, uzgodnioną w ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu.

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

- Przed podpisaniem umowy przyłączeniowej należy złożyć w ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu (RD Elbląg) aktualny dokument potwierdzający tytuł prawny do obiektu.
- Zawarcie umowy przyłączeniowej stanowi podstawę do rozpoczęcia prac projektowych i budowlano-montażowych określonych w niniejszych WP

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej obowiązującej na terenie działania ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu .

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r.. (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.)

ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu .

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

ŻEBIAŁOWICZ MIROSŁAW

OPRACOWAŁ

Tel. (55)234-35-11 w. 527

Kierownik
Działu Przyłączeń
Jarosław Zdunicki

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
- 1) Wnioskodawca Gmina Miasto Elbląg , , ul. Łączności 1 82-300 Elbląg
 - 2) Energa Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Dworcowa 22 14-420 Młynary
 - 3)
 - 4)

DG-MODGIK.ZUDP.6630.1.25 .2012.KK

*Integralną częścią opinii jest poświadczona
przez ZUDP dokumentacja projektowa*

OPINIA
**z uzgodnienia dokumentacji projektowej w zakresie usytuowania sieci
uzbrojenia terenu**

**Obiekt: Elbląg ul. Mikołaja Kopernika dz. nr 221, Fryderyka Chopina dz. nr 327
obręb 10**

Zlecenie nr DGKiOŚ.RGK.7011.2/2012.LA

z dnia 18.01.2012

Zleceniodawca: Urząd Miejski w Elblągu
Departament Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
82-300 Elbląg, ul. Łączności 1

Inwestor: Urząd Miejski w Elblągu
Departament Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
82-300 Elbląg, ul. Łączności 1

Na podstawie art.7d i art.28 ustawy z dnia 17maja 1989 r.-Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Z 2010 r. Nr 197, poz. 1287 j.t. z póź. zmianami) i rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowe / Dz. U nr 38 z 2001 r. poz. 455/, w ramach koordynacji Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Elblągu na posiedzeniu w dniu 15 Lutego 2012 r uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obiekcie j/ w:

1. linia kablowa elektroenergetyczna oświetlenia drogowego od istniejącego słupa oświetleniowego na dz. nr 221 do projektowanego na dz. nr 327

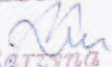
Uwagi i zalecenia dotyczące opiniowanej lokalizacji wniesione przez przedstawicieli prowadzących branżową ewidencję sieci uzbrojenia terenu :

1. ENERGA – Operator SA Oddział w Elblągu - istniejące kable elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań osłonić rurami ochronnymi typu AROT . Zachować normatywne odległości.
2. Telekomunikacja Polska Techniczna Obsługa Klienta Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie Dział Zarządzania Zasobami Sieci 3 - Gdańsk :
 - w miejscach skrzyżowań z siecią TPSA budować bezwzględnie pod istniejącą sieciąTP.
 - wykonawca robót budowlano – montażowych, co najmniej 7 dni przed ich rozpoczęciem powiadomi pisemnie Telekomunikację Polską, Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie Dział Utrzymania Sieci 2 – Gdynia , 81-359 Gdynia, ul. Zygmunta Augusta 11, tel. 58 623 3131, adres e-mail: Ireneusz.Nowicki@telekomunikacja.pl o zamiarze rozpoczęcia prac, podając numer uzgodnienia .
3. ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Usług Oświetleniowych Młynary – uzgodnienie z dnia 16.02.2012 .

Uwagi i zalecenia:

1. Skoordynowano z mapą zasadniczą. Nie wyklucza się kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej nie uwidocznionej na mapie zasadniczej.
2. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci układanej w wykopach otwartych wykonać bezwzględnie przed ich zasypaniem. Pomiarowi podlegają również inne sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w odkrywe.
3. Zmiany w przebiegu uzgodnionej trasy sieci podlegają uzgodnieniu z ZUDP.
4. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.
6. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
7. Projekt budowlany wymaga uzgodnienia przez jednostkę branżową, której sieci dotyczy.
8. Rozpoczęcie robót budowlano – montażowych należy zgłosić 7 dni przed terminem wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci.
9. W rejonie występowania sieci uzbrojenia terenu i urządzeń z nimi związanych prace wykonywać systemem ręcznym/ bez użycia sprzętu zmechanizowanego/.
10. Przy wykonywaniu robót zachować warunki bezpieczeństwa a napotkane sieci i urządzenia z nimi związane traktować jako czynne.
11. Szczegółowe przebiegi tras sieci uzbrojenia podziemnego w terenie należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
12. Kolizje rozwiązywać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy a przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci uzbrojenia terenu.
13. W trakcie prowadzenia robót koszty związane z uszkodzeniem istniejących sieci ponosi inwestor lub wykonawca prac.
14. Należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych i z innymi właścicielami sieci uzbrojenia.

