

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

OBIEKT	OŚWIETLENIE DROGOWE UL. MORELOWEJ w miejscowości KAZIMIERÓW GMINA HALINÓW
NR EW. DZIAŁEK	181, 180/17 obręb - 0012 Kazimierów
INWESTOR	GMINA HALINÓW Ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY PRZEBUDOWY LINII ENERGETYCZNEJ n.n. DLA POTRZEB OŚWIETLENIA DROGOWEGO
TEMAT	P.B. W. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH 0,4kV OŚWIETLENIA DROGOWEGO
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
CECHA	E- O/M Egz. nr 3

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

Warszawa 12 wrzesień 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		6
II	OBLICZENIA TECHNICZNE		7-8-9
III	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH		8
IV	Oświadczenie projektanta		10
	Uprawnienia projektanta		11
	Zaświadczenie z izby		12
V	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA		13
VI	RYSUNKI		
L.P.	RYS. NR	TYTUŁ	
1	E- O/M-01	Plan sieci oświetleniowej	14
2	E- O/M-02	Schemat zasadniczy zasilania	15
3	E- O/M-03	Projekt zagospodarowania terenu	16
VII	ZAŁĄCZNIKI		
1		Warunki przyłączenia 11/R3/09981	17
2		Opinia ZUD 729/2011	18
3		Mapa geodezyjna do celów projektowych	19
4		Obliczenia parametrów oświetlenia	20
5		Karty katalogowe	21....

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano – Wykonawczy wykonania oświetlenia ulicznego na projektowanych i istniejących słupach linii energetycznej n.n. SN w ulicy Morelowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.

Projekt obejmuje :

- oświetlenie ul. Morelowej na odcinku dł. ok. 200m
- posadowienie słupów
- montaż linii oświetleniowej – napowietrznej
- zamontowanie szafki SON
- 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/R3/09981 wydanych przez PGE Dystrybucja Oddział Warszawa RE-Otwork
- podkładów geodezyjnych – mapa do celów projektowych
- Opinii nr ZUD-729/ 2011
- obowiązujących przepisów i normy PN-EN - 13201
- uwag Inwestora

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie ulica Morelowa w Kazimierowie na całej długości 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. Morelowa posiada jezdnię asfaltową (z destruktu) o regularnym przebiegu pełni funkcję ulicy lokalnej .
Powyższej kategorii odpowiadają następujące parametry oświetlenia.
Kwalifikacja oświetleniowa :
- szerokość pasa drogowego ≈ 8,0 m; szerokość drogi 5m
- kategoria oświetlenia : F2
- średnie natężenie oświetlenia : 4 lx
- równomierność oświetlenia : 0,25

5. ZASTOSOWANY ASORTYMENT

Do oświetlenia drogi projektuje się budowę linii napowietrznej podwieszanej do projektowanych żerdzi ŻN10 i E 10,5/6 i na istniejących słupach PGE nn i SN z żerdzi ŻN10 i E-13,5/12. 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 ≈ 7,0 m
 - wysięgnik : rurowy łukowy o kącie nachylenia 10°
 - zabezpieczenie oprawy : bezpieczniki SV 19.25 z wkładką 4A
 - słup typu proj. 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 5
-
- 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: 6
-
- E-N/ 10,5/6 : (narożny N3-E/10)
 - głębokość zakopania – 2,5 m
 - grunt – średni
 - ustój – UP3+UP2
 - śruba hakowa SOT
 - uchwyt narożny SO
- oznaczony na rys numerem: 4.

6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Zasilanie oświetlenia- do zasilania oświetlenia zastosowano szafkę typu SON wykonaną w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych o stopniu ochrony IP 44. Zgodnie z warunkami technicznymi projektowane oświetlenie będzie zasilone poprzez szafkę SON i istniejącą linię energetyczną n.n. ze stacji transformatorowej energetyki zawodowej nr 1139. Szafka SON zamontowana będzie na istniejącym słupie oznaczonym 1/ŻN/10ist i zostanie zasilona z linii n.n. przewodem AsXSn 2x25 mm² ułożonym w osłonie z rury BE 50. Szafka przystosowana jest do montażu licznika pomiaru energii elektrycznej 1-fazowego bezpośredniego 1-strefowego i pola odpływowego. Aparaty zamontowane przed układem pomiarowym w osobnym polu zasilającym w obudowie przystosowanej do płabowania. Projektowana sieć oświetleniowa 1-faz 230V w układzie TN-C. Schemat ideowy zasilania rys nr 02.

Wysięgniki: Projektuje się wysięgniki typowe rurowe mocowane wierzchołkowo na słupach nr ,4,5,6. Natomiast na słupach nr 1, 2, 3 wysięgniki zawiesić z boku słupów z zastosowaniem konstrukcji do mocowania bocznego wysięgnika za pomocą obejm do słupów wirowanych i ŻN. Przykład mocowania rysunek katalogowy str. 116. Wysokość zawieszenia oprawy 7m, wysokość zawieszenia sieci SN 10m. W ulicy zastosować wysięgniki WRN-I 150 o zwwyżce 0,3 m, wysięgu 1,2 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 i projektowanych 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 technicznych 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 PRZEPIĘCIOWA.

Ogranicznik przepięć SE30.136 zainstalować na przewodach roboczych na słupie końcowym projektowanej linii. Ograniczniki należy połączyć z projektowanym uziemieniem 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 porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym stosuje się: w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - **SAMOCZYNNIE 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.

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.

