

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TEMAT: Oświetlenie uliczne ul. Skłodowskiej-Curie i Romera w Śremie

ADRES: Śrem ul. Curie-Skłodowskiej i Romera dz. nr 2845, 2848, 2846

INWESTOR: Gmina Śrem
Plac 20 Października 1 63-100 Śrem

BRANŻA: Elektryczna

PROJEKTANT:

~~inż. KRZYSZTOF ZIEMINSKI~~
~~Upr. bud. Nr 111/PW/00~~
~~§5 ust.1, §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 W.d~~
~~Dz.U. NR 8 poz. 46 z 75 r.~~
~~ul. Chłapowskiego 19 m 38~~
~~63-100 ŚREM tel. 602 437 754~~

inż. Marek Urbański
spec. instalacyjno-inżynierska
uprawnienia nr 5777/Pw
WKP/IE/06/006

Śrem, marzec` 2013

SPIS TREŚCI

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA
UCHWAŁA NR 257/XXVII/2012 RADY MIEJSKIEJ W ŚREMIE
UCHWAŁA NR 109/XIII/07 RADY MIEJSKIEJ W ŚREMIE
UZGODNIENIA
OPINIA ZUD

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Założenia projektowe
- 1.2. Charakterystyka ulic
- 1.3. Rodzaj oświetlenia
- 1.4. Zasilanie w energię elektryczną
- 1.5. Pomiar energii elektrycznej i sterowanie oświetleniem
- 1.6. Sposób ułożenia kabla
- 1.7. Urządzenia naziemne
- 1.8. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- 1.9. Uwagi do prac ziemnych prowadzonych w miejscach kolizyjnych

2. OBLICZENIA

- 2.1. Obliczenia przekroju linii kablowej zasilającej nn. 0,4kV
- 2.2. Prąd zapotrzebowany
- 2.3. Spadek napięcia
- 2.4. Sprawdzenie linii kablowej na długotrwałą obciążalność

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

5. RYSUNKI: - mapa zasadnicza z trasą ułożenia linii kablowej
- schemat zasilania
- układanie kabli energetycznych wg PN-76/E-05125

OPIS TECHNICZNY

Do projektu oświetlenia ulicznego dla budowanej ul. Skłodowskiej-Curie i Romera w miejscowości Śrem.

1.1. Założenia projektowe:

- zlecenie Inwestora
- warunki przyłączenia nr OD5/ZR4/571/2013 z dn. 21.03.13 roku wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Września.
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- obowiązujące przepisy PBUE, normy PN

1.2. Charakterystyka drogi.

Projektowana budowa ul. Skłodowskiej-Curie i Romera jest osiedlową drogą gminną o charakterze lokalnym z ruchem mieszanym o ograniczonej prędkości i umiarkowanym natężeniu. Ulica na całej długości posiada dwa pasy ruchu oraz chodniki. Pas drogowy ulic lokalnych o szerokości w liniach rozgraniczających do 13m z czego jezdni o szerokości $b = 5,5m$.

1.3. Rodzaj oświetlenia.

Zgodnie z normą PN-76/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych” opisana ulica winna posiadać kat. oświetlenia „E”. Dla tej kategorii ulicy natężenie oświetlenia na jezdni wynosi $E_{sr} = 12lx$ lub średnia luminacja $L_{sr} = 1cd/m^2$ przy równomierności natężenia oświetlenia nie mniejszej niż 0,4.

Dla uzyskania założonych parametrów oświetleniowych zaprojektowano oświetlenie z oprawami SGS102/100 z lampami SON(-T)100W na słupach oświetleniowych $H=9m$ posadowionych pasie zieleni za chodnikiem wzdłuż jezdni 3,0m od krawędzi jezdni w średniej odległości 26m.

1.4. Zasilanie w energię elektryczną.

Przyłączenie projektowanego 1-fazowego obwodu oświetlenia ulicznego wykonać kablem $YKY3 \times 10mm^2$ z istniejącej szafki oświetleniowej SO zabudowanej na dz. nr 2846 w sąsiedztwie stacji transformatorowej nr 04-599.

1.5. Wymagania dotyczące układu pomiarowego.

W szafce oświetleniowej SO istniejący układ pomiarowy 1-fazowy 1- strefowy bezpośredni należy przystosować do zwiększonego poboru mocy. Należy istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe wymienić na ogranicznik mocy umownej typu ETIMAT T 1p32A i wymienić główne zabezpieczenie na WTN00 gG40A.