Z up. PREZYDENTA MIASTA


Katarzyna Kozera
Przewodnicząca Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

URZĄD MIASTA ELBLĄG III. Etapności 1

Nazwa zamówienia: ...
Data ogłoszenia: ...
Lp. poz. NIKS: ...

a. linia kablowa oświetlenia ulicznego
oświetlenia drogowego od istniejącej stopy
oświetlenia ulicznego ma dr. nr 227 dla projekto-
wanego ul. dr. nr 327

1. Wykonanie i uruchomienie sieci kablowej ...
2. Wykonanie i uruchomienie sieci ...
3. Wykonanie i uruchomienie ...
4. Wykonanie i uruchomienie ...
5. Wykonanie i uruchomienie ...
6. Wykonanie i uruchomienie ...
7. Wykonanie i uruchomienie ...
8. Wykonanie i uruchomienie ...
9. Wykonanie i uruchomienie ...
10. Wykonanie i uruchomienie ...

DC-MD0211.6530.1.25.2012.KK

2012.02.20.2012

Z up. PREZYDENTA MIASTA


Katarzyna Kozera

Przewidywana Cena
Uzgodnienie Deklaracji

Uwagi i zalecenia:

1. Skoordynowano z mapą zasadniczą. Nie wyklucza się kolizji z urządzeniami infrastruktury podziemnej nie uwidocznionej na mapie zasadniczej.
2. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci układanej w wykopach otwartych wykonać bezwzględnie przed ich zasypaniem. Pomiarowi podlegają również inne sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w odkrywce.
3. Zmiany w przebiegu uzgodnionej trasy sieci podlegają uzgodnieniu z ZUDP.
4. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.
6. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
7. Projekt budowlany wymaga uzgodnienia przez jednostkę branżową, której sieci dotyczy.
8. Rozpoczęcie robót budowlano – montażowych należy zgłosić 7 dni przed terminem wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci.
9. W rejonie występowania sieci uzbrojenia terenu i urządzeń z nimi związanych prace wykonywać systemem ręcznym/ bez użycia sprzętu zmechanizowanego/.
10. Przy wykonywaniu robót zachować warunki bezpieczeństwa a napotkane sieci i urządzenia z nimi związane traktować jako czynne.
11. Szczegółowe przebiegi tras sieci uzbrojenia podziemnego w terenie należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
12. Kolizje rozwiązywać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy a przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci uzbrojenia terenu.
13. W trakcie prowadzenia robót koszty związane z uszkodzeniem istniejących sieci ponosi inwestor lub wykonawca prac.
14. Należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych i z innymi właścicielami sieci uzbrojenia.

Z up. PREZYDENTA MIASTA


Katarzyna Kozera
Przewodnicząca Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Rejon Urąg Oświetleniowych Młynary
ul. Dworcowa 22, 14-420 Młynary
tel./fax 55 248 60 90

Uzgodnił z dnia 16.02.2012
wzrost z opinii zuzp
Linia kablowa oświetlenia
drogowego
w m. Elbląg gm
ul. Fryderyka Chopina