9. 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 linii napowietrznej 0,4 kV
 - podwieszenie sieci oświetleniowej, montaż osprzętu
 - montaż szafki SON
 - 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
 - istniejąca linia energetyczna 15 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

10. BILANS MOCY

- moc obliczeniowa dla całego obiektu $P_o = 0,7\text{kW}$
- prąd obliczeniowy dla całego obiektu $I_o = 3,3\text{ A}$
- zabezpieczenia w SON - S301 C 16 A

Lp.	Wyszczególnienie	P_p (kW)	k_z	P_z (kW)
1	Moc obliczeniowa	0,7	-	0,7
2	Moc przyłączeniowa	3,0	-	3,0

SKUTECZNOŚĆ OCHRONY

10.1. Obwód od SON do słupa nr 1.

- dobrano przewód izolowany typu AsXSn 2x25 mm² $I_{dd}=112,0 \times 0,75=84 \times 1,45=121,8\text{A}$.
- transformator 15/0,4 kV, 400 kVA
- linia napowietrzna projekt. 2x25 AL. dług. około 200 m
- bilans mocy, ilość opraw 6szt x 114 W = 0,7kW
- spadek napięcia linia oświetleniowa $\Sigma \Delta U = 0,4\% < 3,0\%$ dopuszczalne
- impedancja : linia napowietrzna PGE impedancja $Z1 = 0,02622\ \Omega$
- impedancja : linia napowietrzna oświetleniowa impedancja $Z2 = 0,2452\ \Omega$
- impedancja : linia napowietrzna sumaryczna impedancja $\Sigma Z = 0,27142\ \Omega$
- prądy zwarcia : $J_z = 847,39\text{ A}$
- zabezpieczenie w SON BiWts 25A x 6,1 (dla 0,2s) = 152,6 A < 847,39 A

10.2. Natężenie oświetlenia

rozmieszczenie – j; S ~ 38 m; O = -3,0 m; m; h = 7,0 m oprawy SRP222-100 W

$$E_{\text{sr}} = 11,9\text{ lux}$$

$$E_{\text{min/sr}} = 0,37$$

10.3. Spadki napięć najdłuższego obwodu

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

linia oświetleniowa

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times 120 \times 700}{35 \times 25 \times 230^2} = 0,4 \%$$

Zabezpieczenie linii w SON $I_b = S 301 C16A$ po uwzględnieniu prądu rozruchu

Obliczenie pętli zwarcia 16A czas wyłączenia 0,2 s

$$R = \frac{230}{k \times I_b} \quad R = \frac{230}{160} = 1,44 \Omega$$

Samoczynne wyłączenie sieci oświetleniowej nastąpi przy spełnieniu następującego warunku :

Wartość impedancji przewodu PEN nie przekroczy 1,44 Ω

III ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

1. Oprawa Alu Roal lub SGS 101 /100W - propozycja	- szt. 6
2. Słup ŻN 10	- szt. 1
3. Słup wirowany E-10,5/6	- szt. 2
4. Szafka SON	- kompl. 1
5. Wysięgnik WRN-I 150	- szt. 6
6. Przewód AsXSn 2x25 mm ²	- mb 200
7. Przewód YDY 3x2,5 mm ²	- mb 50
8. Uchwyt końcowy SO 80.19	- szt. 6
9. Uchwyt przelotowy SO 130	- szt. 2
10. Uchwyt narożny SO 136.02	- szt. 1
11. Ogranicznik przepięć SE 30.136	- szt. 4
12. Haki wieszakowe SOT	- szt. 9
13. Uziom Galmar 6m	- zestaw 4
14. Zacisk SL 21.1	- szt. 14
15. Gniazdo bezpiecznikowe SV 19.25	- szt. 6
16. Gniazdo bezpiecznikowe SV 19.63	- szt. 1
17. Płaskownik stalowy ocynkowany Fe-Zn 30x5 mm	- mb.20

Warszawa 12.09.2011r.
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 MORELOWA 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-inżynierskiej 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

II OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie oświetlenia ulicznego w ulicy Morelowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.
2. W/w inwestycja zostanie zlokalizowana na dwóch działkach o numerach ewidencyjnych 181, 180/7 w obrębie - 0012 Kazimierów.
3. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGE zasilanie oświetlenia z istniejącej linii energetycznej PGE n.n. przewodem AsXSn 2x25 mm² ułożonym w osłonie z rury BE 50. Na istniejącym słupie należy zmontować szafkę typu SON. Z pól odpływowych SON zasilić projektowaną sieć oświetleniową. Szafka wyposażona w urządzenia i aparaty niezbędne do pomiaru energii elektrycznej, sterowania załączania oświetlenia po zmroku i włączania rano, zabezpieczenia topikowe i nadmiarowe dla ochrony instalacji przed skutkami zwarć i przetężeń. Szafka zawieszona na słupie na wys. ok. 1,2 m od poziomu gruntu.
4. Dla projektowanej inwestycji zostaną wykorzystane 3 słupy istniejące PGE nn i SN z żerdzi ŻN10 i E-13,5/12. Na zarezerwowanych stanowiskach zostaną posadowione 3 słupy nowe żerdzi ŻN10 i E 10,5/6. Wysokość technologiczna słupów 10 i 10,5 m. Głębokość zakopania odpowiednio 2,2 i 2,5 m.
5. 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 oraz min nad ziemią 5m nad jezdnią 6m (w miejscu największego zwisu).
6. W ul. Morelowej zostanie zamontowanych 6 opraw oświetleniowych, każda o mocy 114W i źródłem światła sodowym o mocy 100W. Oprawy będą zamontowane na wysięgnikach przykręcanych z pomocą odpowiedniej konstrukcji do wierzchołka słupa i w dwóch przypadkach boku słupa tak aby wysokość zawieszenia nad jezdnią wynosiła 7m.