1.6. Sposób ułożenia kabli.

Projektowany kabel nn. 0,4kV jest typu $YKY3 \times 10mm^2$ z izolacją na napięcie 1kV. Kable w pasie drogowym należy układać na 10cm warstwie piasku na głębokości min. 1m od górnej krawędzi kabla do przewidywanej niwelety nawierzchni, a pod jezdnią w rurze ochronnej na głębokości min. 1,0m. Ułożone kable zasypać warstwą piasku grubości 10cm, a następnie 15-sto centymetrową warstwą rodzimego gruntu i ułożyć folię koloru niebieskiego PCV-E 0,5mm

szerokości 25 do 30cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą, a przy szafce oświetleniowej i słupach oświetleniowych pozostawić zapas kabla w kształcie pętli o promieniu ugięcia większym niż 10-krotna średnica kabla.

Na kablu co 10m i miejscach charakterystycznych np. przed i za przepustami, przy słupie, zakładać opaski plastikowe z podaniem typu kabla, rokiem założenia, wykonawcą i przeznaczeniem według wzoru stosowanego na terenie RD Września.

Przed zasypaniem trasa kabla musi być odebrana i zinwentaryzowana przez służby geodezyjne. Ziemię należy zagęszczać warstwami używając wibratora mechanicznego. Wszystkie kolizje kabla z drogami zabezpieczać rurami ochronnymi Arota typu SRS lub DVK, a z innymi instalacjami podziemnymi i podjazdami typu DVR.

Przejścia poprzeczne kablem $YKY3 \times 10\text{mm}^2$ pod ulicą oraz pod projektowanymi podjazdami do działek budowlanych wykonać w rurach ochronnych Arota typu SRS50 i DVK50 na głębokości min. 1m w wykopie otwartym.

Kabel należy układać zgodnie z planem trasy linii kablowej oraz PN-76/E-05125 i PBUE.

1.7. Urządzenia naziemne.

Wzdłuż ulicy zastosować jednakowe słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane z wysięgnikiem typu ZETA 9/1/1,5 posadowione na prefabrykowanych fundamentach B-120.

We wnęce każdego słupa zainstalować typowe tabliczki bezpiecznikowe. Połączenia wewnętrzne w poszczególnych słupach wykonać przewodem $YLY3 \times 2,5\text{mm}^2$.

Na całej ulicy zastosować jednakowe oprawy sodowe SGS102/100 z lampami o mocy 100W.

1.8. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.

Jako system ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania oraz „zerowanie”.

Ostatni słup oświetleniowy należy dodatkowo uziemić za pomocą typowego uziomu pionowego typu Galmar o średnicy 17,2mm dł. 6m oraz ułożyć na dnie rowu kablowego uziom powierzchniowy z bednarki FeZn4x25mm.

Rezystancja uziemienia słupów nie może przekroczyć 30 omów, natomiast rezystancja uziomu szafki SO nie powinna przekroczyć 5om.

1.9. Uwagi do prac ziemnych prowadzonych w miejscach kolizyjnych.

- a) Trasy i miejsca istniejącego uzbrojenia terenu w instalacje podziemne podano w oparciu o uzyskane dane od ich użytkowników jako przebiegi informacyjne.
- b) Prowadzenie robót ziemnych w miejscach kolizyjnych należy wykonać od próbnych przekopów i dokładnego ustalenia przebiegu istniejących instalacji.
- c) Wykopy należy wykonać wyłącznie ręcznie z uwagi na miejski teren i istniejące zagęszczenie innych instalacji ziemnych oraz kabli elektrycznych i telefonicznych.