- Uwagi:
1. Przeproszenia robot zgłosić na 14 dni przed terminem do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. celem ustalenia bardziej szczegółowych występujących kolizji i zbitzeń z urządzeniami elektroenergetycznymi.
 2. Przy wykonywaniu robot napakane urządzenia energetyczne traktować jako czynne źródło napięcia - wymagać środków porażeniowej i zapobiegać uszkodzeniom.
 3. W trakcie wykonywania roboty naprawy i poniesione straty przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. nie ponosić skutków ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych spowodowanych podczas prowadzonych robot.
 4. W całym zakresie robot napakane kable elektroenergetyczne osłonić materiałami ochronnymi zgodnie z zaleceniami normy N SEP-E-004.
 5. Na terenach roboty napakane z projektowanych sieci z istniejącą siecią energetyczną ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. prace wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, sprzętem ręcznym oraz zgodnie z zasadami BHP.
 6. Głównymi wykonawcami robót nadzoru przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
 7. Zabezpieczenie terenów roboty przed rozpoczęciem robót zgodnie z przepisami PN-E-00100 i PN-E-00101.
 8. Ochrona przed uszkodzeniem kabli energetycznych z terenu wykonania roboty zgodnie z zasadami technicznymi i wykonania prac zgodnie z zasadami BHP.
 9. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekępy kontrolne przy zainventaryzowaniu tras istniejących kabli energetycznych.

uzgodnił jako majątek
wydzielony z osobnym
punktem zapobiegania i stacjonarizacji.
Projektowany kabel wprowadzić
do sieci przy ul. Mikulajka Kopaniska
i pozostawić na podzieme (ne listwie)
Piodził

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Rejon Urąg Oświetleniowych Młynary
14-420 Młynary, ul. Dworcowa 22
tel/fax 55 248 60 90
Regon 191251580, NIP 565-12-32-055



Energa Operator SA Oddział w Elblągu
 Rejon Dystrybucji w Elblągu
 Al. Piłsudskiego 19
 82-300 Elbląg
 T +48 55 234 35 11
 F +48 55 234 08 00
 KRS 000033455
 NIP 583-000-11-90
 Regon 190275904-00025

Uzgodnienie Nr 1 / 2012
 W zakresie kolizji z istniejącą siecią oraz urządzeniami elektroenergetycznymi.
 Treść uzgodnienia znajduje się w Załączniku.
 Elbląg, dnia 13.01.2012

Inżynier ds. dokumentacji energetycznej
 podpis upoważniony
 Piotr Atlas

Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych KERG 1708-752/2011 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 06.10.2011 r.

UZGODNIENIE NR 4/2012

W ZAKRESIE KOLIZJI Z ISTNIEJACĄ SIECIĄ ENERGETYCZNĄ

PRZEDŁOŻONY PROJEKT :PROJEKT OŚWIETLENIE, ELBLĄG UL. CHOPINA.

UZGADNIA SIĘ NA WARUNKACH :

1. Rozpoczęcie robót (co najmniej 5 dni przed terminem) wykonawca zgłosi w Rejonie Dystrybucji celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji z urządzeniami energetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
3. Koszty naprawy poniesione straty przez RD Elbląg na skutek ewentualnych uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń energetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.
5. W rejonie występowania urządzeń energetycznych roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
6. Zachować wymagane przepisami odległości poziome i pionowe od urządzeń energetycznych zgodnie z PN-75/E 05100 i PN-76/E 05125.
7. Kolizję z urządzeniami energetycznymi rozwiązać w oparciu o obowiązujące przepisy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia technicznego celem spisania protokołu etapowego odbioru robót zanikających przed zasypaniem.
8. Oznaczone miejsca kolizji (pkt. 4) należy przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji, do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć odpis niniejszego uzgodnienia.
9. Inne ustalenia i uwagi:

Informujemy, iż przez powyższy teren przebiegają czynne linie kablowe SN-15kV oraz nn-0,4kV. Ze względu na dużą gęstość występowania w tym regionie naszej sieci prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

10. Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

ELBLĄG, DNIA 13-01-2012

Inżynier
(z dokumentacji energetycznej)

[Podpis]
Bogdan Artur



Uzgodnienie Nr. _____
 W zakresie kolizji z istniejącą siecią oraz
 urządzeniami elektroenergetycznymi.
 Treść uzgodnienia znajduje się w Załączniku
 Elbląg, dnia 20 10 2011

Inżynier
 ds. dokumentacji energetycznej
 podpis uzgadniającego
 Prokurator

UZGODNIENIE NR 54/2011

W ZAKRESIE KOLIZJI Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ ENERGETYCZNĄ

