
**URZĄDZENIA SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTOWANIE, NADZORY , KOSZTORYSY, DORADZTWO TECHNICZNE**

OBIEKT	OŚWIETLENIE DROGOWE UL. CZEREŚNIOWEJ w miejscowości KAZIMIERÓW GMINA HALINÓW
NR EW. DZIAŁEK	147/1 obręb - 0012 Kazimierów
INWESTOR	GMINA HALINÓW Ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY DOBUDOWY SIECI NAPOWIETRZNEJ n.n. dla potrzeb OŚWIETLENIA DROGOWEGO
TEMAT	P.B.W. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH 0,4kV OŚWIETLENIA DROGOWEGO
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
CECHA	E- O/Cz Egz. nr 3

PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ANDRZEJ GRZEŚKIEWICZ upr. bud. MAZ/0209/POOE/06
OPRACOWAŁ	ZBIGNIEW WOŃSKI

Warszawa 22 sierpień 2011 r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:			Nr. strony
	Strona tytułowa		1
	Spis zawartości		2
I	OPIS TECHNICZNY		
1	Przedmiot i zakres opracowania		3
2	Założenia projektowe		3
3	Stan istniejący		3
4	Charakterystyka ulicy klasyfikacja oświetlenia		3
5	Zastosowany asortyment		4
6	Rozwiązania techniczne		4
7	Ochrona przepięciowa		5
8	Ochrona przeciwporażeniowa zagadnienia BHP		5
9	Ochrona przed korozją		5
10	Informacja BiOZ		5-6
II	OBLICZENIA TECHNICZNE		7-9
III	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH		8
IV	Oświadczenie projektanta		10
	Uprawnienia projektanta		11
	Zaświadczenie z izby		12
V	RYSUNKI		
L.P.	RYS. NR	TYTUŁ	
1	E- O/Cz-01	Plan sieci oświetleniowej	13
2	E- O/Cz-02	Schemat zasadniczy zasilania	14
3	E- O/Cz-03	Projekt zagospodarowania terenu	15
4	E-O/03	Jarzmo wierzchołkowe do słupów P/ŻN	16
VI	ZAŁĄCZNIKI		
1		Warunki przyłączenia 11/R3/09985	17
2		Opinia ZUD nr 890/2011	18
3		Mapa geodezyjna do celów projektowych	19
4		Obliczenia parametrów oświetlenia	20
5		Karty katalogowe	21...

I OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano – Wykonawczy wykonania oświetlenia ulicznego na projektowanych słupach linii energetycznej n.n. 0,4kV w ulicy Czereśniowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.

Projekt obejmuje :

- oświetlenie ul. Czereśniowej na odcinku dł. ok. 100m
- posadowienie słupów
- montaż linii oświetleniowej – napowietrznej
- wykonanie zasilania projektowanej linii
- obliczenia

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

P B-W. opracowano na podstawie następujących założeń:

- Zlecenia gminy Halinów
- Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 11/R3/09985 wydanych przez PGE Dystrybucja Oddział Warszawa RE-Otwock
- podkładów geodezyjnych – mapa do celów projektowych
- Opinii nr ZUD-890/ 2011
- obowiązujących przepisów i normy PN-EN - 13201
- uwag Inwestora

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie ulica Czereśniowa w Kazimierowie na odcinku od ulicy dojazdowej Zastawie nie jest oświetlona. Oświetlenie tego terenu wpłynie na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców i zwiększy funkcjonalność ulicy.

4. CHARAKTERYSTYKA ULICY I KLASYFIKACJA OŚWIETLENIA

- Dane ogólne :
Istniejąca ul. Różana posiada jezdnię asfaltową o regularnym przebiegu pełni funkcję ulicy lokalnej . Wg Raportu Technicznego PKN-CEN/TR 13201-1 Oświetlenie Dróg – część 1 wybór klas oświetleniowych
Powyższej kategorii odpowiadają następujące parametry oświetlenia.
Kwalifikacja oświetleniowa :
 - dobrano sytuację oświetleniową.
 - szerokość pasa drogi ≈ 6 m
 - kategoria oświetlenia : S 3(F2)
 - średnie natężenie oświetlenia : $E_{sr} \geq 4$ lx
 - równomierność oświetlenia ($E_{srmin} = 0,25$ lx)

5. ZASTOSOWANY ASORTYMENT

Do oświetlenia drogi projektuje się budowę linii napowietrznej podwieszanej do żerdzi ŻN10 i E 10,5/6 na projektowanych słupach. Projektowana linia oświetleniowa wykonana będzie przewodem samonośnym AsXSn.

wg „Albumu linii napowietrznych niskiego napięcia tom.,,I”.

- przewody izolowane samonośne AsXSn 2x25mm²
- oprawa: Alu Road, SGS 101/100 TP SON T100W prod. PHILIPS (propozycja)
- mocowanie : wierzchołkowe na wysięgniku ; H ≈ 8,5 m
- wysięgnik : rurowy łukowy o kącie nachylenia 10°
- zabezpieczenie oprawy : bezpieczniki SV 19.25 z wkładką 4A
- słup typu ŻN10 i E 10,5/6.

- P : (pojedynczy przelotowy P/ŻN) – wg „Albumu...” str. 34/35
 - głębokość zakopania – 2,2 m
 - grunt – średni
 - ustój – UO + /belka B-60 szt.2/
 - hak wieszakowy
 - uchwyt przelotowy SO
 - wkładka do uchwytu
- oznaczone na rys numerami 2,

- E-10,5/6 : (krańcowo-przelotowy RPK2- E/10) – wg „Albumu...” str. 63/64
 - głębokość zakopania – 2,5 m
 - grunt – średni
 - ustój – UP3+UP2
 - śruba hakowa SOT
 - uchwyt odciągowy SO
 - osłona końca przewodu PK99.2 ,
 - uchwyt dystansowy
 - połączenie uziemienia
- oznaczony na rys numerem: 3

- Pba : (zbliżniaczony przelotowy Pba/ŻN) – wg „Albumu...” str. 40/41
 - głębokość zakopania – 2,2 m
 - grunt – średni
 - ustój – UB1/ŻN /belka B-60 szt.2/
 - hak wieszakowy
 - uchwyt przelotowy SO
 - wkładka do uchwytu
 - połączenie uziemienia
- oznaczone na rys numerem 1

6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Zasilanie oświetlenia: Projektuje się wykonanie zasilania oświetlenia z istniejącej linii oświetleniowej i szafki SON zlokalizowanej przy rozdzielnicy stacyjnej w ul. Czereśniowej. Szafka wyposażona licznik do pomiaru energii elektrycznej 3-faz. bezpośredni 1-strefowy, oraz pola odpływowe. Zgodnie z warunkami technicznymi projektowane oświetlenie będzie zasilane poprzez istniejącą sieć oświetleniową napowietrzną w ul. Czereśniowej oraz SON i linię nn ze stacji transformatorowej 0470 energetyki zawodowej. Projektowana sieć oświetleniowa 1-faz 230V w układzie TN-C.

Schemat ideowy zasilania pokazano na rys nr 02.

Wysięgniki - w projekcie zastosowano typowe wysięgniki rurowe mocowane wierzchołkowo. Przykład mocowania rysunki konstrukcyjne. W ulicy zastosować wysięgniki WRN-I 150 o zwyżce 0,5 m , wysięgu 1,0 m kącie nachylenia 10°. Zabezpieczenie antykorozyjne wysięgników i konstrukcji stalowych cynkowanie lub inną techniką dającą 5-cio letnie zabezpieczenie przed korozją.

Linia- oświetleniowa zostanie wykonana przewodem izolowanym samonośnym AsXSn podwieszona na istniejących słupach linii napowietrznej. Wysokość zawieszenia linii oświetleniowej (w miejscu największego zwisu) nad ziemią 5m nad jezdnią 6m. Przewody AsXSn 2x25 mm² naciąg przewodów 213 daN, naprężenie przewodów 42,5Mpa. Plan sytuacyjny sieci oświetleniowej rys nr 02. Przy montażu linii zastosować typowy osprzęt podany w albumie firm ENSTO POL, BELOS lub równorzędny.