2. OBLICZENIA

Założenia:

- jednostronne usytuowanie latarni
- słupy stalowe z wysięgnikiem ZETA9/1/1,5, wys. $H = 9\text{m}$
- wysokość zawieszenia oprawy $h = 9,5\text{m}$
- oprawy sodowe SGS102/100 z lampami SON(-T)100W
- średni odstęp między latarniami $a_{sr} = 26\text{m}$

- szerokość pasa drogowego 5m
- kąt odchylenia oprawy 5°
- odległość słupów od krawędzi jezdni w = 3m

2.1. Obliczenie przekroju linii zasilającej nn. 0,4kV

Do obliczenia przyjęto następujące założenia

- moc zapotrzebowaną $P_s = 6\text{kW}$ w układzie 1-fazowym
- maksymalny spadek napięcia w warunkach normalnej pracy $\Delta U = 3\%$

Przekrój kabla dla zasilania oświetlenia ulicznego od stacji transformatorowej nr 04-599 do szafki oświetleniowej SO - dł. 8m

$$S = \frac{100 \times P_s \times l}{\gamma \times \Delta u \times u^2} = \frac{100 \times 6000 \times 8}{35 \times 3 \times 400^2} = 0,29 \text{ mm}^2$$

Przekrój kabla dla obwodu oświetleniowego nr - dł. 192m

$$S = \frac{200 \times 600 \times 192}{55 \times 3 \times 400^2} = 0,87 \text{ mm}^2$$

2.2. Dobór zabezpieczeń:

- przedlicznikowe

$$I = \frac{6 \times 10^3}{230 \times 0,93} = 28,05 \text{ A}$$

W istniejącej szafce oświetleniowej SO należy wymienić zabezpieczenie przedlicznikowe na ogranicznik mocy umownej typu ETIMAT T 1p32A oraz zabezpieczenie główne na WTN 00gG40A, a w stacji transformatorowej 04-599 w obwodzie nr 10 na WTN 00gG80A.

- w obwodzie oświetleniowym

$$I = \frac{6 \times 100}{230 \times 0,93} = 2,8 \text{ A}$$

Ze względu na prąd rozruchu przyjmuję wkładki bezpiecznikowe nie mniejsze niż:

$$I_{bz} = 1,4 \times 2,8 = 3,92 \text{ A}$$

Biorąc pod uwagę istniejący obwód oświetleniowy i projektowany należy zwiększyć zabezpieczenie całego obwodu oświetleniowego wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu S191C25.

2.3. Spadek napięcia:

$$\Delta U = \frac{100 \times P \times L}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{100 \times 6000 \times 8}{35 \times 120 \times 400^2} = 0,007\% < \Delta U_{dop.}$$

$$\Delta U = \frac{200 \times 600 \times 192}{55 \times 10 \times 400^2} = 0,262\% < \Delta U_{dop.}$$

2.4. Sprawdzenie linii kablowej na długotrwałą obciążalność.

Kabel zasilający YAKY 4x 120mm² $I_{dd} = 275 \text{ A} \times 0,74 = 203,5 \text{ A}$

$I_s = 28,05 \text{ A} < I_{dd} = 203,5 \text{ A} > I_b = 40 \text{ A}$

$I_{dd} = 203,5 \text{ A} > I_z = 44,14 \text{ A}$

Kabel oświetleniowy YKY 3x10mm² $I_{dd} = 82 \text{ A} \times 0,74 = 60,7 \text{ A}$

$I_s = 3,92 \text{ A} < I_{dd} = 60,7 \text{ A} > I_b = 10 \text{ A}$

$I_{dd} = 60,7 \text{ A} > I_z = 11,03 \text{ A}$

Koordinacja zapewniona

~~mgr GRZEGORZ ZIELIŃSKI~~
 Lp. bud. Nr 111/PW/93
 §5 ust. 1, §6 ust. 1, §7, §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
 Dz. U. NR 8 poz. 46 z 75 r.
 ul. Chłapowskiego 19 m 38
 43-100 SĘPÓŁ - tel. 602 437 754

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

- | | |
|---|--------------------|
| - wkładka bezpiecznikowa WTN 00gG80A | 1szt. |
| - wkładka bezpiecznikowa WTN 00gG40A | 1szt. |
| - ogranicznik mocy typu ETIMAT T 1p32A | 1szt. |
| - wyłącznik nadmiarowo-prądowy S191C25 | 1szt. |
| - kabel YKY 3x10mm ² | 192m |
| - rura ochronna SRS50 | 8m |
| - rura ochronna DVK50 | 4x 4m =16m |
| - folia PCV-E kolor niebieski | 156m |
| - uziom typu Galmar ϕ 17,2mm | 6m |
| - bednarka ocynkowana Fe Zn 4x 25 | 180m |
| - piasek | 12,5m ³ |
| - słup stalowy ocynkowany z wysięgnikiem typu ZETA9/1/1,5 | 6szt. |
| - fundament B-120 | 6szt. |
| - oprawa sodowa SGS102/100 | 6szt. |
| - lampa sodowa SON(-T)100W | 6szt. |
| - tabliczki bezpiecznikowe wewnątrz słupa | 6szt. |
| - przewód YLY3x2,5mm ² | 72m |
| - materiały uzupełniające : abizol, opaski, śruby, uchwyty do mocowania kabli,
tabliczki ostrzegawcze. | |