PRZEDŁOŻONY PROJEKT :**PROJEKT OŚWIETLENIE, ELBLĄG UL. CHOPINA.**

UZGADNIA SIĘ NA WARUNKACH :

1. Rozpoczęcie robót (co najmniej 5 dni przed terminem) wykonawca zgłosi w Rejonie Dystrybucji celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji z urządzeniami energetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
3. Koszty naprawy poniesione straty przez RD Elbląg na skutek ewentualnych uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń energetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.
5. W rejonie występowania urządzeń energetycznych roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
6. **Zachować wymagane przepisami odległości poziome i pionowe od urządzeń energetycznych zgodnie z PN-75/E 05100 i PN-76/E 05125.**
7. Kolizję z urządzeniami energetycznymi rozwiązać w oparciu o obowiązujące przepisy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia technicznego celem spisania protokołu etapowego odbioru robót zanikających przed zasypaniem.
8. Oznaczone miejsca kolizji (pkt. 4) należy przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji, do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć odpis niniejszego uzgodnienia.
9. Inne ustalenia i uwagi:
Informujemy, iż przez powyższy teren przebiegają czynne linie kablowe SN-15kV oraz nn-0,4kV. Ze względu na dużą gęstość występowania w tym regionie naszej sieci prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
10. Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

ELBLĄG, DNIA 20-10-2011

Inżynier
ds. dokumentacji energetycznej

.....Piotr Atlas.....



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

DZD.7230.51.2012.MW

Cok
10.02.2012
M

Elbląg, dn. 06.02.2012 r.

EOO w Elblągu 2012-02-13
Rejestr pism i adresów 06.02.12

PISMO PRZYCHODZĄCE



Numer pisma: 9956/2012/P

**Departament Gospodarki Komunalnej i
Ochrony Środowiska**
wm.

Dotyczy: pisma nr DGKIOŚ.RGK.7011.2.2012.LA z dnia 20.01.2012 r.

Departament Zarząd Dróg wyraża zgodę na korzystanie z dz. Nr 221 przy ul. Mikołaja Kopernika w Elblągu stanowiącej drogę publiczną, celem wykonania robót związanych z realizacją sieci oświetlenia ulicznego przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przejście poprzeczne pod ul. M. Kopernika projektować w technologii bezwykopowej – (przewiert) zapewniającej wybranie gruntu z miejsca, w którym lokalizowana będzie sieć. Technologia ta nie może powodować dodatkowego dogęszczenia gruntu pod nawierzchnią drogi powodującego „wybrzuszenie” nawierzchni.
2. Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót związanych z bezwykopowym przejściem Wykonawca robót zobowiązany jest do zawiadomienia Zarządu Dróg Urzędu Miejskiego w Elblągu oraz przedstawieniu terminu robót i szczegółowej technologii, która musi spełniać w/w wymagania.
3. Ziemia z wykopów musi zostać bezwzględnie odwieziona. Zasypkę wykopu wykonać piaskiem lub pospółką żwirową z zagęszczeniem warstwami min. 20cm.
4. Nawierzchnię chodników odtworzyć z pełnowartościowych materiałów w istniejącej technologii.
5. Po zakończeniu robót teren należy uprzątnąć.



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

6. W terminie co najmniej jednego miesiąca przed rozpoczęciem robót budowlanych w obrębie pasa drogowego, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia do Departamentu Zarząd Dróg harmonogramu robót
7. Przekazanie placu budowy należy dokonać przy udziale przedstawiciela Departamentu Zarząd Dróg
8. Zakończenie robót należy zgłosić w Departamencie Zarząd Dróg celem wzięcia jego udziału w czynnościach odbiorowych

DEPARTAMENT

Krzysztof Dziurka

Otrzymują:

☐ adresat

2. DZD.IV.MW a/a [5187]



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

Elbląg, dn. 08.11.2011 r.

DZD.7230.574.2011.MW

**Departament Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska**
wm.

Dotyczy: uzgodnienia projektowanego oświetlenia ulicznego w ul. Chopina.