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

Obiekt: ul. Morelowa Kazimierów

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

Data: 08.2011 r

$I_2 < 1,45 I_z$

$I_b < I_n < I_z$

TRASA KABLA		OBCIĄŻENIE					KABEL, PRZEWÓD							ZABEZPIECZENIE									
Nr kabl a	Skąd	Dokąd	P_i (kW)	k_j	$\cos \phi$	P_o (kW)	I_b (A)	Typ	S (mm)	I_{dd} (A)	k_g	I_z (A)	I (m)	ro	delta U (%)	I_n zabezpie czenie (A)	Wielkość podstaw y (A)	k_z zab.	I_2 (A)	1,45xI ₂	Typ zabez.	Uwagi tak/nie	
1	SON	6/E-2	0,7	1,00	0,93	0,7	3,3	AsXSn 2x25	25	112,0	0,75	84,0	120,0	35	0,4	16,0	10,0	1,45	23,2	121,8	wył	tak	

1,15 dla prękaż term do styczników, nowego typu

1,20 dla wyłącz selektywnych lub prękaż 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

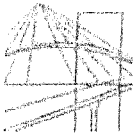
1,90 dla bezpieczników gG o prądzie 6 A i 10 A

Zbigniew Woźniński

STACJA WYŁĄCZNIKI
WYŁĄCZNIKI
WYŁĄCZNIKI

II OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie oświetlenia ulicznego w ulicy Morelowej w miejscowości Kazimierów gmina Halinów.
2. W/w inwestycja zostanie zlokalizowana na dwóch działkach o numerach ewidencyjnych 181, 180/7 w obrębie - 0012 Kazimierów.
3. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGE zasilanie oświetlenia z istniejącej linii energetycznej PGE n.n. przewodem AsXSn 2x25 mm² ułożonym w osłonie z rury BE 50. Na istniejącym słupie należy zmontować szafkę typu SON. Z pól odpływowych SON zasilić projektowaną sieć oświetleniową. Szafka wyposażona w urządzenia i aparaty niezbędne do pomiaru energii elektrycznej, sterowania załączania oświetlenia po zmroku i włączania rano, zabezpieczenia topikowe i nadmiarowe dla ochrony instalacji przed skutkami zwarć i przetężeń. Szafka zawieszona na słupie na wys. ok. 1,2 m od poziomu gruntu.
4. Dla projektowanej inwestycji zostaną wykorzystane 3 słupy istniejące PGE nn i SN z żerdzi ŻN10 i E-13,5/12. Na zarezerwowanych stanowiskach zostaną posadowione 3 słupy nowe żerdzi ŻN10 i E 10,5/6. Wysokość technologiczna słupów 10 i 10,5 m. Głębokość zakopania odpowiednio 2,2 i 2,5 m.
5. 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 oraz min nad ziemią 5m nad jezdnią 6m (w miejscu największego zwisu).
6. W ul. Morelowej zostanie zamontowanych 6 opraw oświetleniowych, każda o mocy 114W i źródłem światła sodowym o mocy 100W. Oprawy będą zamontowane na wysięgnikach przykręcanych z pomocą odpowiedniej konstrukcji do wierzchołka słupa i w dwóch przypadkach boku słupa tak aby wysokość zawieszenia nad jezdnią wynosiła 7m.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

WYDZIAŁ
Z
WYDZIAŁ
WYDZIAŁ



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 odwołaniu 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.

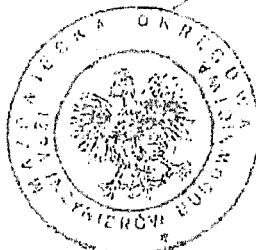
Skład Orzekający

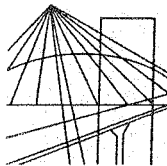
1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

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

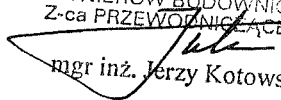
o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/0642/06*

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 PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

WYDRUK MAPY ZASADNICZEJ DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Powiat miński Gmina Halinów Obręb Kazimierów

Działka numer: 181 Skala : 1: 500 (mapa numeryczna)

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

Mińsk Mazowiecki, dnia 8.07.2011r.

GEODETA
mgr inż. Zofia Polkowska
Zaśw. GUGIK Nr 6144
Sulejówkę, ul. S...
tel. 76 6 2 2 2 2

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. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

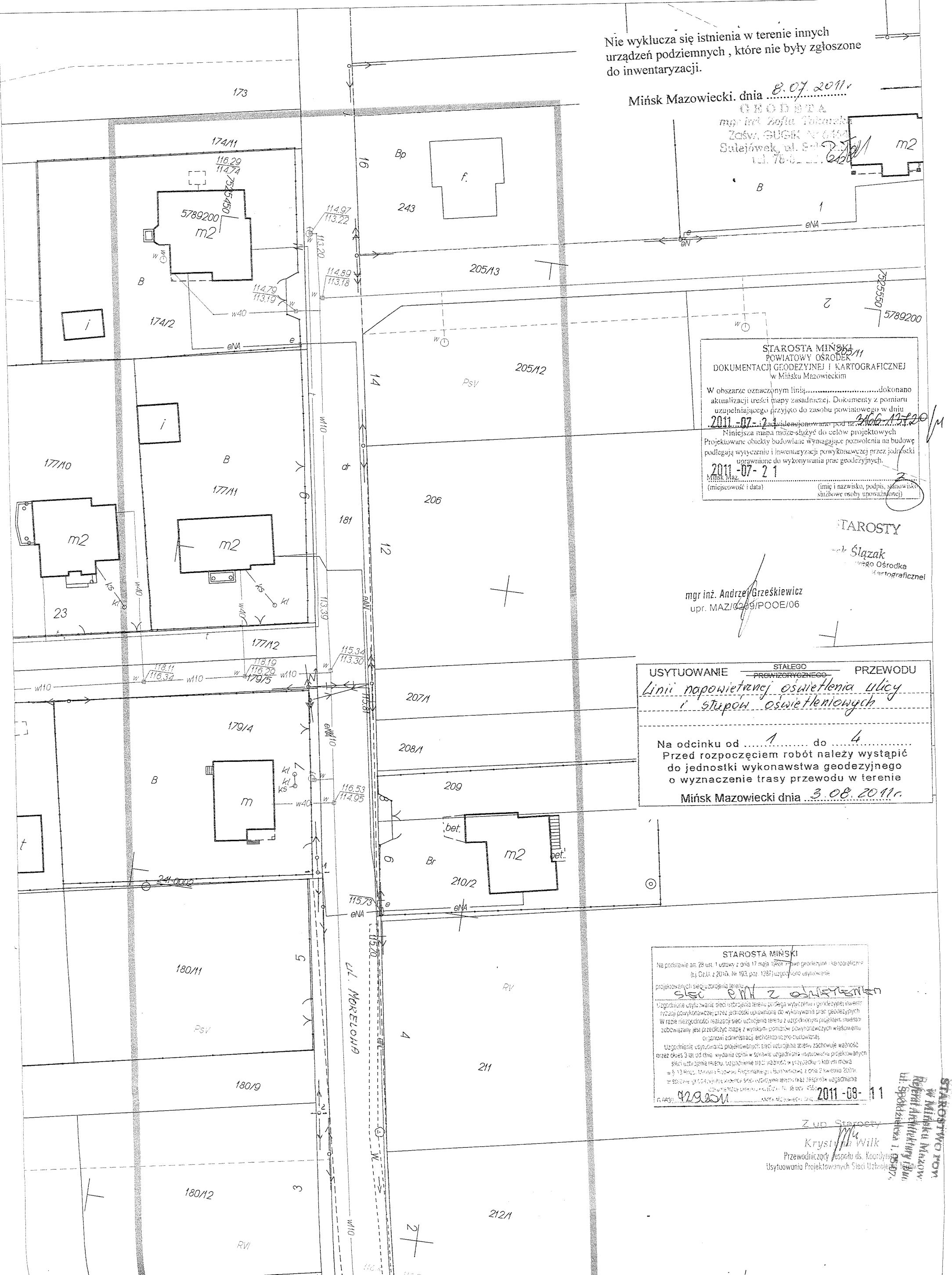
2011-07-21
Mińsk Maz. (miejscowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)