~~INŻ. GRZEGORZ ZIEMIŃSKI~~
~~Upoř. bud. Nr 111/PW/93~~
~~§5 ust.1, §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.c~~
~~Dz.U. NR 8 poz. 46 z 75 r.~~
~~ul. Chłapowskiego 19 m 38~~
~~43-100 GóřeM tel. 602 437 754~~

Inż. Marek Urbański
spec. instalacyjno-inżynieryjna
uprawnienia nr 5/77/Pw
WKP 12.06.06

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Oświetlenie uliczne ul. Skłodowskiej-Curie i Romera w Śremie.

Prace montażowe należy wykonać godnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912) oraz w oparciu o opracowany przez kierownika budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 151 poz. 1256) przy uwzględnieniu wyszczególnionych poniżej zagrożeń.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych związane są z:

- porażeniem prądem elektrycznym nawet ze skutkiem śmiertelnym podczas prac w sąsiedztwie czynnych linii kablowych nn. 0,4kV i SN15kV oraz przy wyprowadzaniu obwodu kablowego ze szafki oświetleniowej i podłączaniu przewodów i kabli do istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- upadkiem z wysokości z podnośnika samochodowego przy montażu wysięgników i opraw oświetleniowych,
- potrąceniem przez pojazdy samochodowe przy pracach w pasie drogowym,
- wpadnięciem do wykopu i kontuzją typu złamanie, zwichnięcie przy przemieszczaniu się w terenie prowadzonych wykopów pod linie kablowe nn. 0,4kV oraz przy montażu słupów oświetleniowych,
- upadkiem elementu dźwiganego przez dźwig przy pracach montażowych słupów oświetleniowych.

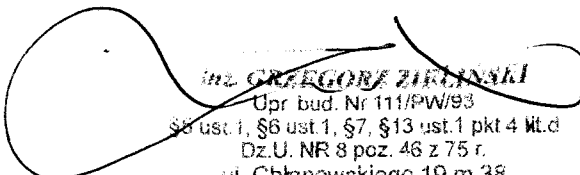
Środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

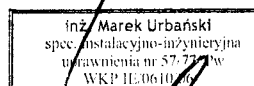
- prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie z dopuszczeniem do pracy przez uprawnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.
- prace montażowe wykonywać przy wyłączonym napięciu tzn. należy bezwzględnie wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
- wywiesić tablice informacyjne oraz ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- wyegzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony osobistej tzn. odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu ze szczególnym uwzględnieniem asekuracji przy pracach na wysokości,
- pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie rozpoznać i oznakować w terenie przyszłych robót przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- zachować szczególną ostrożność przy wykopach w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych oraz gazociągów,
- wydzielić, oznakować i ogrodzić miejsca pracy, wykopy oraz strefy prac sprzętu ciężkiego,
- stosować maszyny i urządzenia posiadające certyfikaty ze znakiem bezpieczeństwa lub deklaracją zgodności z PN,
- nie dopuścić do użytkowania niesprawnych urządzeń i maszyn, należy sprawdzić ich stan przed użyciem do robót budowlanych,
- opracować projekt organizacji ruchu w przypadku budowy linii kablowej wraz z montażem słupów oświetleniowych w pasie drogi gminnej,
- dokładnie stosować się do uzgodnień branżowych,
- nie wykonywać robót w warunkach złej widoczności,
- przestrzegać zasad BHP i organizacji pracy przy urządzeniach energetycznych,

- przestrzegać zasad BHP przy pracach na wysokości (praca na słupach, podnośnikach, drabinach),
- przestrzegać zasad BHP przy pracach transportowych i montażowych z wykorzystaniem dźwigu i podnośnika samochodowego,
- przestrzegać zasad BHP przy używaniu elektronarzędzi.