Departament Zarząd Dróg UM w Elblągu wyraża zgodę na korzystanie z dz. Nr 327 przy ul. Fryderyka Chopina w Elblągu stanowiącej drogę publiczną celem wykonania robót związanych z realizacją sieci oświetlenia ulicznego wraz z posadowieniem słupów oświetleniowych wzdłuż ul. Chopina w Elblągu.

Określa się następujące warunki realizacji i odtworzenia elementów pasów drogowych:

- 1) Przejście poprzeczne pod ul. Chopina projektować w technologii bezwykopowej – (przewiert) zapewniającej wybranie gruntu z miejsca, w którym lokalizowana będzie sieć. Technologia ta nie może powodować dodatkowego dogęszczenia gruntu pod nawierzchnią drogi powodującego „wybrzuszenie” nawierzchni.
- 2) Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót związanych z bezwykopowym przejściem Wykonawca robót zobowiązany jest do zawiadomienia Zarządu Dróg Urzędu Miejskiego w Elblągu oraz przedstawieniu terminu robót i szczegółowej technologii, która musi spełniać w/w wymagania.
- 3) Ziemia z wykopów musi zostać bezwzględnie odwieziona. Zasypkę wykopu wykonać piaskiem lub pospółką żwirową z zagęszczeniem warstwami min. 20cm.
- 4) Nawierzchnię chodników odtworzyć z pełnowartościowych z materiałów w istniejącej technologii. W miejscach gdzie stan chodnika wymaga naprawy (zapadnięcia, braki i uszkodzenia elementów nawierzchni itp.) należy wykonać niezbędne prace naprawcze polegające na przełożeniu nawierzchni chodnika, wymianie uszkodzonych elementów na pełnowartościowe itp.
- 5) Po zakończeniu robót teren należy uprzątnąć.



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

- 6) W terminie co najmniej jednego miesiąca przed rozpoczęciem robót budowlanych w obrębie pasa drogowego, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia do Departamentu Zarząd Dróg harmonogramu robót
- 7) Przekazanie placu budowy należy dokonać przy udziale przedstawiciela Departamentu Zarząd Dróg
- 8) Zakończenie robót należy zgłosić w Departamencie Zarząd Dróg celem wzięcia jego udziału w czynnościach odbiorowych