STAROSTY
mgr inż. Andrzej Grześkiewicz
upr. MAZ/0299/POOE/06

USYTUOWANIE STALEGO PRZEWODU
PROWIZORYCZNEGO
Linii napowietrznej oświetlenia ulicy
i stupów 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.

STAROSTA MIŃSKI
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1988r. (t.j. Dz.U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287) uzgodniłem usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu...
2011-08-11

Z up. Starosty
Krystyna Wilk
Przewodniczący zespołu ds. Koordynacji
Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia

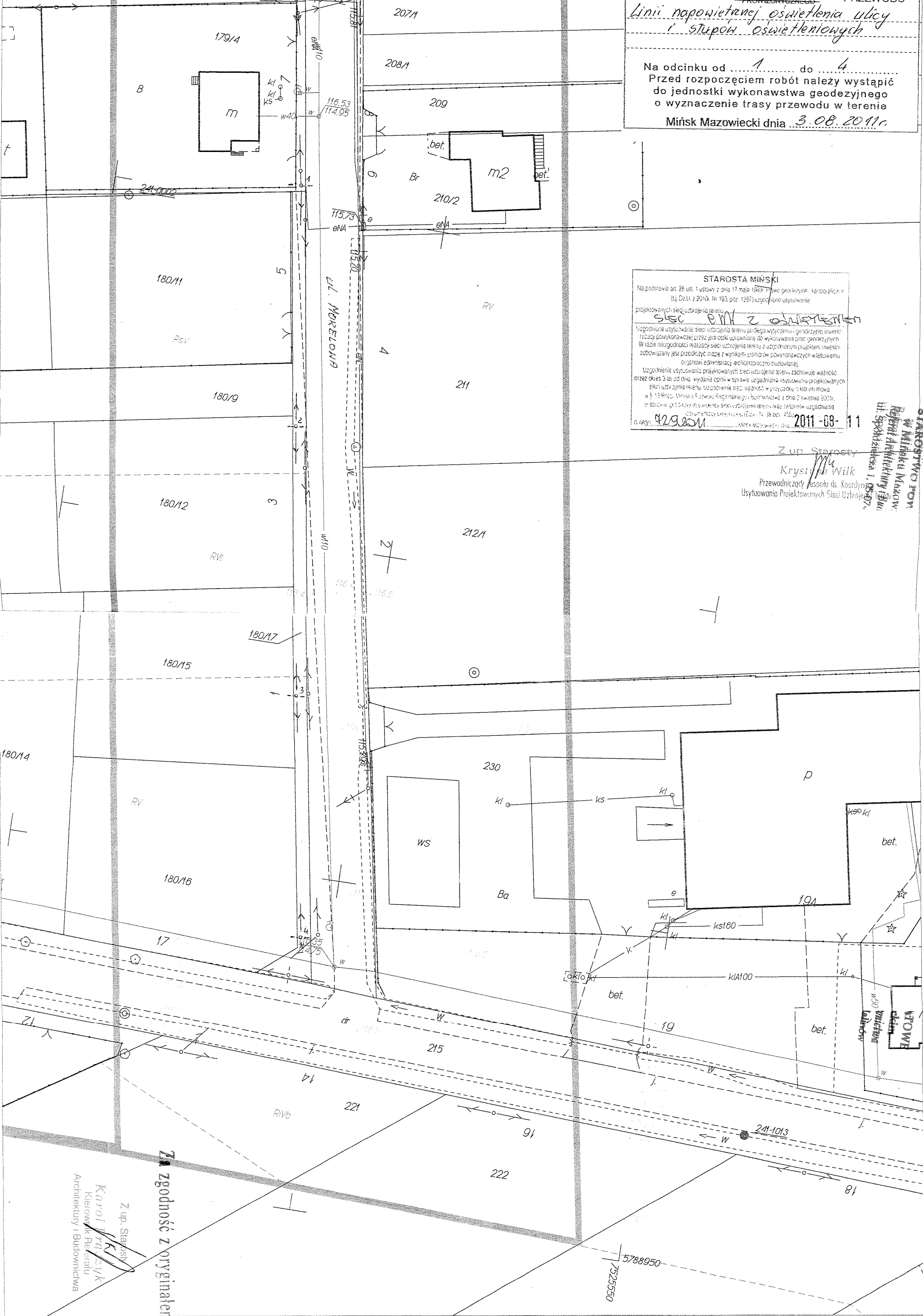


Linii napowietrznej oświetlenia ulicy i słupów oświetleniowych

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.