Poza tym każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy lub brygadzysta zespołu powinien przeprowadzić instruktaż pracowników, w którym omawia zakres prac do realizacji ze szczególnym uwzględnieniem wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i przedstawia bezpieczne metody pracy oraz zastosowanie zabezpieczeń i środków ochrony zdrowia, a także sposób postępowania w przypadku wystąpienia wypadku i udzielania pierwszej pomocy.

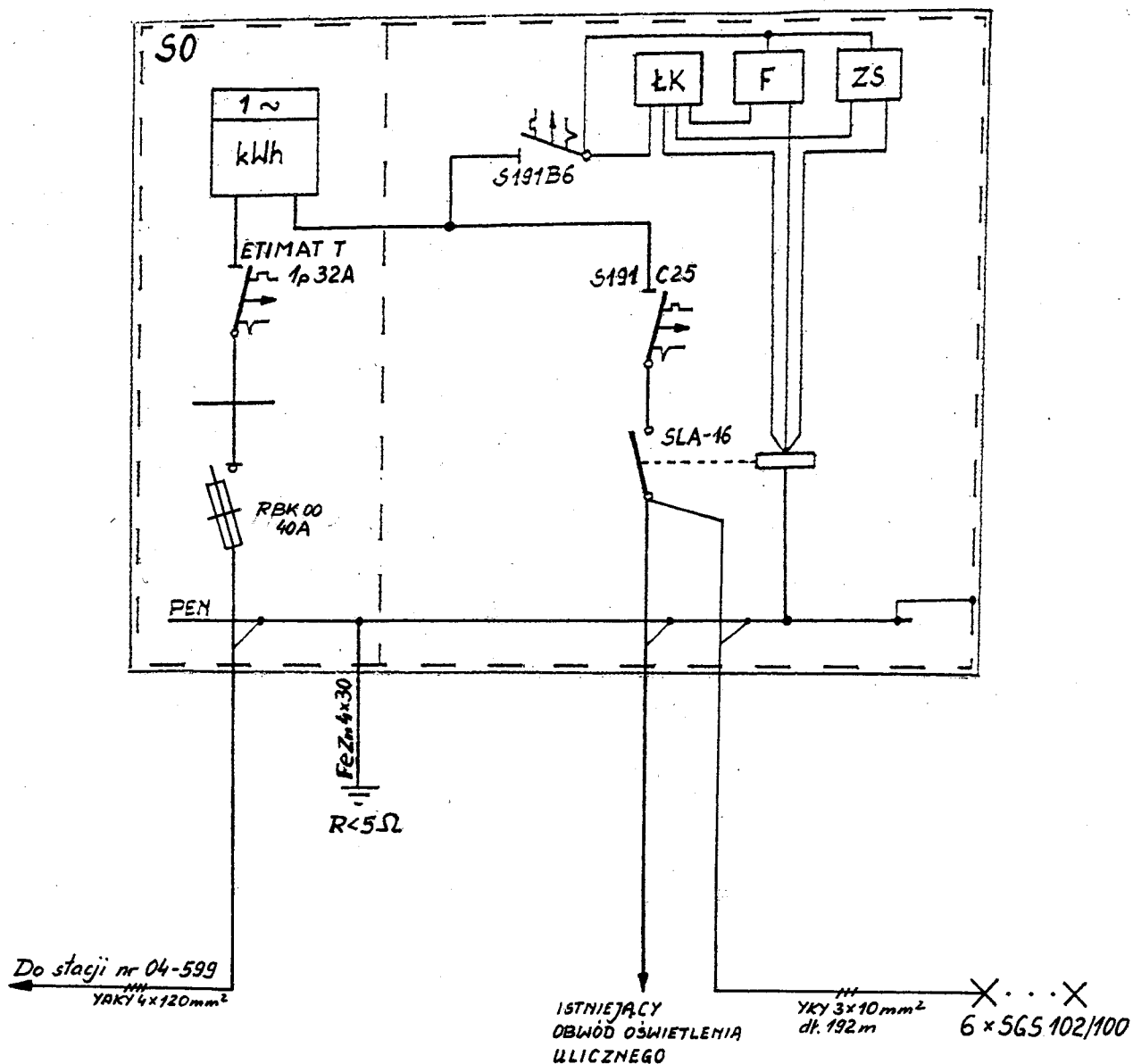
Wszyscy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP odpowiednie dla stanowiska pracy.