DYREKTOR DEPARTAMENTU

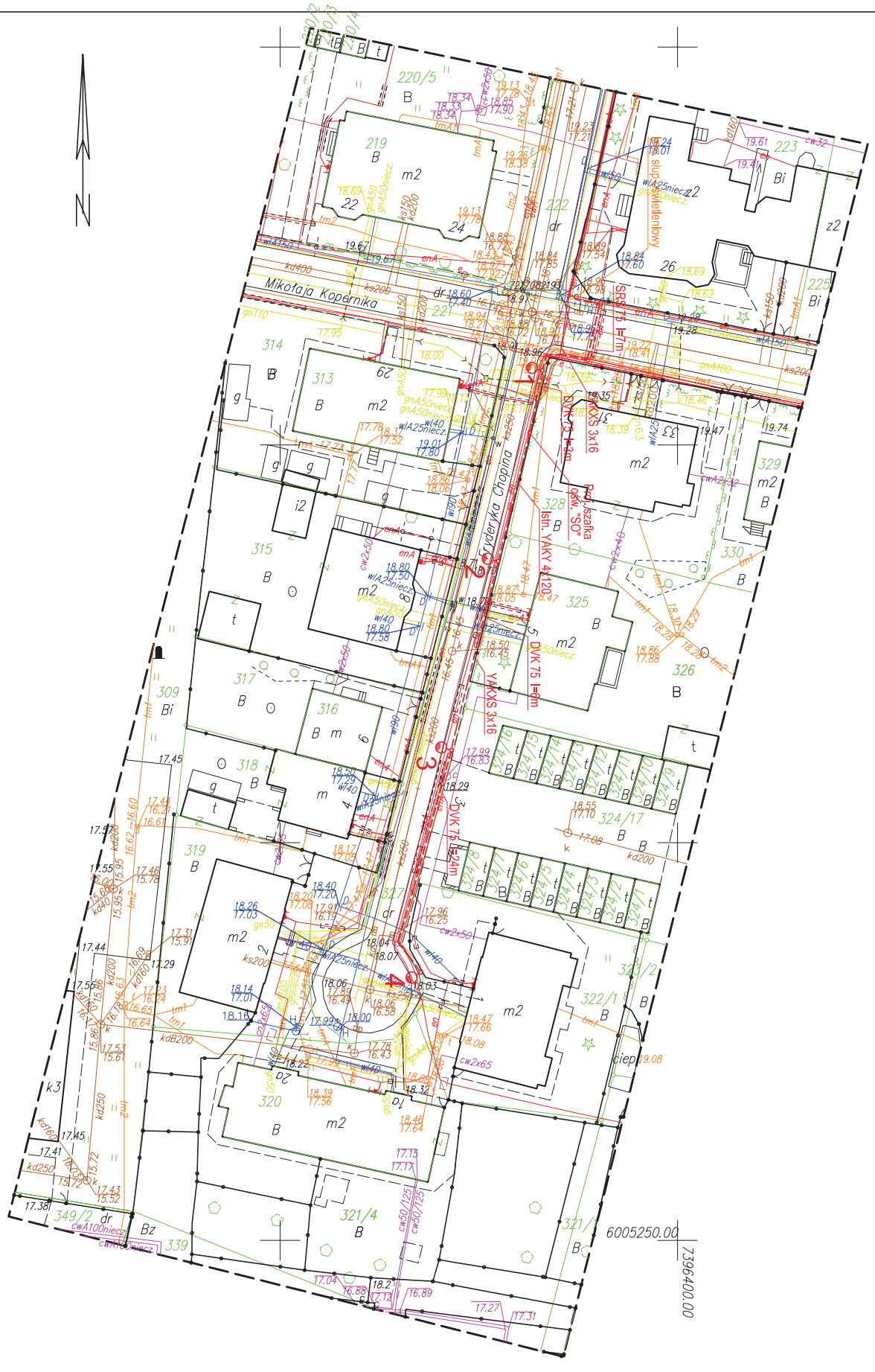
Krzyszyna Dziurda

Otrzymują:

- ① adresat
2. DZD.IV.MW a/a [75766]

Posiadaacza się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych KERG 1708-752/2011 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 06.10.2011 r.

Podpis projektanta



Nazwa rys.:		OSWIECZENIE ULICZNE	
Nazwa rys.:		ELBLĄG, UL. FRYDERYKA CHOPINA, DZ. NR 221, 327	
Projektant:		Zdzisław Kucharczyk upr. nr 810/EI/84	
PLAN SIECI OSWIECZENIOWEJ		E - 1	
Skala: 1:500		02.2012 r.	

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
Skala 1:500
ELBLĄG ul. Fryderyka Chopina
Obr.10