STAROSTA MIŃSKI
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2010. Nr 193, poz. 1287) uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:
sieci PWN z oświetleniem
Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki upoważnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionymi projektami, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie sieci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 Rozp. Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2003r. w sprawie ogólnych warunków przyznawania i warunków przyznawania uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 05.04.2003, Nr 75, poz. 1150).
4292011 2011-08-11

Z up. Starosty
Krystyna Wilk
Przewodniczący zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
W Mińsku Mazowieckim
Rejon Architektoniczno-Budowlany
ul. Spółdzielcza 1, 05-075



Za zgodność z oryginałem

Z up. Starosty
Karol Prętyczak
Kierownik Referatu Architektury i Budownictwa

Kartowa 01.02.2011

WYDRUK MAPY ZASADNICZEJ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Powiat miński Gmina Halinów Obręb Kazimierów
Działka numer: 181 Skala : 1: 500 (mapa numeryczna)

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

Mińsk Mazowiecki, dnia 8.07.2011r.

mgr inż. Andrzej Świątek
 Zoszy, GUSC, ul. Sarny
 Sulejów, mi. Mazowiecki
 tel. 78 61 207 207

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 i zarejestrowano pod nr. 466-13720/M. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

2011-07-21
 Mińsk Maz. (miejsowość i data)

(imię i nazwisko, podpis, stanowisko)
 Andrzej Świątek

Andrzej Świątek
 Powiatowego Ośrodka
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej





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. 06-06-2011r.

Gmina Halinów
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów
Nr kontrahenta: M03907

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 11/R3/09981
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **oświetlenie uliczne, KAZIMIERÓW, ul. MORELOWA, dz. nr Kazimierów-181, 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.**
4. Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **KAZIMIERÓW 2 [1139]** do zwiększonego obciążenia: b/z.
 - 5.2. **Wybudowaniu linii napowietrznej nN oświetlenia ulicznego przewodem AsXS_n 2x25mm od istniejącej linii nn do ul. Zastawie.**
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 na słupie linii nn.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **1-fazowy bezpośredni energii czynnej.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 25 A w złączu SON; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 16 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 $\tan \varphi = 0,4$.
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

Księgowa

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

Starosta Powiatu
Miejski

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

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

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

W/IOT 4105/T-2/1497/400/11

Sobiekursk, 2011-11-28

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

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku informuje, że projektowana trasa napowietrznej linii oświetlenia drogi ul. Morelowa w Kazimierowie gm. Halinów dz. 180/17 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

co.z. *Anne Jemiętko*
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

Mińsk Mazowiecki dn. 17.08.2011 r.

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

G. 6630.729.2011

OPINIA NR 729/2011

z dnia 11.08.2011 r.

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Obiekt: **Kazimierzów, gm. Halinów, ul. Morełowa, działka nr 181**
Przedmiot koordynacji: **elektroenergetyczna sieć napowietrzna NN z oświetleniem**
Inwestor: **Gmina Miejska Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów**
Zlecenie: **z dnia 09.08.2011 r.**

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

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).

Za zgodność z oryginałem

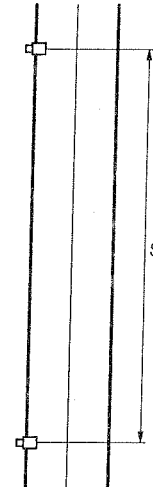
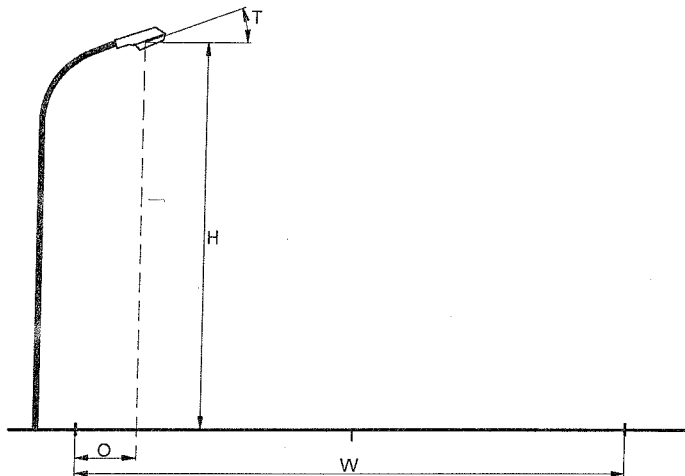
Zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 11.08.2011 r.

Z up. Starosty
Karol Fraczyk
Kierownik Referatu
Architektury i Budownictwa

3. Podsumowanie

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) :	8.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Maintenance Factor	:	0.80
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H) :	8.00 m
Odstępy	(S) :	38.00 m
Montaż	(O) :	0.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Średnia	=	0.75 cd/m ²
Minimum/średnia	=	0.37
UI	=	0.54