Oprawy- do obliczeń natężenia oświetlenia przyjęto oprawy o nowszych rozwiązaniach technologicznych Alu Road SRP222 o mocy 114W i źródłem światła 1xSON-TPP100W strumieniu 10700 lumenów wyniki zamieszczono w obliczeniach. Inwestor może wybrać ostateczny typ oprawy o takich samych parametrach. Oprawy zasilić przewodem YDY 3x2,5 mm². Przy wyjściu przewodów z wysięgnika założyć peszel dla ochrony mechanicznej przewodów.

7. OCHRONA PRZEPIECIOWA.

Ogranicznik przepięć SE30.136 zainstalować na przewodach roboczych na słupie końcowym projektowanej linii. Ograniczniki należy połączyć z projektowanym uziemem sztucznym. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10Ω. Zastosować uziomy szpilkowe ZBP-9, lub Galmar.

8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ZAGADNIENIA B.H.P.

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się: w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - **SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILENIA**, realizowane za pomocą bezpieczników topikowych i wyłączników nadmiarowych o działaniu bezpośrednim. Istniejąca i projektowana sieć pracuje w układzie: po stronie Zakładu Energetycznego PGE Dystrubucja **TN-C** po stronie użytkownika **TN-C**. Wszystkie elementy podlegające ochronie przeciwporażeniowej jak słupy, wysięgniki oraz zacisk ochronny oprawy itp. należy połączyć przewodem ochronnym do zacisku PEN. Przy słupie wykonać uziomy szpilkowe których wartość nie przekroczy 10 Ω. Skuteczność ochrony przyjętego systemu należy sprawdzić pomiarem.

9. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Elementy urządzeń znajdujące się pod ziemią jak dolna część słupów bednarka i na powietrzu jak wysięgniki, konstrukcje, haki podlegają ochronie przed korozją należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami użytkownika Zabezpieczenie antykorozyjne, cynkowanie lub inną techniką dającą 5-cio letnie zabezpieczenie przed korozją.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych zawartością niniejszego opracowania, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

1. Zakres robót obejmuje:
 - posadowienie słupów
 - montaż sieci oświetleniowej 0,4 kV
 - montaż wysięgników i opraw oświetleniowych
2. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:
 - linia napowietrzna 0,4 kW
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - istniejąca i projektowana linia energetyczna 0,4 kV
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania: w czasie prowadzenia robót elektrycznych występują zagrożenia:
 - praca z użyciem podnośnika koszowego
 - prace spawalniczeZagrożenia :
 - porażenie prądem
 - upadek z wysokości
 - pożar - prace spawalnicze
 - uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - instrukcja BHP stanowiska pracy,
 - aktualne zaświadczenia SEP.
 - badania lekarskie – praca na wysokości .
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót elektrycznych 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:
 - zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.
 - przed wykonaniem w/w robót kierownik przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy i na bieżąco udzieli wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania pracy
 - pracę na sieci energetycznej wykonywane są na polecenie pisemne
 - należy przestrzegać środków i warunków bezpiecznego wykonania robót określonych w poleceniu na prace
 - wykonanie robót powierzyć pracownikom posiadającym aktualne upr SEP do 1kW, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej dla zabezpieczenia przed skutkami zagrożeń zgodnie z instruktażem BHP
 - wydzielić i oznakować miejsce prowadzenia robót t.j. przy montażu wysięgników, opraw i linii napowietrznej.
 - uwzględnić wysokie ryzyko związane przy pracach na wysokości powyżej 5m stosując odpowiedni sprzęt i środki ochrony indywidualnej
 - sprzęt ciężki stosowany przy prowadzeniu robót powinien być sprawny i posiadać niezbędne zaświadczenia wydane przez dozór techniczny
 - przy zaistnieniu wypadku podczas robót należy poszkodowanemu udzielić stosownej pomocy, wezwać jeśli to niezbędne pomoc specjalistyczną , powiadomić kierownika budowy i odpowiednie służby o zaistniałym wypadku

II OBLICZENIA TECHNICZNE

11. BILANS MOCY

- moc obliczeniowa dla całego obiektu $P_o = 1,0\text{kW}$
- prąd obliczeniowy dla całego obiektu $I_o = 4,8\text{ A}$
- zabezpieczenia w SON - S301 C 6 A

BILANS MOCY

Lp.	Wyszczególnienie	P_p (kW)	k_z	P_z (kW)
1	Moc projektowana		-	0,5
2	Moc przyłączeniowa	3,0		

Przyjęto moc szczytową $P_o = 0,5\text{ kW}$
projektowane zabezpieczenie w SON $I_b = C 6\text{ A}$, po uwzględnieniu prądu rozruchu

SKUTECZNOŚĆ OCHRONY

11.1. Obwód od SON do słupa nr 3.

- dobrano przewód izolowany typu AsXSn $2 \times 25\text{ mm}^2$ $I_{dd} = 112,0 \times 0,75 = 84 \times 1,45 = 121,8\text{ A}$,
- transformator 15/0,4 kV, 400 kVA
- linia napowietrzna istn. i projekt. $2 \times 25\text{ AL}$. długość około 400 m
- bilans mocy, ilość opraw $8\text{ szt} \times 82\text{ W} + 3 \times 114\text{ W} = 0,7 + 0,3 = 1,0\text{ kW}$
- spadek napięcia linia oświetleniowa $\Sigma \Delta U = 1,0\% < 3,0\%$ dopuszczalne

11.2. Natężenie oświetlenia

rozmieszczenie – j; $S \sim 40\text{ m}$; $O = 1,0\text{ m}$; m ; $h = 8,5\text{ m}$ oprawy Alu Road SRP222 - 100 W

$$E_{\text{śr}} = 9,69\text{ lux} \quad E_{\text{min/śr}} = 0,34$$

11.3. Spadki napięć najdłuższego obwodu

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times I \times P}{\gamma \times s \times U^2}$$

linia oświetleniowa

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times 220 \times 1000}{35 \times 25 \times 230^2} = 1,0\%$$

Zabezpieczenie linii max w SON $I_b = S 301\text{ C } 6\text{ A}$ po uwzględnieniu prądu rozruchu
Obliczenie pętli zwarcia 6A czas wyłączenia 0,2 s

$$R = \frac{230}{k \times I_b}$$

$$R = \frac{230}{60} = 3,8 \Omega$$

Samoczynne wyłączenie sieci oświetleniowej nastąpi przy spełnieniu następującego warunku :

Wartość impedancji przewodu PEN nie przekroczy 3,8 Ω

III ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWE

1. Oprawa Alu Road lub SGS 101 /100W - propozycja	- szt. 3
2. Wysięgnik WRN-I 150	- szt. 3
3. Słup ŻN 10	- szt. 2
4. Słup wirowany E-10,5/6	- szt. 1
5. Przewód AsXSn 2x25 mm ²	- mb 160
6. Przewód YDY 3x2,5 mm ²	- mb 30
7. Uchwyt końcowy SO 80.19	- szt. 4
8. Uchwyt przelotowy SO 130	- szt. 1
9. Uchwyt narożny SO 136.02	- szt. 1
10. Ogranicznik przepięć SE 30.136	- szt. 2
11. Haki wieszakowe SOT	- szt. 6
12. Uziom Gal mar 6m	- zestaw 2
13. Zacisk SL 21.1	- szt. 12
14. Gniazdo bezpiecznikowe SV 19.25	- szt. 3
15. Gniazdo bezpiecznikowe SV 19.63	- szt. 1
16. Płaskownik stalowy ocynkowany Fe-Zn 30x5 mm	- mb.26

II OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie oświetlenia drogowego w ulicy Czereśniowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.
2. Planowana inwestycja celu publicznego jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
3. W/w inwestycja zostanie zlokalizowana na działce przeznaczonej pod pas drogowy o numerze ewidencyjnym 147/1 obręb - 0012 Kazimierów
4. Teren pod planowaną inwestycję nie podlega ochronie konserwatorskiej.
5. Na terenie działek pod planowaną inwestycję nie występuje wartościowa szata roślinna i zadrzewienie. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania i zagrożenia na środowisko naturalne wybudowanego oświetlenia.
6. Projekt zakłada dobudowanie 3 podpór (słupów) od istniejącej sieci energetycznej PGE i oświetleniowej oraz zasilenie oświetlenia z istniejącej sieci oświetleniowej.