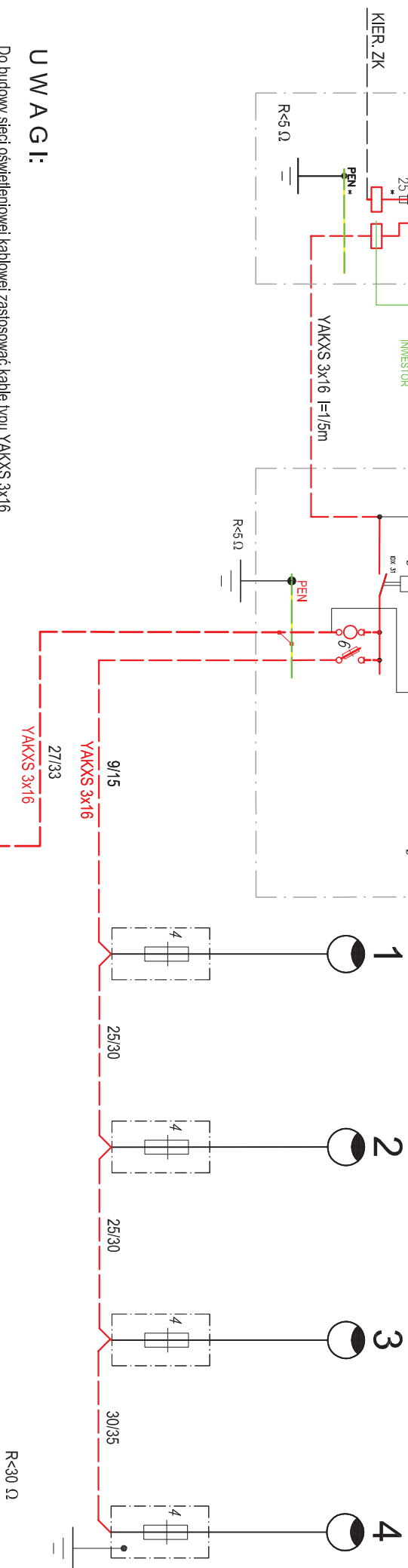
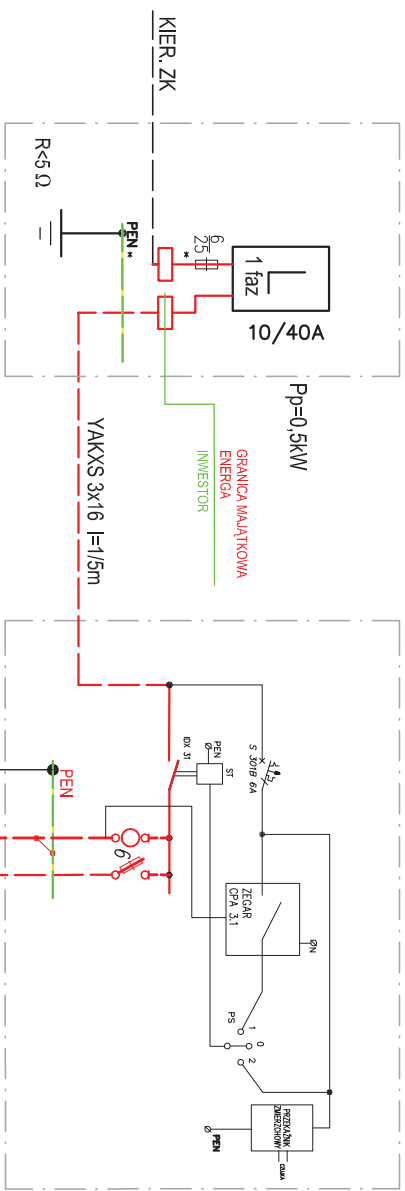
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Wykonawca roboty: Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno - Kartograficznych "GEOEXPRES"
Elbląg, ul. Bednarska 12 I/A

Kierownik Roboty: Prace polowe:
geod.upr. J. Palczyński upr.nr 14850,14850A
geod.upr. J. Palczyński upr.nr 14850,14850A

ZESTAW ZŁĄCZOWO-POMIAROWY
W UL. CHOPINA
WP 11/R21/02029 z 09.08.2011 r.

PROJ. SZAFKA POMIAROWA
WOLNOSTOJĄCA PRZY ZZ-P

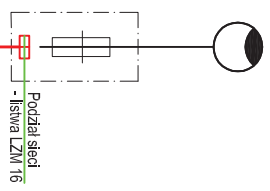


U W A G I:

- Do budowy sieci oświetleniowej kablowej zastosować kable typu YAKXS 3x16
- W słupach zastosować izolacyjne złącza kablowe typu LZK lub słupowe tabliczki bezpiecznikowe
- Słupy stalowe okrągłe ocynkowane o wys. 6 m montowane na fundamentach prefabrykowanych F-120/40.
- Oprawy oświetleniowe sodowe 70 W (oprawy nr 1, 2, i 3 montowane bezpośrednio na słupie) oraz 150 W na słupie nr 4
- montowana na wysięgniku stalowym ocynkowanym o wysięgu 1m ze źródłem światła SON (-T) 150 W.
- Oprawy będą zapalane i gaszone zegarem astronomicznym.

TN-S

* urządzenia przeznaczone do opłombowania



Dodatkowa ochrona od porażen - samoczynne wyłączanie zasilania

Nazwa rys.:		E - 2	
OŚWIETLENIE ULICZNE			
EIBŁĄG, UL. FRYDERYKA CHOPINA, DZ. NR 221, 327			
Projektant:		Zdzisław Kucharczyk	
upr. nr 810/EI/84		02.2012 r.	
Schemat sieci oświetleniowej		Skala: —	