inż. GRZEGORZ ZIELIŃSKI
 Upr. bud. Nr 111/PW/93
 §5 ust.1, §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 W.t.d
 Dz.U. NR 8 poz. 46 z 75 r.
 ul. Chłapowskiego 19 m 38
 83-100 ŚREM tel. 602 437 754


inż. Marek Urbański
 spec. instalacyjno-inżynierska
 uprawnienia nr 57-77-10
 WKP 1E.0610

SCHEMAT ZASILANIA – Oświetlenie uliczne - rozbudowa
Śrem ul. Skłodowskiej-Curie i Romera
dz. nr 2845 i 2848

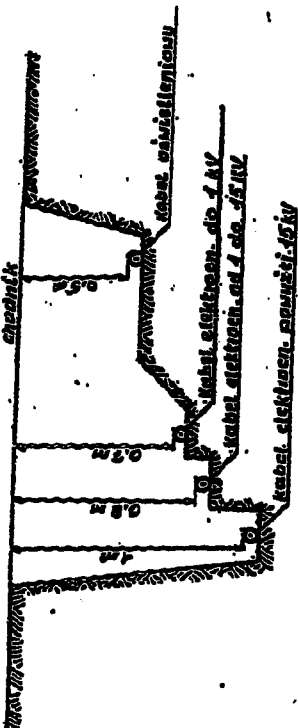
Ps = 6kW (wzrost mocy o 1kW) w ukł. 1-fazowym
Is = 28,05A



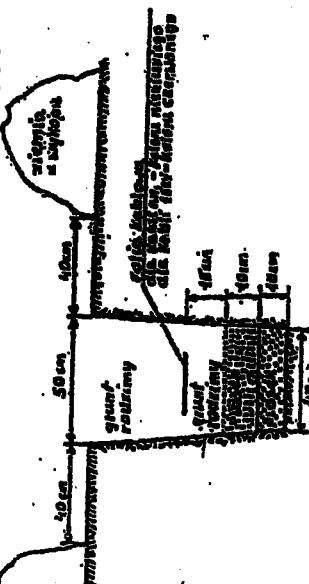
inż. Marek Urbański
 spec. instalacyjno-miaryciowa
 uprawnienia nr 5777/Pw
 WKP II-000106

„ELPRO” Usługi Handel Grzegorz Zieliński Śrem ul. Chłapowskiego 19/38 tel. 602 437 754			
Obiekt	Oświetlenie uliczne		
Inwestor	Gmina Śrem Pl. 20 Października 1 63-100 Śrem		
Adres	Śrem ul. Skłodowskiej-Curie/Romera dz. nr 2845, 2848		
Przedmiot	Schemat zasilania		
Projektant	inż. G. Zieliński	111/PW/93	
Branża	Elektryczna	03/2013	rys. 2

Głębokość ułożenia kabli w ziemi.

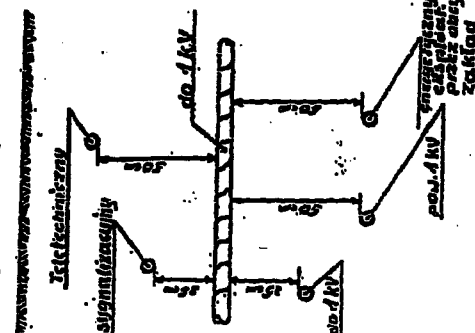


Zabezpieczenie kabla w rowie.

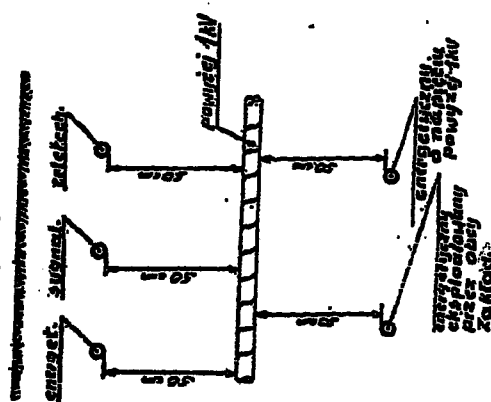


Skrzyżowania linii kablowych.