DANE TECHNICZNE PLANOWANEJ INWESTYCJI

7. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGE zasilanie oświetlenia z istniejącej sieci oświetleniowej poprzez połączenie za pomocą zacisków SV projektowanego przewodu AsXSn $2 \times 25 \text{ mm}^2$ z istniejącym przewodem podwieszonym na ostatnim słupie w ul. Czereśniowej.
8. Dla projektowanej inwestycji dostawione zostaną trzy podpory sieci oświetleniowej, na zarezerwowanych stanowiskach zostaną posadowione nowe słupy z żerdzi ŻN10 i E 10,5/6. Wysokość technologiczna słupów 10 i 10,5 m. Głębokość zakopania odpowiednio 2,2 i 2,5 m, wys. nad powierzchnią gruntu 8m.
9. Linia oświetleniowa zostanie wykonana przewodem w pełni izolowanym samonośnym AsXSn podwieszona na istniejących i projektowanych słupach linii napowietrznej. Wysokość zawieszenia linii oświetleniowej na słupie ok. 6,8 wymagana min nad ziemią 5m nad jezdnią 6m (w miejscu największego zwisu).
10. W ul. Czereśniowej zostaną zamontowane 3 oprawy oświetleniowe, każda o mocy 114 W i źródłem światła wysokoprężnym sodowym o mocy 100W. Oprawy będą zamontowane na wysięgnikach przykręcanych z pomocą odpowiedniej konstrukcji do wierzchołka słupa tak aby wysokość zawieszenia nad jezdnią wynosiła 8,5m.

Warszawa 22.08.2011r.
Miejscowość i data

Andrzej Grześkiewicz
imię, nazwisko

mgr inż. elektryk
tytuł

MAZ/0209/POOE/06
nr. uprawnień projektowych

MAZ/IE/0642/06
nr. rej. Izby

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA (SPRAWDZAJĄCEGO) W TRYBIE ART.20 UST.4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

OBIEKT : OŚWIETLENIE DROGOWE
ULICA CZEREŚNIOWA w miejscowości KAZIMIERÓW GMINA HALINÓW

FAZA : PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
OŚWIETLENIA DROGOWEGO 0,4 kV

BRANŻA : Instalacje elektryczne zewnętrzne .

*Ja niżej podpisany Andrzej Grześkiewicz
posiadający uprawnienia do projektowania nr. MAZ/0209/POOE/06
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
energetycznych, należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

Niniejszym oświadczam, że opracowana /sprawdzona przeze mnie Dokumentacja Instalacji jest kompletna w zakresie instalacji elektrycznych. Opracowana została zgodnie z warunkami zawartymi w umowie, obowiązującymi w Polsce przepisami , normami , polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne, prawem budowlanym , zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi. Dokumentacja może służyć celowi do jakiego została zamówiona.

.....
Podpis

ELPRO - WZ tel. 0-xxx-864-76-67, 607-769-314

Obiekt: **Ul. Czeresniowa**

OBLICZENIA wg PN/E - IEC - 364 - 4 - 43

$I_2 < 1,45 I_z$

$I_b < I_n < I_z$

Data: 06.2011 r

Nr kabl a	OBCIĄŻENIE					KABEL, PRZEWÓD					ZABEZPIECZENIE											
	Skąd	Dokąd	P_i (kW)	$\cos \phi$	k_j	P_o (kW)	I_b (A)	Typ	s (mm)	I_{dd} (A)	k_g	I_z (A)	l (m)	ro	delta U (%)	I_n Bezpiecz znik (A)	Podsta wa (A)	k_z zab.	I_2 (A)	1,45 I_z	Typ zabez.	Uwagi tak/nie
1	SON	Rkist	1,0	1,00	0,90	1,0	4,8	Al 25	25	112,0	0,75	84,0	160,0	35	0,7	6,0	6,0	1,45	8,7	121,8	wył	tak
2	1 Pbprj	3K3proj	1,0	1,00	0,90	1,0	4,8	AsXSn2x25	25	112,0	0,75	84,0	60,0	35	0,3	6,0	6,0	1,45	8,7	121,8	wył	tak
3	SON	3K3proj	1,0	1,00	0,90	1,0	4,8	Al/AsXSn2x25	25	112,0	0,75	84,0	220,0	35	1,0	6,0	6,0	1,45	8,7	121,8	wył	tak

1,15 dla prądu term do styczników, nowego typu

1,20 dla wyłącz selektywnych lub prąd term do styczników, starego typu

1,45 dla wyłączników nadprądowych z charakterystyką B, C, D

1,60 dla bezpieczników gG o prądzie 16 A i większym

1,90 dla bezpieczników gG o prądzie 6 A i 10 A

Zbigniew Woński

II OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie oświetlenia drogowego w ulicy Czereśniowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.
2. Planowana inwestycja celu publicznego jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
3. W/w inwestycja zostanie zlokalizowana na działce przeznaczonej pod pas drogowy o numerze ewidencyjnym 147/1 obręb - 0012 Kazimierów
4. Teren pod planowaną inwestycję nie podlega ochronie konserwatorskiej.
5. Na terenie działek pod planowaną inwestycję nie występuje wartościowa szata roślinna i zadrzewienie. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania i zagrożenia na środowisko naturalne wybudowanego oświetlenia.
6. Projekt zakłada dobudowanie 3 podpór (słupów) od istniejącej sieci energetycznej PGE i oświetleniowej oraz zasilenie oświetlenia z istniejącej sieci oświetleniowej.

DANE TECHNICZNE PLANOWANEJ INWESTYCJI

7. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGE zasilanie oświetlenia z istniejącej sieci oświetleniowej poprzez podłączenie za pomocą zacisków SV projektowanego przewodu AsXSn 2x25 mm² z istniejącym przewodem podwieszonym na ostatnim słupie w ul. Czereśniowej.
8. Dla projektowanej inwestycji dostawione zostaną trzy podpory sieci oświetleniowej, na zarezerwowanych stanowiskach zostaną posadawione nowe słupy z żerdzi ŻN10 i E 10,5/6. Wysokość technologiczna słupów 10 i 10,5 m. Głębokość zakopania odpowiednio 2,2 i 2,5 m, wys. nad powierzchnią gruntu 8m.
9. Linia oświetleniowa zostanie wykonana przewodem w pełni izolowanym samonośnym AsXSn podwieszona na istniejących i projektowanych słupach linii napowietrznej. Wysokość zawieszenia linii oświetleniowej na słupie ok. 6,8 wymagana min nad ziemią 5m nad jezdnią 6m (w miejscu największego zwisu).
10. W ul. Czereśniowej zostaną zamontowane 3 oprawy oświetleniowe, każda o mocy 114 W i źródłem światła wysokoprężnym sodowym o mocy 100W. Oprawy będą zamontowane na wysięgnikach przykręcanych z pomocą odpowiedniej konstrukcji do wierzchołka słupa tak aby wysokość zawieszenia nad jezdnią wynosiła 8,5m.

Warszawa 22.08.2011r.
Miejscowość i data

Andrzej Grześkiewicz
imię, nazwisko

mgr inż. elektryk
tytuł

MAZ/0209/POOE/06
nr. uprawnień projektowych

MAZ/IE/0642/06
nr. rej. Izby

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA (SPRAWDZAJĄCEGO) W TRYBIE ART.20
UST.4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

OBIEKT : OŚWIETLENIE DROGOWE
ULICA CZEREŚNIOWA w miejscowości KAZIMIERÓW GMINA HALINÓW

FAZA : PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
OŚWIETLENIA DROGOWEGO 0,4 kV

BRANŻA : Instalacje elektryczne zewnętrzne .