Ośnienie

TI	=	15.9 %
----	---	--------

Współ otoczenia

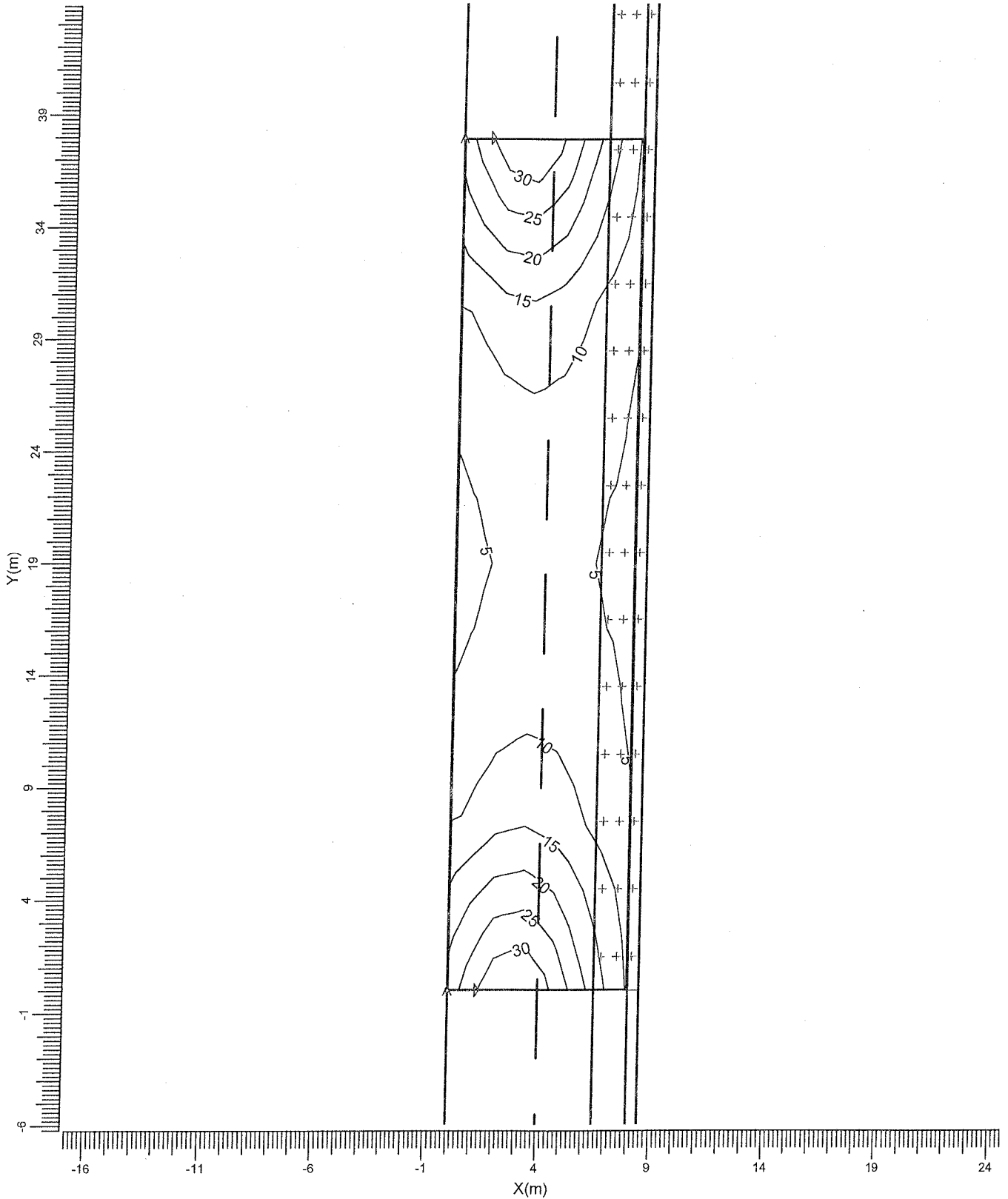
SR	=	0.48
----	---	------

Natężenie poziome

Średnia	=	11.9 lux
Minimum	=	4.4 lux
Maksimum	=	31.5 lux
Minimum/Maksimum	=	0.14
Minimum/średnia	=	0.37

4.8 Main Eh: Izokontury

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



A —> SRP222 P1

Średnia
11.9

Min/śr
0.37

Min/Max
0.14

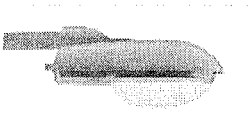
Współczynnik pogorszenia
0.80

Skala
1:250

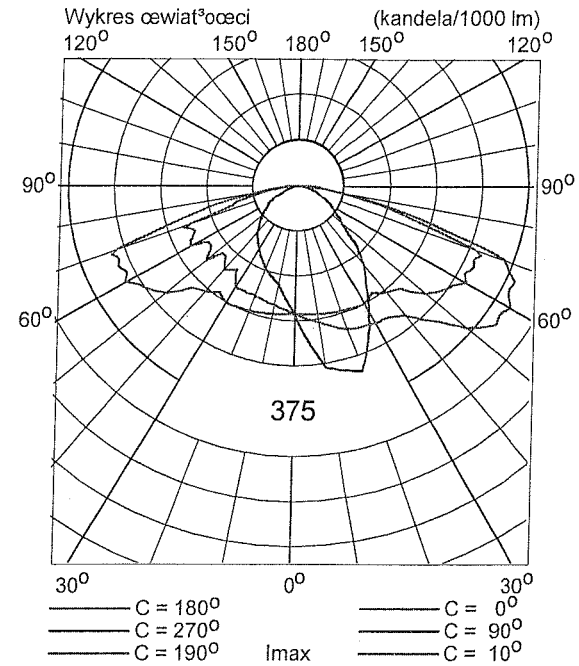
5. Informacje o oprawie

5.1 Oprawy

AluRoad
SRP222 1xSON-TPP100W P1



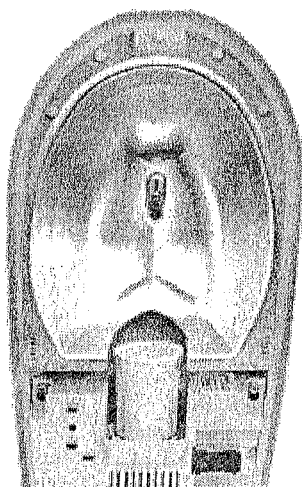
Sprawność	
DLOR	: 0.82
ULOR	: 0.01
TLOR	: 0.83
Dławik	: Conventional
Strumień źródła	: 10700 lm
Moc oprawy	: 114.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0819200



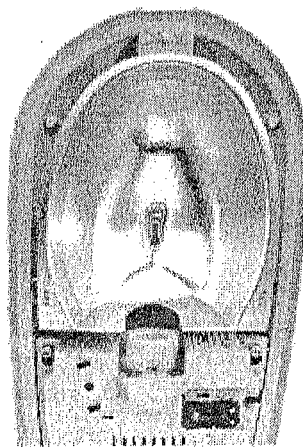
AluRoad – łatwe oświetlenie uliczne

Oprawa AluRoad to solidna, kompaktowa oprawa oświetlenia ulicznego, która łączy w sobie atrakcyjny wygląd z bardzo dobrymi parametrami oświetleniowymi. Jest niezwykle łatwa w instalacji i konserwacji.