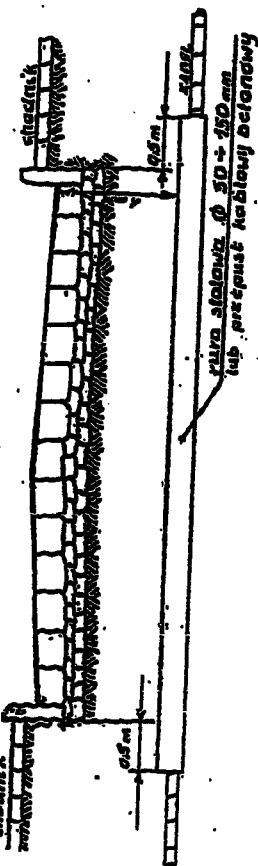
a) do 1 kV.



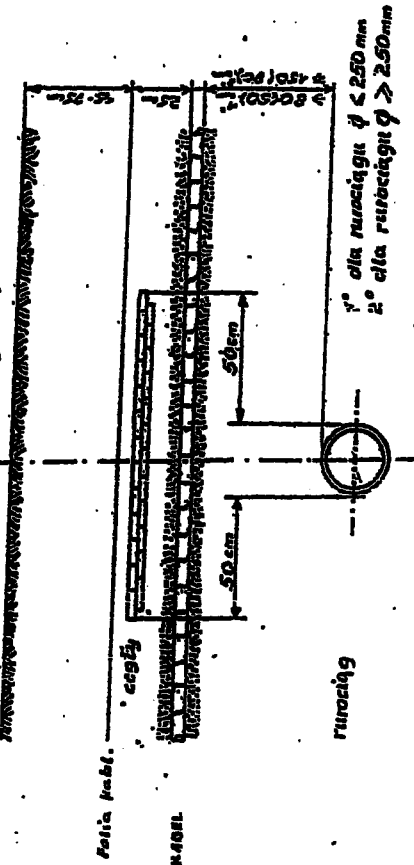
b) powyżej 1 kV.



Przejście pod jezdnią.

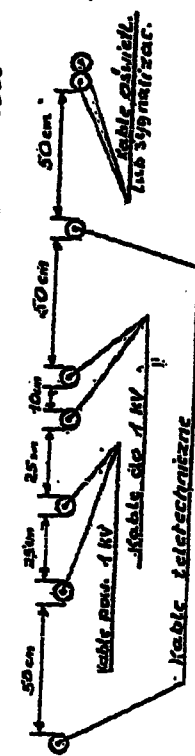


Skrzyżowanie kabla z rurociągami (gazowym, wodnym, ciepłym).



() dopuszczalna zmniejszenie odległości do podanej w nawiasie, pod warunkiem zezwolenia pełnej osiowy kabla.

Odległości poziome przy równoległym ułożeniu.



UKŁADANIE KABLI ENERGETYCZNYCH

WG PN-76/E-05425

Śrem, dnia 12.04.2013r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany

Grzegorz Zieliński

posiadający uprawnienia budowlane nr **111/PW/93**

wydane przez **Urząd Wojewódzki w Poznaniu**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888 z 2004r) zgodnie z art. 20 ust. 4

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany: „**Oświetlenie uliczne ul. Skłodowskiej-Curie i Romera w Śremie**”
opracowany dla

Gminy Śrem

pl. 20 Października 1

63-100 Śrem

w miejscowości **Śrem** na działce ozn. nr ewid. gruntu **dz. nr 2845, 2848, 2846** sporządzony
jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr. GRZEGORZ ZIELIŃSKI
Upr. bud. Nr 111/PW/93
~~§5 ust.1, §6 ust.1, §7 §13 (st.1 pkt 4) H.L.d~~
~~Dz.U. NR 8 poz. 46 z 75 r.~~
ul. Chłapowskiego 19 m 38
63-100 ŚREM tel 602 437 754

Poznań, 27.04.1993r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowis-
ka z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Pan Grzegorz ZIELIŃSKI
inżynier elektryk

urodzony 12 sierpnia 1950r. w Blinku posiada przygotowanie za-
wodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

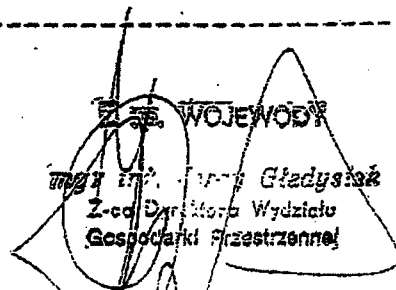
kierownika budowy i robót

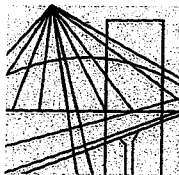
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Grzegorz ZIELIŃSKI

jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu techniczne-
go w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz
innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć. projektów w za-
kresie instalacji elektrycznych.-----