*Ja niżej podpisany Andrzej Grześkiewicz
posiadający uprawnienia do projektowania nr. MAZ/0209/POOE/06
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
energetycznych, należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

Niniejszym oświadczam, że opracowana /sprawdzona przeze mnie Dokumentacja Instalacji jest kompletna w zakresie instalacji elektrycznych. Opracowana została zgodnie z warunkami zawartymi w umowie, obowiązującymi w Polsce przepisami, normami, polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne, prawem budowlanym, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi. Dokumentacja może służyć celowi do jakiego została zamówiona.

mgr inż. Andrzej Grześkiewicz
upr. MAZ/0209/POOE/06

.....
Podpis



sygn. akt. MAZ/7131/ 123 /06 /E

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Andrzej Artur Grześkiewicz
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 6 października 1962 roku w Warszawie , syn Jana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0209 /POOE/06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

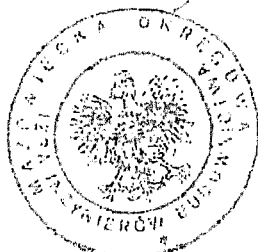
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

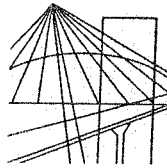
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 maja 2011

Zaświadczenie

Pan **ANDRZEJ ARTUR GRZEŚKIEWICZ**

miejsce zamieszkania:

ul. WOLUMEN 10 A / 1
01-912 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/0642/06*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 lipca 2011 r.* do dnia: *30 czerwca 2012 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWOZNIKA
[Signature]
mgr inż. Jerzy Kotowski

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Mińsk Mazowiecki dnia 8.07.2011

mgr inż. Zofia Tokarowa
 Zośw. GUGIK Nr 4464
 Sulejówkę, ul. Szkolna 4
 tel. 78 311 830

STAROSTA MIŃSKI
 POWIATOWY OŚRODEK
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Mińsku Mazowieckim

W obszarze oznaczonym linią.....dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2011-07-07 i zwidencjonowano pod nr 346.6.737/2011. 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.

2011-07-07

Marek Śluzak
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

mgr inż. Andrzej Brzeskiewicz
 upr. MAZI/0209/POOE/06

USYTUOWANIE ~~STALEGO~~ ~~PROWIDORYZNEGO~~ PRZEWODU
 Lini napowietrznej oświetlenia ulicy i słupów oświetleniowych

Na odcinku od 1 do 4
 Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego o wyznaczenie trasy przewodu w terenie

Mińsk Mazowiecki dnia 3.08.2011r.

uzgodniona przez
 ZASTĘPCA BURMISTRZA
 08.08.2011r.

STAROSTA MIŃSKI

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 12 maja 1998 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1267) uzgodnione usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: **SIĘĆ ENVI Z OŚWIETLENIEM**

uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej administracji architektoniczno-budowlanej.

uzgodnione usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie ma charakter wytyczenia i inwentaryzacji powykonawczej w § 13 Rozp. 14/2004 Regionalnego Zarządu Gospodarki i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i usytuowania sieci uzbrojenia terenu z 2004 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 120, poz. 120).

29.08.2011 2011-09-08

Z up. Burmistrza
 Krystyna Wilk

Za zgodności z oryginałem



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Otwock
05-400 Otwock
ul. Warszawska 27
tel. 0-22 778-28-20 fax. 0-22 778-28-12

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
Otwock, dn. 21-06-2011r.

Gmina Halinów
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów
Nr kontrahenta: M03909

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 11/R3/09985
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **oświetlenie uliczne, KAZIMIERÓW, ul. CZEREŚNIOWA, dz. nr Kazimierów-147/1, gm. HALINÓW.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **27-05-2011 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **linia napowietrzna.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przyłącza na słupie linii nn.**
3. Moc przyłączeniowa: **3 kW** – zasilanie podstawowe (istn. 2kW nr ewid.: 8022/047).
4. Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **KAZIMIERÓW [0470]** do zwiększonego obciążenia: b/z.
 - 5.2. Wybudowaniu linii nN: **oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn 2x25mm-(3 oprawy) .**
 - 5.3. **Adaptacja WLZ.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa SON na słupie .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **rozłącznik bezpiecznikowy 16 A w złączu SON; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A .**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Pijanowski Paweł** tel.: **(22) 778-28-35 .**
15. Uwagi dodatkowe: **Schemat jednokreskowy instalacji odbiorczej dostarczyć do uzgodnienia w R.E**

Za zgodność
z oryginałem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Otwock
Zespół Administracyjno-Gospodarczy

Księżowa
Katarzyna Bączek

**Wojewódzki Zarząd
Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawie**

Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku

05-480 Karczew Sobiekursk 24
www.warszawa.wzmiuw.gov.pl

tel.(022) 779 32 86 fax. (022) 779 32 86
e-mail: ow@warszawa.wzmiuw.gov.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Zielcza 1, 05-074 Halinów

W/IOT 4105/T-2/1499/402/11

Sobiekursk, 2011-11-28

**ELPRO - WZ
ul. Balzaka 2 lok. 109
01-917 Warszawa**

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku informuje, że projektowana trasa napowietrznej linii oświetlenia drogi ul. Czereśniowa w Kazimierowie gm. Halinów dz. 147/1 nie koliduje z urządzeniami melioracyjnymi.

W związku z powyższym WZMiUW w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku uzgadnia w/w trasę linii napowietrznej.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest mapa z naniesioną linią napowietrznej.

KIEROWNIK INSPEKTORATU
WZMiUW w Otwocku

rs. z. *Anne Jamethohe*
mgr inż. Maria Kiepuska

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim; ul. Kościuszki 3; 05-300 Mińsk Mazowiecki
2. WZMiUW Oddział w Warszawie – UW/W
3. Inspektorat WZMiUW w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku, Sobiekursk 24, 05-480 Karczew

STAROSTWO POWIATOWE
W MIŃSKU MAZOWIECKIM
Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Kościuszki 3
tel. (0-25) 759-87-50

Mińsk Mazowiecki dn. 14.09.2011 r.

Za zgodność z oryginałem

G. 6630.890.2011

OPINIA NR 890/2011
z dnia 08.09.2011 r.

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Obiekt: Kazimierów, gmina Halinów, ul. Czereśniowa, działki 127, 147/1
Przedmiot koordynacji: sieć napowietrzna elektroenergetyczna NN z oświetleniem
Inwestor: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
Zlecenie: z dnia 07.09.2011 r.

**Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
opiniuje pozytywnie projekt**

Jednocześnie informuje się, że:

1. Inwestor jest obowiązany zapewnić geodezyjne wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz rozporządzeniem 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).
2. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przedkłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej, zgodnie z rozporządzeniem 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).
3. Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (art. 48 ust.1 pkt 6 i ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287).
4. Należy uzyskać zezwolenie na wykonanie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (j. t. 2004 r. Dz. U. Nr 2004, poz. 2086).

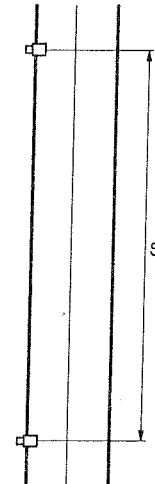
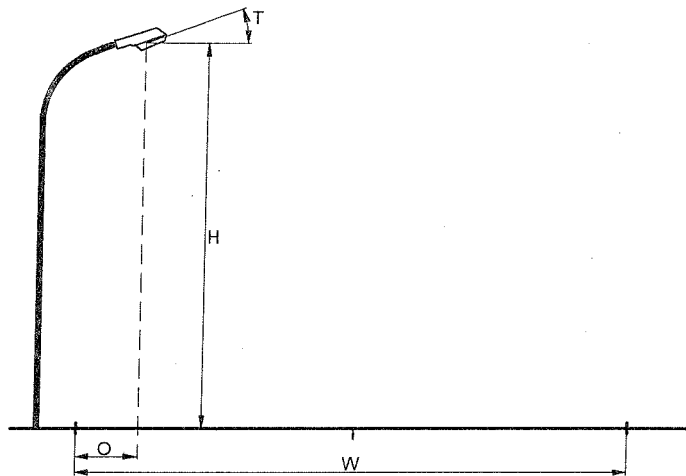
Zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów

3. Podsumowanie

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Hannów

3.1 Droga główna

Oprawa	:	SRP222 P1
Źródło światła	:	1 * SON-TPP100W
Strumień	:	10700 lumen
Rot90	(T)	10.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Ogólny współ. utrzymania	:	0.80