Oferując szeroki wybór energooszczędnych lamp zapewniających żółte lub białe światło, atrakcyjna cenowo oprawa Philips AluRoad stanowi świetny wybór.



Odblysznik tłoczony, wersja duża



Odblysznik tłoczony, wersja mała

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 3, 11-400 Kętrzyn

Znak towarowy: PHILIPS

GW TO 08/62
R-1 S-O 08/24

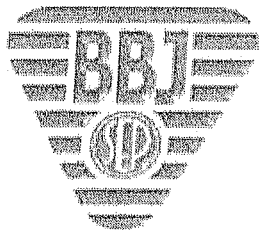
Rozdziałnik

Philips Lighting Poland S.A.

Pln ul. Koszaka 150

08-110 Kętrzyn ul. Chrobrego 3, 11-400 Kętrzyn

GW



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. M. Pózaryskiego 26
tel.: +48 22 812 89 38; fax: +48 22 815 65 80
e-mail: bbj@bbj-sep.com.pl

CERTYFIKAT Nr B/12/232/08

uprawnający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa

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

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

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

Typ (odmiany): (A) seria: Alu Road SRP 221...; (B) seria: Alu Road SRP 222...
(odmiany 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 60598-2-3:2006 (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/VE; LO-08.033/WE

System certyfikacji: SYSTEM S ISO



AC 012

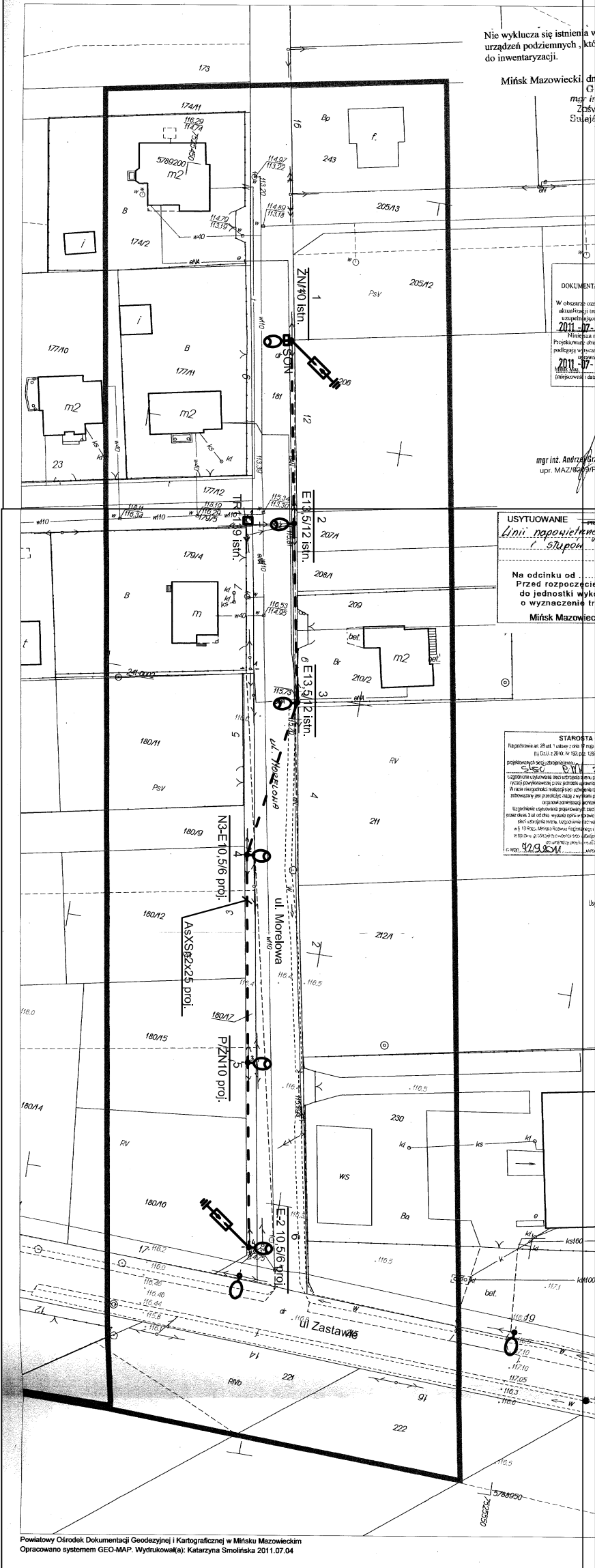
Prawo do oznaczania w okresie od 2008-09-24 do 2013-09-23
(dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry)
jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.
Prawa i obowiązki obu stron wynikające z niniejszego certyfikatu, określa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



Dyrektor

Janusz Okolski

WYDRUK MAPY ZASADNICZEJ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Powiat miński Gmina Halinów Obręb Kazimierów
 Działka numer: 181 Skala : 1: 500 (mapa numeryczna)

