

IR.27115.2015

EGZ. NR 4

Zat. nr 1.



Usługi Projektowe RŁ – Ewa Łatecka

93-329 Łódź, ul. Ogniskowa 11 m.6

tel. 042-646-58-90

e-mail: rysiolak@o2.pl

STAROSTA ZGIERSKI

95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6A

tel. (42) 719-08-84

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część

decyzji nr 1036/2009

10 LIP. 2010

Starosta Zgierz

NAJZELNIK WYDZIAŁU

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

NR UMOWY	Umowa nr 2222-39/443/2009 z dnia 26.05.2009r.
NAZWA OPRACOWANIA	Projekt budowy ulicy Sokółowskiej w Zgierzu
ZLECENIODAWCA	PRZEBUDOWA ENERGETYCZNEJ LINII NN NAPOWIETRZNEJ I OŚWIETLENIA Gmina Miasto Zgierz
BRANŻA	ENERGETYCZNA
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zespół autorski	specjalność	Imię i Nazwisko	NR UPRAWNIEN.	PODDPIS
projektant	energetyka	mgr inż. Anatol Mekwiński	200/89/WŁ	

DATA październik 2009 r.

Opracowanie niniejsze, jako przedmiot prawa autorskiego, podlega ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych (D.U. 24 poz. 83)

Wydział Budownictwa i Inżynierii
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
energetycznych i elektroenergetycznych
Nr 200/89/WŁ

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący
4. Rozwiązania projektowe
5. Uwagi

II. ZAŁĄCZNIKI

III. RYSUNKI

1. Plan sytuacyjny.
2. Schemat linii napowietrznej nn.
3. Schemat oświetlenia.

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Tematem niniejszego opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego w modernizowanej ulicy Sokołowskiej w Zgierzu.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- warunki techniczne PGE Dystrybucja Łódź;
- projekt branży drogowej;
- umowa zawarta z Inwestorem;
- obowiązujące normy i przepisy

3. Stan istniejący

W ulicy Konstancyńskiej i Sokołowskiej znajduje się sieć napowietrzna nn i oświetlenia z przewodami izolowanymi podwieszonymi na podbudowie betonowej oraz wiobetonowej.

Obecnie ulica Sokołowska jest oświetlona od ulicy Konstancyńskiej do końca linii. Oprawy podwieszane są na słupach energetycznych linii napowietrznej nn i znajdują się na wysokości 10m z oprawami 70W i wysięgnikiem 1m o nachyleniu 15°

4. Sytuacja projektowana

Projektuje się w ulicy Sokołowskiej od ulicy Chemików wykonanie przebudowy linii napowietrznej z przewodami typu AsXSn 4x70 mm² z naprężeniem 25Mpa, podwieszanej na podbudowie betonowej z żerdzi wirowanych o wysokości 10,5m wg "Albumu linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL 25÷120mm² Lnni Tom I".

Projektuje się przebudować również istniejące przyłącze abonenckie.

Projektuje się przebudować linię napowietrzną oświetleniową wyprowadzając nowy obwód trójfazowy z szafki oświetlenia ze stacji transformatorowej Nr 41022. W szafce oświetlenia projektuje się dobudować rozłącznik bezpiecznikowy.



Przewód projektuje się wyprowadzić typu AsXSn 4x25 mm² i podwiesić na istniejącej podbudowie słupowej w ulicy Konstantynowskiej oraz ulicy Sokołowskiej na istniejącej i projektowanej podbudowie słupowej.

Do powyższego obwodu projektuje się podłączyć istniejące oprawy w ulicy Sokołowskiej oraz projektowane

Na projektowanych słupach oprawy projektuje się typu OUSb-70 zawieszane na wysokości 10,5m na wysięgniku typu W1R1,5m o nachyleniu 15°.

Oprawy, które zostaną zdemontowane z likwidowanych słupów projektuje się przewiesić na projektowane słupy.

Słupy końcowe projektuje się wyposażyć w odgromniki typu GXo 0,66/5, uziemione przy pomocy uziemień szpilekowych o wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

5. Uwagi

- a) Roboty wykonywać pod nadzorem przedstawiciela PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
- b) Całość robót zinwentaryzować geodezyjnie powykonawczo.
- c) Odbiór techniczny zostanie dokonany poprzez PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
- d) Należy dokonać przekazania placu budowy Wykonawcy przez komisję z udziałem przedstawicieli PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
- e) Przekazać 1 egz. Dokumentacji powykonawczej do PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
- f) Roboty wykonywać w oparciu o aktualne normy i przepisy BHP,
- g) Sprzęt i materiały winny posiadać aktualne atesty.