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W)	10.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Maintenance Factor	:	0.80
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H)	8.50 m
Odstępy	(S)	40.00 m
Montaż	(O)	0.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja		
Średnia	=	0.61 cd/m ²
Minimum/średnia	=	0.29
UI	=	0.54

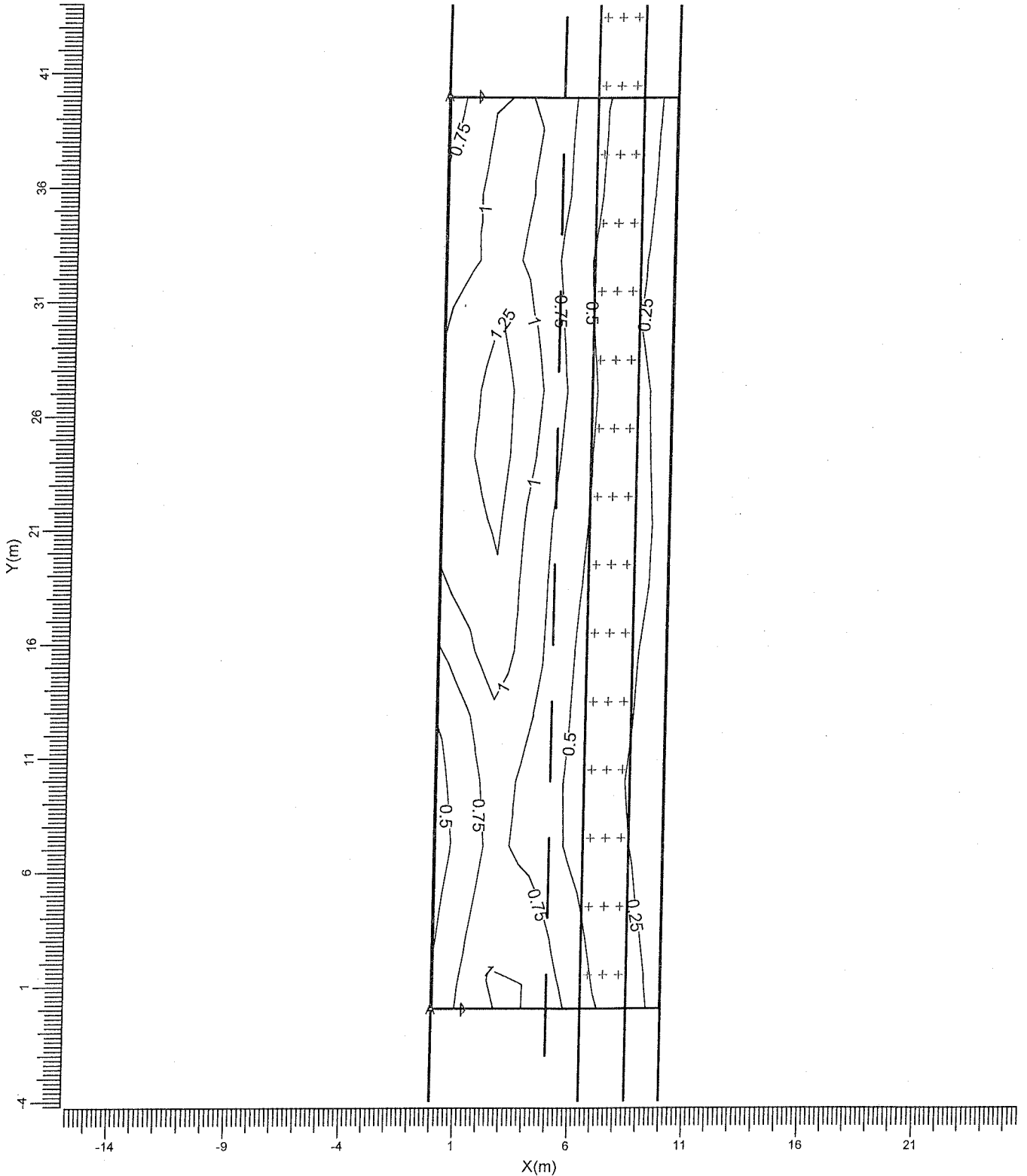
Ośnienie		
TI	=	16.1 %

Współ. otoczenia		
SR	=	0.46

Natężenie poziome		
Średnia	=	9.69 lux
Minimum	=	3.28 lux
Maksimum	=	27.77 lux
Minimum/Maksimum	=	0.12
Minimum/średnia	=	0.34

4.6 Main L (O2): Izokontury

Siatka : Main na wysokości Z = -0.00 m TI (7.50, 17.89, 1.50) = 7.9%
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Observer (O2)
 (7.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : CIE R3 z Q0 = 0.070



A —> SRP222 P1

Średnia
0.67

Min/śr
0.29

Min/Max
0.15

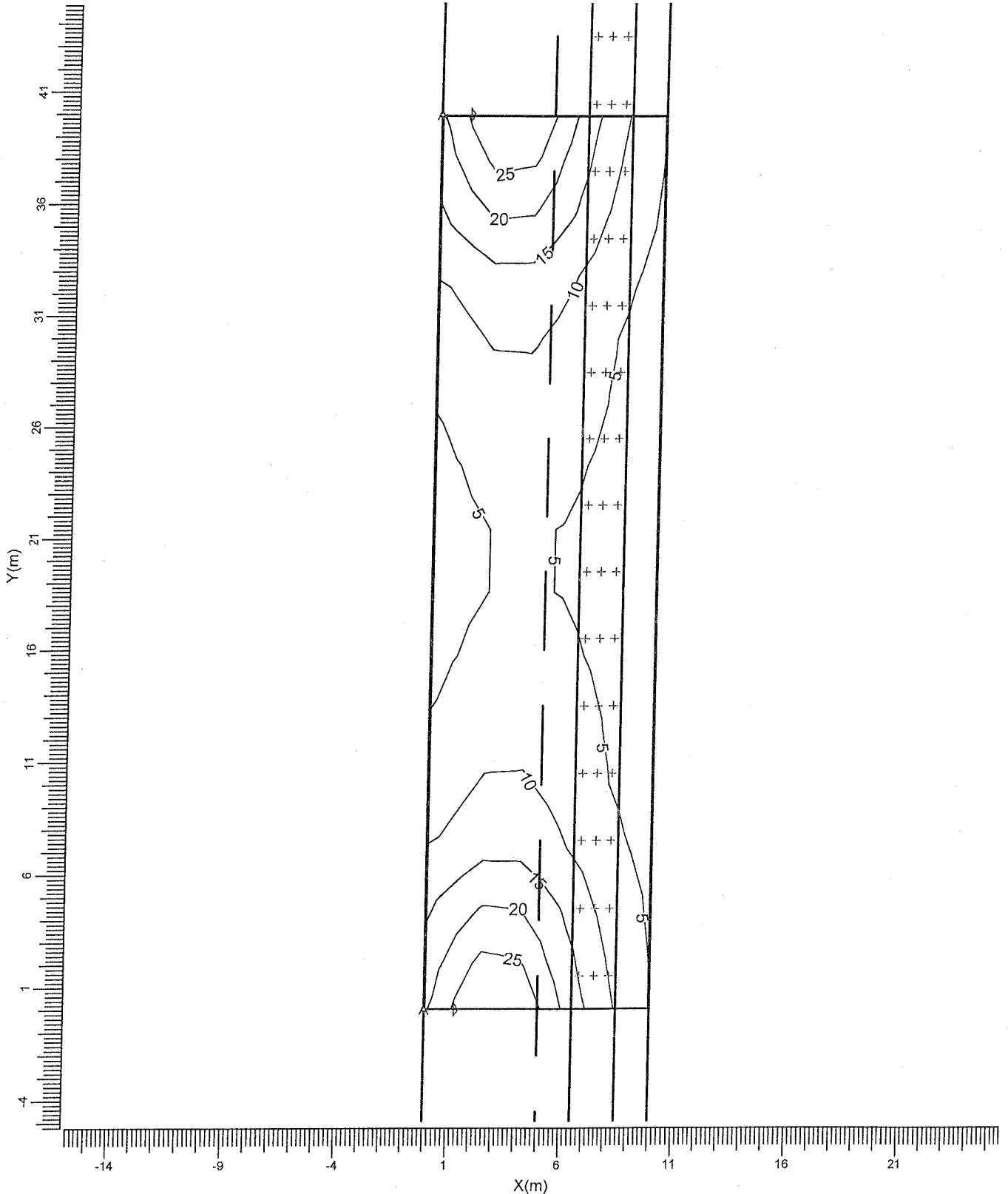
Współczynnik pogorszenia
0.80

Skala
1:250

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

4.8 Main Eh: Izokontury

Siatka : Main na wysokości Z = -0.00 m
Obliczenia : Natężenie poziome (lux)