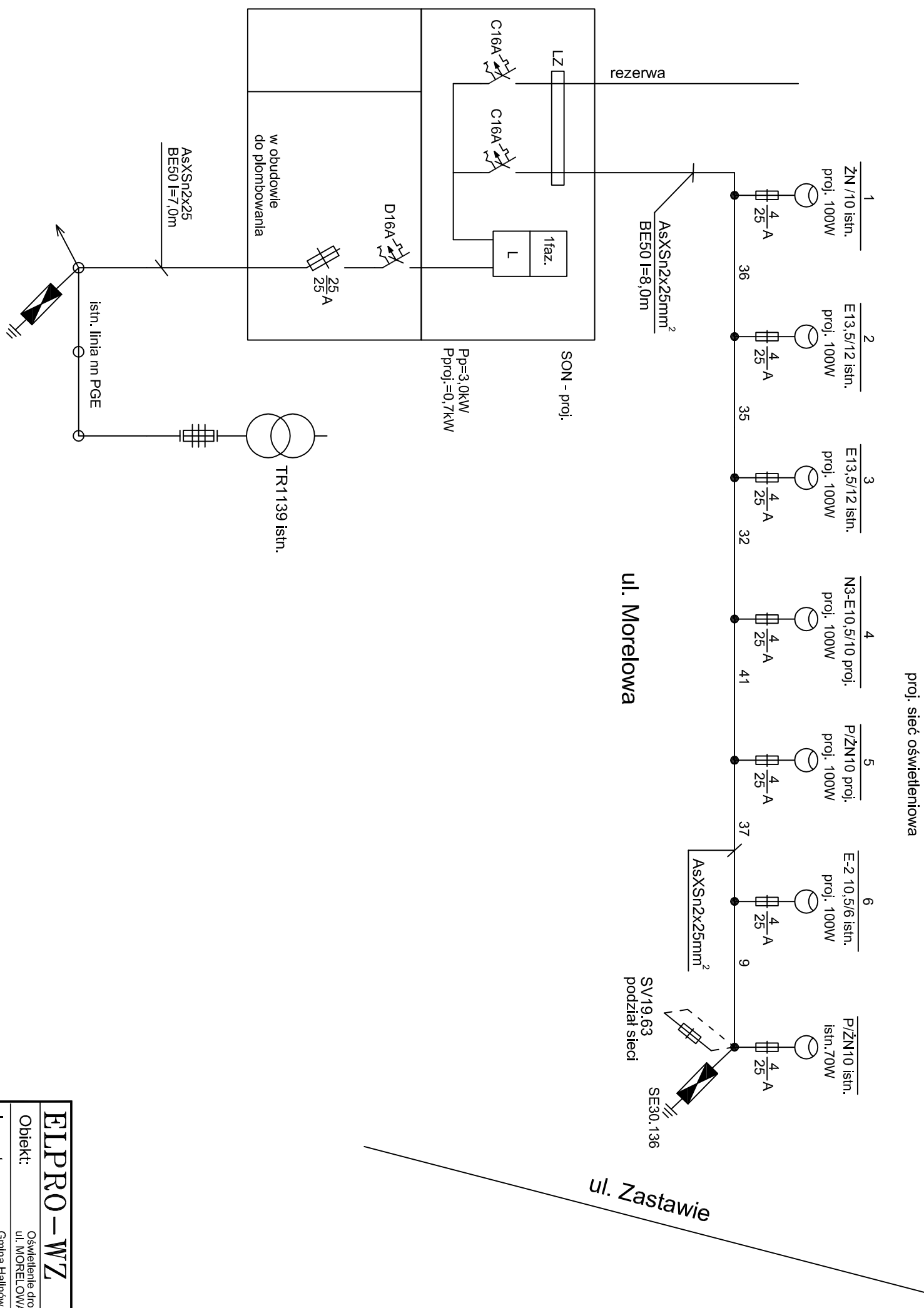


- Oznaczenia:
- istniejąca oprawa oświetleniowa
 - projektowana oprawa oświetleniowa Alu Road 70W
 - projektowana sieć oświetleniowa, napowietrzna ASXS2x25mm²
 - istniejący szlak linii napowietrznej 0,4kV PGE Dystrybucja

SAWOZCZNE WYCIĄCZENIE
 UKŁAD SIECI TN-C-0,4kV

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

ELPRO-WZ		021120202000 ul. Morelowa 122/109 ul. Sowińskiego 1	
Objekt:	Oświetlenie drogowo-terenowe	ul. Morelowa, gmina Halinów	
Investor:	Gmina Halinów	ul. Sowińskiego 1	
Nazwa rysunku:	PLAN SIECI OŚWIETLENIOWEJ		
Projektant:	mjr inż. Andrzej Grzeskiewicz		
Opracował:	upr. MAZ20208P/OO/EO/ES Zbigniew Wójski		
Data:	08.2011.	Skala:	1:500
	P.B.W.		nr rysunku: E-OM-01



SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI TN-C 0,4kV

ELPRO-WZ				01-917 WARSZAWA ul. Balzaka 2 lok. 109 tel. 607769314	
Objekt:	Oświetlenie drogowe ul. MORELOWA, Kazimierów, gm. Hallinów				
Inwestor:	Gmina Hallinów ul. Spółdzielcza 1				
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA				
Projektował:	mgr inż. Andrzej Grześkiewicz upr. MAZ/02091/POOE/06				
Opracował:	Zbigniew Wołński				
Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:		
08.2011.	P.B.W.	-			E-O/M-02

STAROSTWO POWIATOWE
 W Mińsku Mazowieckim
 Regionalna Architektura i Budownictwo
 ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów



- projektowana sieć oświetleniowa
- granice działek
- projektowana oprawa oświetleniowa

ELPRO-WZ

01-917 WARSZAWA
 ul. Bałzaka 2 lok. 109
 tel. 607 693 314

Obiekt: Oświetlenie drogowe
 ul. Morelowa, Kazimierów, gm. Halinów
 Inwestor: Gmina Halinów
 ul. Spółdzielcza 1

Nazwa rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektował: mgr inż. Andrzej Grześkiewicz
 upr. MAZ/0209/P/OOE/06

Opracował: Zbigniew Woźniński

Data: 08.2011. Stadium: Stadium: P.B.W. Skala: 1:500 Nr rysunku: E-OM-03



Niniejszy projekt budowlany
 zatwierdzony został decyzją
 Starosty Mińskiego z dnia
 01.04.2011 AB 640.400.2011

Starosta
 Antoni Jan Tarczyński