ANATOL KŁEK
Inżynier
Pracownia badawcza do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Nr 200/89/WŁ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego


Energetyka

1. W zakresie zagrożenia z tytułu możliwości zasypania gruntem i upadku z wysokości przy prowadzeniu robót energetycznych, zagrożenia takie występować będą przy wykonywaniu wykopów pod słupy energetyczno-oświetleniowe oraz montażu osprzętu na słupach.

Zagrożenia takie mogą wystąpić również przy robotach związanych z prowadzeniem demontażu istniejących słupów .

2. W zakresie zagrożeń od linii komunikacyjnych przy prowadzeniu robót energetycznych zagrożenia takie mogą występować w związku z ruchem drogowym na wszystkich ulicach w rejonie przebudowy układu komunikacyjnego oraz ruchem i pracą sprzętu i transportu na budowie. Pracownicy oraz kierujący robotami winni być przeszkoleni w zakresie BHP.

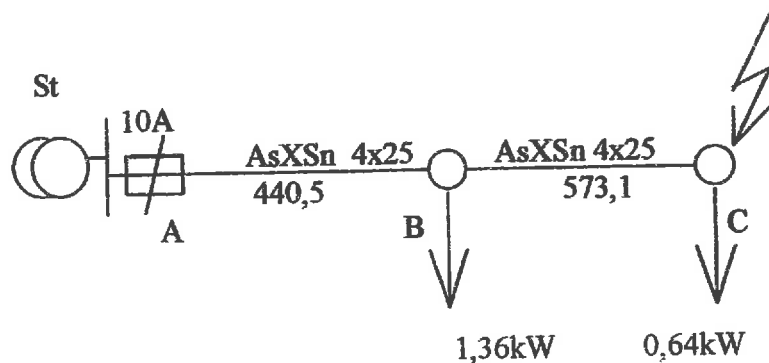
3. W zakresie zagrożeń od linii średniego i niskiego napięcia - zagrożenie takie występują w przypadku nieodpowiednim zabezpieczeniu kabli oraz osprzętu oraz niezachowaniu przepisów BHP. Na terenie budowy występują linie napowietrzne Sn i nn, na które należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych uwzględniając budowaną i oddawaną sieć energetyczną. Linie wysokiego napięcia nie występują w zakresie robót.


Pracownik Wydziału ds. Projektowania i Budownictwa
Wydział ds. Projektowania i Budownictwa
Zakład ds. Instalacji i Sprzętu
Elektrycznych i Elektroenergetycznych
Dz. Nr 200/89/WZ

OBLICZENIA TECHNICZNE

STARCIEWOŁÓD POWIATOWE
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Sadowa 6 A
tel. (042) 720-00-00

1. Obliczanie spadku napięć



$$\Delta U_{BC} = \frac{P \times l}{k \times s} = \frac{0,64 \times 573}{50 \times 25} = 0,29\%$$

$$\Delta U_{AB} = \frac{1,36 \times 440}{50 \times 25} = 0,48\%$$

$$\Delta U_{AC} = 0,29 + 0,48 = 0,77\%$$

$$\Delta U_{dop} = 4\%$$

$$\Delta U_{AE} < \Delta U_{dop}$$

2. Sprawdzenie skuteczności ochrony

Pętla zwarcia $R_i = 2 \times R_o \times l$

$$R_{AC} = 2 \times 1,20 \times 1,014 = 2,43 \Omega$$

$$J_z = \frac{0,8 \times U_f}{R_{AC}} = \frac{0,8 \times 230}{2,43} = 75,7 \text{ A}$$

Przyjęto $J_b = 10 \text{ A}$ dla $t = 0,4 \text{ s}$

$$J_{b \text{ dop}} = 72,2 \text{ A}$$

$$J_{b \text{ dop}} < J_{z \text{ p}}$$

Skuteczność ochrony jest zachowana
Bezpiecznik zostanie wyłączony przed czasem $t = 0,4 \text{ s}$

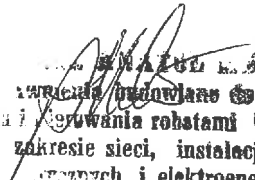
3. Prąd rozruchu lamp

$$J_b = 6 \times 1,35 = 8,1 \text{ A}$$

$$J_b = 10 \text{ A}$$

$$J_r < J_b$$

Prąd rozruchu lamp jest mniejszy od wartości bezpiecznika.