A ——— ▷ SRP222 P1

Średnia
9.69

Min/śr
0.34

Min/Max
0.12

Współczynnik pogorszenia
0.80

Skala
1:250

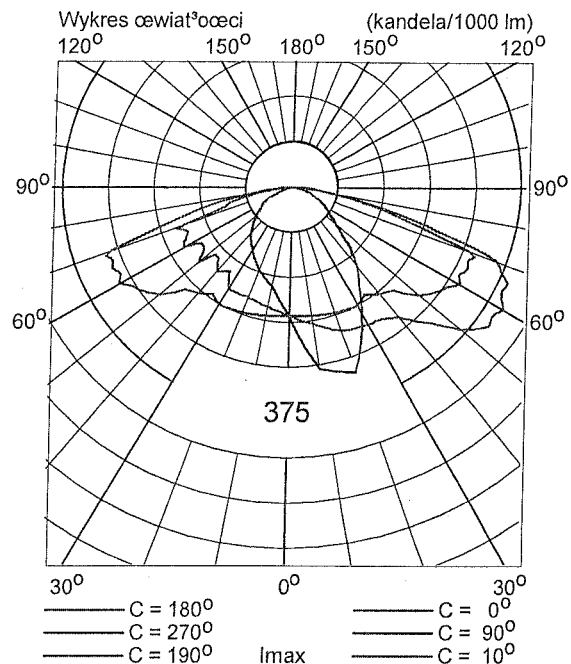
5. Informacje o oprawie

5.1 Oprawy

AluRoad
SRP222 1xSON-TPP100W P1

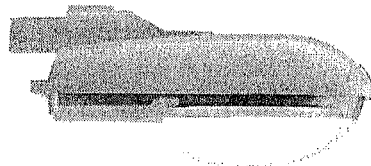
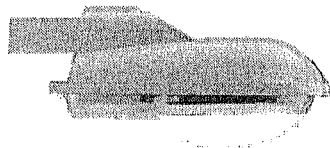


Sprawność	
DLOR	: 0.82
ULOR	: 0.01
TLOR	: 0.83
Dławik	: Conventional
Strumień źródła	: 10700 lm
Moc oprawy	: 114.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0819200

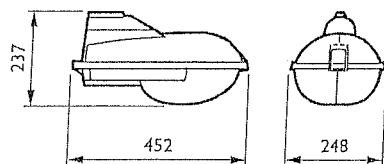


STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

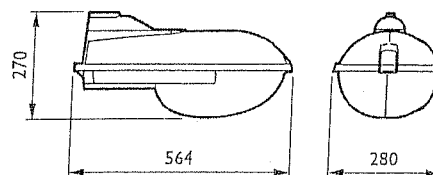
AluRoad



Typ	SRP221	SRP222
Źródło światła	HID: SON-T Pia Plus: E27 - 50, 70 W HPL-N: E27 - 50, 80, 125 W MASTER CityWhite CDO-TT E27 - 70W	HID: SON-T Pia Plus: E27/E40 - 50, 70, 100, 150, 250 W HPL-N: E27 - 50, 80, 125 W MASTER CityWhite CDO-TT E40 - 70, 100, 150 W
Osprzęt	Konwencjonalny	Konwencjonalny
Zapłonnik	ST, SP	ST, SP
IP	65	65
IK	09	09
Optyka	łoczony odbłyśnik, klosz z poliwęglanu	łoczony odbłyśnik, klosz z poliwęglanu
Temperatura pracy	-20°C < Ta < 35°C	-20°C < Ta < 35°C
Klasyfikacja	Klasa I lub II	Klasa I lub II
Materiały	Obudowa: Aluminium RAL 7035	Obudowa: Aluminium RAL 7035
Instalacja	Podejście boczne	Podejście boczne
Wymiary (wysokość x szerokość x długość)	237 x 248 x 452 mm	270 x 280 x 564 mm
Uwagi	Adaptor szczytu słupa	Adaptor szczytu słupa



Wszystkie wymiary podano w mm



Wszystkie wymiary podano w mm

CERTYFIKAT Nr B/12/232/08

WYKAZ ODMIAN OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Alu Road SRP221 SON-TPP 50W...	Alu Road SRP222 SON-TPP 50W...
Alu Road SRP221 SON-TPP 70W...	Alu Road SRP222 SON-TPP 70W...
Alu Road SRP221 HPL-N 50W...	Alu Road SRP222 SON-TPP 100W...
Alu Road SRP221 HPL-N 80W...	Alu Road SRP222 SON-TPP 150W...
Alu Road SRP221 HPL-N 125W...	Alu Road SRP222 SON-TPP 250W...
	Alu Road SRP222 HPL-N 50W...
	Alu Road SRP222 HPL-N 80W...
	Alu Road SRP222 HPL-N 125W...
	Alu Road SRP222 HPL-N 250W...

Dodatkowe oznaczenia użyte w cechowaniu opraw oświetleniowych:

- ...SON(-T)(-TPP) - odmiany opraw oświetleniowych do wysokoprężnych lamp sodowych,
- ...HPL-N - odmiany opraw oświetleniowych do wysokoprężnych lamp rtęciowych;
- ...II - klasa ochronności;
- ...SP - oznaczenie odmiany oprawy oświetleniowej wyposażonej w szeregowo - równoległy zapłonnik impulsowy bez wyłącznika rozruchowego
 - typ: SN 57 (zastosowany w oprawach oświetleniowych do lamp SON: 50W oraz 70W);
 - typ: SN 58 (zastosowany w oprawach oświetleniowych do lamp SON: 100W, 150W oraz 250W);
- ...ST - oznaczenie odmiany opraw oświetleniowych wyposażonych w szeregowo-równoległy zapłonnik impulsowy z czasowym wyłącznikiem rozruchowym.
 - typ: SN 57-T15 (zastosowany w oprawach oświetleniowych do lamp SON: 50W oraz 70W);
 - typ: SN 58-T15 (zastosowany w oprawach oświetleniowych do lamp SON: 100W, 150W oraz 250W)
- ...240 V - odmiana oprawy oświetleniowej o znamionowym napięciu zasilającym 240 V;
- Uwaga: dla odmiany opraw oświetleniowych nie cechowanych symbolem „240 V”, znamionowe napięcie zasilające wynosi 230 V;
- ...K - odmiana oprawy oświetleniowej dostarczana z lampą;
- ...P1 - odmiana opraw oświetleniowych wyposażona w automatyczny włącznik sterowany czujnikiem fotodiodowym typ: Nema 3 Pin Socket L 415;
- ...P2 - odmiana opraw oświetleniowych wyposażona w automatyczny włącznik sterowany czujnikiem fotodiodowym typ: MicroMini;
- ...P3 - odmiana opraw oświetleniowych wyposażona w automatyczny włącznik sterowany czujnikiem fotodiodowym typ: SS12 HT
- ...32/42, ...48/60 - graniczne wymiary średnicy rurowej końcówki wysięgnika masztu, na której jest możliwe mocowanie oprawy oświetleniowej

Informacje dodatkowe:

Miejsce produkcji: Philips Lighting Poland S.A.
Oddział w Kętrzynie
ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn

Znak towarowy: PHILIPS

GW TO 08.02
Reg. S-O 08.24

Rozdziałnik

Philips Lighting Poland S.A.
Pl. ul. Koszaka 15B
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
P. GW



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa; ul. M. Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 89 38; fax: +48 22 815 68 80
e-mail: bbj@bbj-sap.com.pl