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2012-11-27

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Grzegorz Zieliński**
..... **ul. Chłapowskiego 19/38**
miejsce zamieszkania
63-101 Śrem

.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/5878/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**
2013-12-31
do dnia

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Śrem, dnia 12.04.2013r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany

Marek Urbański

posiadający uprawnienia budowlane nr **57/77/Pw**

wydane przez **Urząd Wojewódzki w Poznaniu**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888 z 2004r) zgodnie z art. 20 ust. 4

OŚWIADCZAM

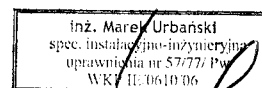
że projekt budowlany: „**Oświetlenie uliczne ul. Skłodowskiej-Curie i Romera w Śremie**”
opracowany dla

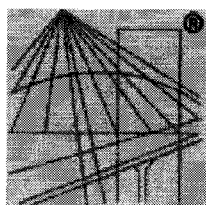
Gminy Śrem

pl. 20 Października 1

63-100 Śrem

w miejscowości **Śrem** na działce ozn. nr ewid. gruntu **dz. nr 2845, 2848, 2846** sporządzony
jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CGV-23U-N4M *

Pan Marek Urbański o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0610/06
adres zamieszkania Dąbrowa ul. Działkowa 30, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-16 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

WTÓRNIK – MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Województwo wielkopolskie
Powiat śremski
Bent i jedn. ewid. 302604.4 ŚREM
Bent i obręb 0007 ŚREM
Ak. mapy zas. 433.114.093.2
Ak. mapy ewid. 34
Działka 2845, 2848
Pow. 0,3272 ha
KM PO1M/00017432/0
Udział w projekcie 1/3
Właściciel: Gmina Śrem
KRS: 600-7/2013
Stan na dzień 14.01.2013 r.

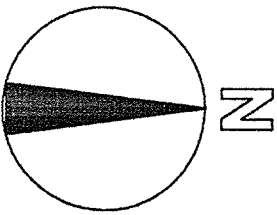
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.

STAROSTA ŚREMSKI
Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w ŚREMIE
W obszarze oznaczonym na mapie linią powierzonego
terenu aktualność niosą mapy zasadnicze,
dokumenty powiększające aktualność przyjęte do
zastosu w dniu 17.01.2013 r. i zaawidowanych pod
nr. 158/13/18.
Niniejsza mapa ma być użyta do celów projektowych.
Projektowane budowle budowlane i urządzenia
na budowę, podlegają wytyczeniu i ułożeniu
wykonawstwa przez geodezyjnych.

Śrem, dnia 17.01.2013 r.

17.01.2013

Inż. Marek Urbanek
spec. urbanistyczny
upr. budowlana
nr 1110/2008



LEGENDA:

- istn. linie rozgraniczenia
- istn. krawężnik betonowy
- istn. wpust uliczny
- proj. krawężnik betonowy 15x30x100cm
- proj. obrzeża 8x30x100cm
- proj. krawężnik wtopiony
- proj. obrzeża wtopione 8x30x100cm
- proj. ściek z kostki dławikowej
- proj. wpust uliczny
- proj. sieć oświetlenia ENN
- ✕ istn. drzewostan do usunięcia/przesadzenia
- proj. nawierzchnia jezdni
- proj. nawierzchnia zjazdów
- proj. nawierzchnia chodników
- proj. nawierzchnia parkingu
- proj. zieleni

PLAN SYTUACYJNY

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

BUDOWA DRUGI GIMNAZJUM

UL. SKŁODOWSKIEJ-CURIE, ROMERA M. ŚREM

INWESTOR:

Gmina Śrem

Śrem, Pl. 20 Października 1

PROJ. mgr inż. R. Birkowski WKP/0030/POK/005

PROJ. inż. S. Stachowiak upr. nr 190/88/PW

PROJ. inż. M. Stachowiak

OPR. mgr inż. T. Szabelski WKP/0289/POOD/09

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE

Stanisław Stachowiak

SKALA: 1:500

FAZA: P.B.W.

DATA: 01.13.

BRANŻA: DROGOWA

D.2

NR RYS.

63-100 Śrem, ul. Kilińskiego 24B/5, tel. 0-601-594-955