Pracownik Wydziału Inżynierskiego
z wykształceniem inżynierskim
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Dz. Urz. Nr 200/89/WŁ



PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.
ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź
Centrum Zgłoszeń: (+48 42) 675 30 00
Faks: (+48 42) 675 10 60
e-mail: kontakt@ize-dystrybucja.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Sądowa 1A
tel. (042) 735-09-01

Zgierz, 21.07.2009 r.

L.dz. TG-4/ZW/p. 7568/w. 17725/2009

Urząd Miasta Zgierza

Plac Jana Pawła II 16

95-100 Zgierz

TG-4/ZW/102/2009

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie wydania warunków technicznych przebudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej w ul. Sokołowskiej w Zgierzu na odcinku od ulicy Chemików do ulicy Bezantronowej, należącej do PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. informujemy, że przebudowa sieci energetycznej wymaga opracowania dokumentacji techniczno-prawnej, którą należy sporządzić w oparciu o poniższe wytyczne:

1. Zaprojektować i przebudować kolidujące fragmenty linii z zachowaniem norm PN-E-76/5125 i PN-E-05100.
2. Prace wymienione w pkt. 1 inwestor wykonuje na własny koszt i we własnym zakresie.
3. Wybudowane fragmenty linii inwestor przekazuje na majątek PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. mocą odpowiedniej umowy, w zamian za zdemontowaną kolidującą sieć.
4. Na przebudowę linii elektroenergetycznej i urządzeń oświetlenia ulicznego należy opracować projekt budowlano-wykonawczy. W przypadku zwiększenia mocy przyłączeniowej należy złożyć w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. wniosek o określenie warunków przyłączenia.

za zgodą

[Signature]
ANATOLIUSZ...
...dokumenta budowlano-wykonawczy...
...i kierowania robotami budowlanymi...
...zakresie sieci, instalacji i urządzeń...
...elektroenergetycznych...

255/22/16/1064

POROZUMIENIE

STANOWISKO POWIATOWE
w Zgierzu
25-100 Zgierz ul. Sądowa 8 A
tel. (042) 745-02-01

zawarte w dniu 14.01.2010 w Łodzi pomiędzy:

PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. z siedzibą w Łodzi przy ul. Tuwima 58, Spółką zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym dla Łodzi Śródmieście, kapitał zakładowy 865 550 000 PLN w całości opłacony, Nr KRS 0000270200, NIP 7010049201, REGON 140805347, reprezentowaną przez:

1.
2.

zwanym w dalszej części umowy PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

a Gmina, Miasto Zgierz

reprezentowaną przez:

1. Jacek Sokół - Prezydent Miasta Zgierza
2.

zwanym w dalszej części umowy Inwestorem o następującej treści:

§1

Z uwagi na konieczność przebudowy ulicy Sokołowskiej w Zgierzu i jej kolizję z siecią elektroenergetyczną, będącą własnością PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o., zachodzi konieczność przebudowy sieci elektroenergetycznej.

§2

Niniejsza umowa została zawarta w celu ustalenia zasad realizacji zadania wymienionego w §1 oraz wypłaty odszkodowania (po realizacji przebudowy zgodnie z §3) przez Inwestora za zlikwidowany fragment infrastruktury elektroenergetycznej stanowiącej własność PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

§3

Mocą niniejszej umowy Inwestor:

1. pozyska dokumentację techniczną i prawną na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej kolidującej z przebudową ulicy Sokołowskiej w Zgierzu (dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu w PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. przed uzgodnieniem w ZUDP),
2. zrealizuje własnym kosztem i staraniem usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej kolidującej z przebudową ulicy Sokołowskiej w Zgierzu, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, uzyskanymi pozwoleniami i uzgodnieniami z PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.,
3. zdemontuje kolidującą sieć elektroenergetyczną zgodnie z (projektem budowlanym) dokumentacją, o której mowa w §3 p.1 oraz przekaże nieodpłatnie materiały z demontażu do magazynu PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.,
4. po dokonaniu przebudowy kolidującej sieci elektroenergetycznej, o której mowa w §3 p.2, podpisze stosowną umowę, dotyczącą nabycia przez PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. wybudowanych urządzeń i wypłaty odszkodowania na rzecz PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o., w zamian za zdemontowany fragment linii (projekt umowy został dołączony do niniejszego porozumienia).
5. po usunięciu kolizji sieci elektroenergetycznej kolidującej z przebudową ulicy Sokołowskiej w Zgierzu, ustanowi nieodpłatną służebność przesyłu dla nowowbudowanych urządzeń energetycznych na rzecz nieruchomości władnącej PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