CERTYFIKAT Nr B/12/ 232 /08

uprawniony do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu: Philips Lighting Poland S.A.
P/A, ul. Kosaka 150
01-400 Kętrzyn, ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn

Nazwa i adres producenta: Philips Lighting Poland S.A.
Oddział w Kętrzynie
ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn

Nazwa wyrobu: oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne,
do wysokoprężnych lamp wyładowczych

Typ (odmianny): (A) seria: Alu Road SRP 221...; (B) seria: Alu Road SRP 222...
(odmianny wyszczególnione na odwrocie)

Podstawowe parametry: 230 V (lub 240 V); 50 Hz; KII; IP65;
Ta=35°C (dla mocy 50-150W); Ta=25°C (dla mocy 250W)
(A): 1 x 50W-70W/E27 SON, 1 x 50W-80W-125W/E27 HPL-N;
(B): 1 x 50W-70W/E27 SON, 1 x 50W-80W-125W/E27 HPL-N,
1 x 100W-150W-250W/E40 SON, 1 x 250W/E40 HPL-N

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w: PN-EN 60598-2-3:2008 (EN 60598-2-3:2003+AC:2005);
PN-EN 60598-1:2007+A1:2007 (EN 60598-1:2004+A1:2006)

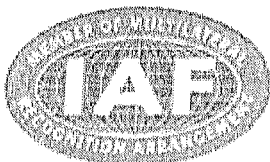
Nr sprawozdania: LO-08.033/WE; LO-08.033/H/E

System certyfikacji: SYSTEM 5 ISO



AC 012

Prawo do oznaczania w okresie od 2008-09-24 do 2013-09-23
dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry)
jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.
Prawa i obowiązki obu stron wynikające z niniejszego certyfikatu określone odrębną umową.



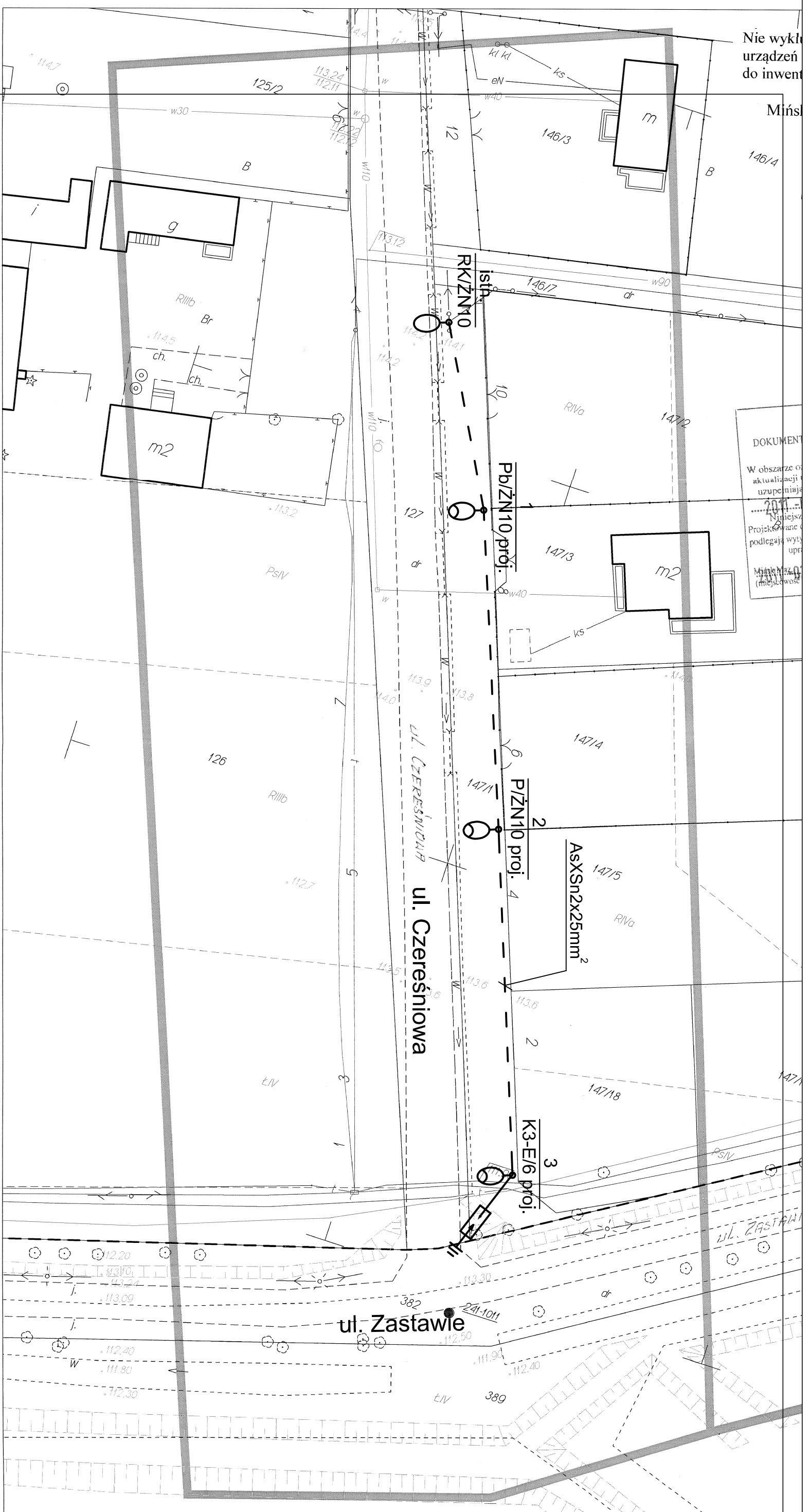
Dyrektor

[Signature]
Janusz Okoński

Nie wykł
urządzeń
do inwent





Mińsk

DOKUMENT
W obszarze o
aktualizacji
uzupełnieniu
2011
Niniejsz
Projektowane
podlegają wyty
upr
Mińsk Mazow
(miejscowość)



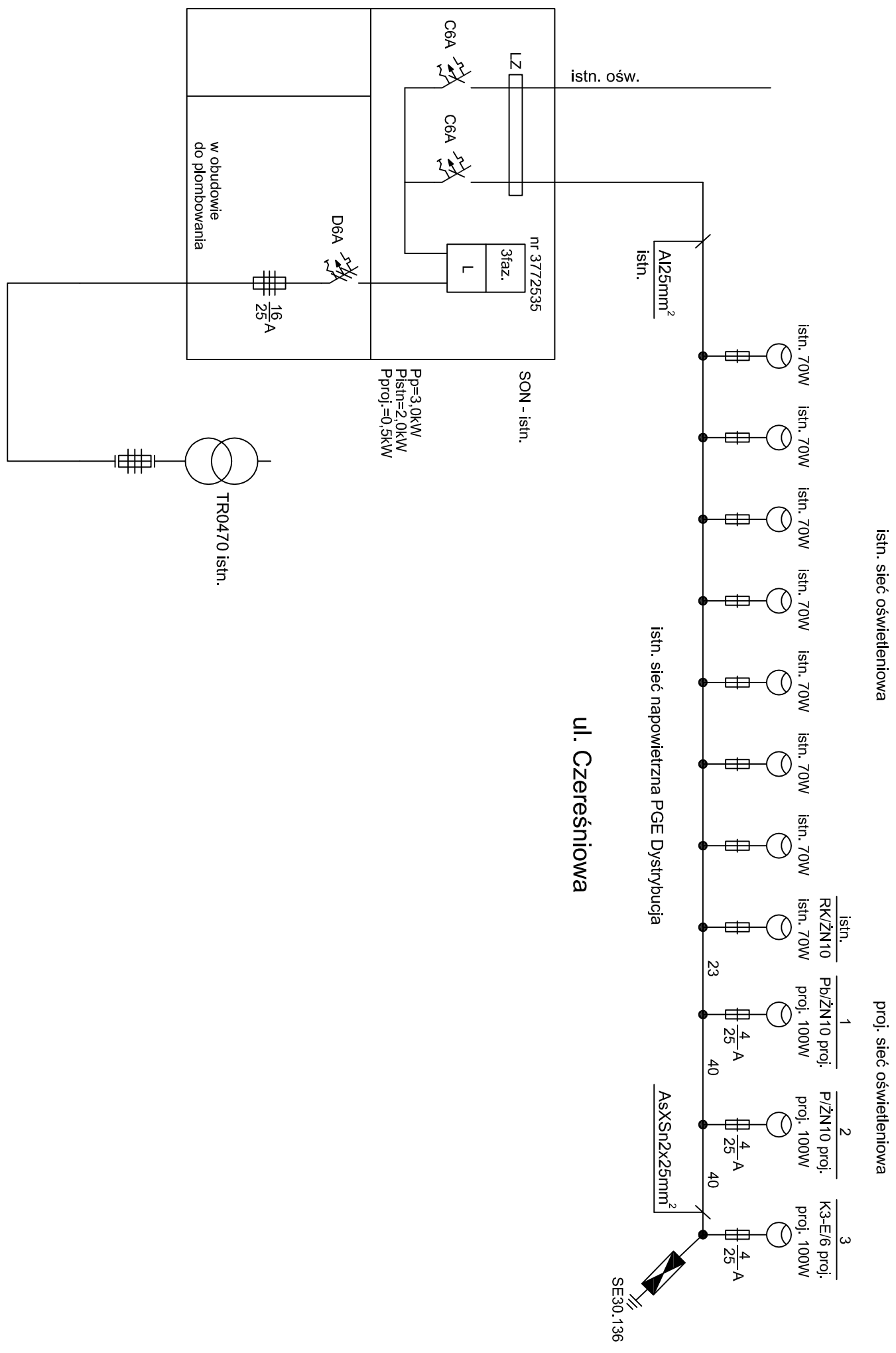
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim
Opracowano systemem GEO-MAP. Wydrukował(a): Katarzyna Smolińska 2011.07.04

Oznaczenia:

-  - istniejąca oprawa oświetleniowa
-  - projektowana oprawa oświetleniowa Alu Road 100W
-  - projektowana sieć oświetleniowa, napowietrzna AsXSn2x25mm²
-  - istniejący słup linii napowietrznej 0,4kV PGE Dystrybucja

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-C 0,4kV

ELPRO-WZ		01-917 WARSZAWA ul. Balzaka 2 lok. 109 tel. 607769314	
Objekt:	Oświetlenie drogowe ul. CZERESZNIOWA, Kazimierów, gm. Halinów		
Inwestor:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1		
Nazwa rysunku:	PLAN SIECI OŚWIETLENIOWEJ		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Grzeszkiewicz upr. MAZ/0209/P/OOE/06		
Opracował:	Zbigniew Woźniński		
Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
08.2011.	P.B.W.	1:500	E-O/Cz-01



ul. Czeręśniowa

ELPRO-WZ		01-917 WARSZAWA ul. Bałtycka 2 lok. 109 tel. 607769314	
Objekt: Oświetlenie drogowe ul. CZERĘŚNIOWA, Kazimierów, gm. Hallnów			
Inwestor: Gmina Hallnów ul. Spółdzielcza 1			
Nazwa rysunku: SCHEMAT ZASILANIA			
Projektował: mgr inż. Andrzej Grzesikiewicz upr. MAZI0209/POOE/06			
Opracował: Zbigniew Wołński			
Data: 08.2011.	Stadium: P.B.W.	Skala: 1:500	Nr rysunku: E-O/Cz-02

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-C 0,4kV

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Mińsk Mazowiecki, dnia 08.07.2011r.



**STAROSTA MIŃSKI
POWIATOWY OŚRODEK
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Mińsku Mazowieckim**

W obszarze oznaczonym linią..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2011-07-21. Zaświadczona pod nr 2166-13420/M. 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.

Mińsk Maz. 07. 2011 r. 1
(miejscowość i data)

Z Udziałem w projekcie (zob. plan) Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Marek Szażek
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Niniejszy projekt budowlany zatwierdzony został decyzją Starosty Mińskiego z dnia 01.12.2011 r. AB. II. 6140.393.2011

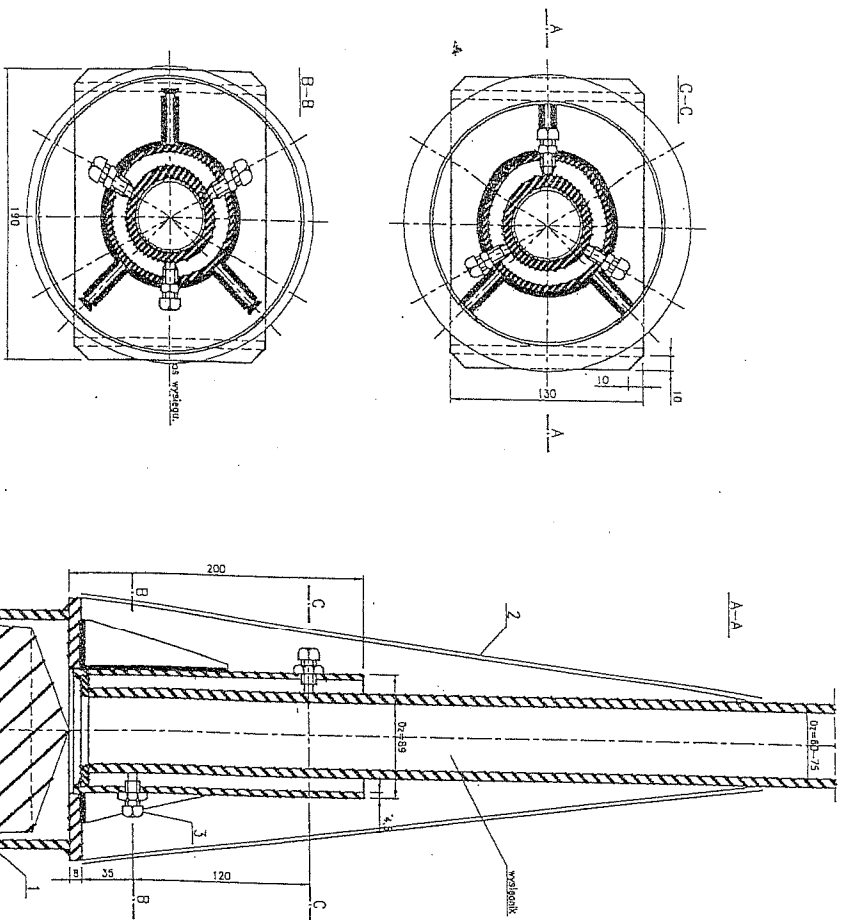
Starosta
Antoni Jan Jarczynski



- projektowana sieć oświetleniowa
- granice działek
- projektowana oprawa oświetleniowa n.n.

WIĄZOWE
wielokim Budowlany
LEGENDA
A/Halinów

ELPRO-WZ			
Objekt:	Oświetlenie drogowe	01-917 WARSZAWA ul. Bałzaka 2 lok. 109 tel. 607/69314	
Investor:	Gmina Halinów ul. Spokojniejsza 1		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Grzeskiewicz upr. MAZ/0209/PO/0E/06		
Opracował:	Zbigniew Wołński		
Data:	08.2011.	Stadium:	P.B.W.
		Skala:	1:500
		Nr rysunku:	E-O/CZ-04



1. zabezpieczenie antykorozyjne wg części opisowej albumu.
2. Dł. wysięgnika do 2,5m stosować śruby poz. 3 M12 powyżej poz. 3 M16.

Suma: 11,5kg

Poz.	Wyszczególnienie	Ilość (szt.)	Material	Waga (kg)
3	Śruba dociskowa M12 30 ; M16 30	6		0,032
2	Kaptur długi	1		2,60
1	Konstrukcja mocująca	1		8,7

ELPRO-WZ

Modernizacja oświetlenia ulicznego

Obiekt: _____

Inwestor: _____

Nazwa rysunku: JARZMO WIERZCHOJKOWE WYSIĘGNIKÓW DO STUPÓW P/ZN

Pracownik: Zbigniew Wojski

Data: _____

Skala: _____

Nr rysunku: _____

02 2014

Stadium

F-0/03