§4

Strony ustalają, że łączna wartość inwestycji nie przekroczy kwoty netto 61.236,91 złotych (słownie: sześćdziesiąt jeden tysięcy dwieście trzydzieści sześć złotych i dziewięćdziesiąt jeden groszy) a wysokość odszkodowania za zlikwidowany fragment infrastruktury elektroenergetycznej będzie równa wartości inwestycji.

VAT 23% - tj. 175.320,40 = 5 brutto

§5

Łącznie z dokumentacją projektową, o której mowa w §3 p.1, Inwestor złoży do weryfikacji i akceptacji kosztorys inwestorski. Jeżeli wartość wynikająca z kosztorysu przekroczy kwotę podaną w §4, wówczas konieczne będzie podpisanie aneksu do niniejszej umowy, przed przystąpieniem do realizacji usunięcia kolizji.

§6

Usunięcia kolizji Inwestor dokona w oparciu o wytyczne określone przez PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. stanowiące podstawę opracowania dokumentacji.

§7

Potwierdzenie usunięcia kolizji nastąpi w oparciu o komisyjnie sporządzony protokół odbioru przez służby techniczne stron, zawierający w szczególności:

1. zakres rzeczowy (określony w oparciu o dokumentację powykonawczą),
2. zakres finansowy z załączoną kalkulacją powykonawczą,
3. dokumentację techniczną (powykonawczą) i prawną.

§8

Zatwierdzającym ze strony PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o. ww. protokół będzie Kierownik Wydziału Gospodarki Majątkiem Sieciowym, zaś ze strony Inwestora

§9

W sprawach nie uregulowanych umową zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§10

Zmiany niniejszej umowy wymagają zgody obu stron i zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§11

Ewentualne spory podlegać będą jurysdykcji sądu właściwego dla PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

§12

Umowę niniejszą sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron, pozostających na prawach oryginału.

INWESTOR

PGE Dystrybucja Łódź sp. z o.o.

PREZYDENT
MIASTA ZGIERZA

Jerzy Sokół

CZŁONEK ZARZĄDU

Antoni Grygorcewicz

CZŁONEK ZARZĄDU

Wiesław Myśk

Za zgodność
z oryginałem

Wydział Infrastruktury Miejskiej
Plac Jana Pawła II 16, 91-101 Zgierz
tel. (0-42) 716-28-56 fax (0-42) 716-28-57
INSPEKTOR NADZORU
ROBOT ELEKTRYCZNYCH
inż. Marek Świąteczak
Upł. nr 128/97/WL

Starostwo Powiatowe w Zgierzu
Zespół Uzgadzania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2000r. Nr 100, poz. 1009 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

(k.w. dn.) 05.11.2009
n. 050 } 05.11.2009
rec. 05.11.2009

(wzrost) (regulaminie projektowanych sieci uzbrojenia terenu)
Uzgodniono usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podległe wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykośowej, przez zarządca uprawnionego do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wymiarami pomiarów powykośowych własownemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie braci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz. 455).

St. III July - 1562/2009

(sygnatura opinii)

26.11.2009

P.O.

Zasady Geodezyjne

ZGIERZ dn.

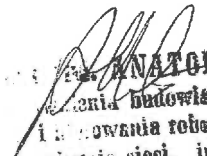
[Signature]
Krzysztof Kowalski

20 2009

[Signature]
ANATOL MBK 37087
Pracownia budowlana do projektowania robót budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
15-200/89/WK

Współrzędne geodezyjne – Sokolowska Zgierz

E1	5603917.99	4520968.32
E2	5603948.85	4520983.83
E3	5603979.55	4521000.77
E4	5604006.96	4521024.33
E5	5604036.40	4521041.35
E5a	5604036.00	4521063.70
E6	5604067.07	4521058.40
E7	5604096.74	4521076.80
E8	5604126.52	4521095.41
E9	5604152.66	4521114.43


ANATOL-HERCZAK
biuro projektowania i wykonania robót budowlanych
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
energetycznych i elektroenergetycznych
2007/90/WZ

