

Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

Marcin Lewiński 03-075 Warszawa ul. Brzezińska 4

tel/fax: 022 676 58 54, tel. kom: 601 81 21 53 e-mail: marcinlewinski@onet.eu

Egz. nr...1.....

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat projektu:	BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA 0,4kV – OŚWIETLENIE DROGOWE PRZY UL. ŹRÓDLANEJ W WÓLCE KOZODAWSKIEJ GMINA PIASECZNO. (OD UL. POLNYCH KWIATÓW DO UL. DROGA DZIKÓW)	
Adres i lokalizacja inwestycji	jednostka ewidencyjna: Piaseczno - obszar wiejski ; obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, Zalesie Górne: 139, 159	
Branża	Elektryczna	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Piaseczno Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Lewiński upr. bud. MAZ/0426/POOE/11	Data opracowania i podpis mgr inż. Andrzej Lewiński upr. bud. MAZ/0426/POOE/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/IE/0138/12
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Lewiński upr. bud. St-180/76	Data opracowania i podpis ST. PROJEKTANT mgr inż. Marcin Lewiński upr. bud. St-180/76 w zakresie instalacji elektrycznych MAZ/IE/3411/02

sierpień 2016

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Spis rysunków	3
4.	Część formalno - prawna	4-5
5.	Opis techniczny	6-9
6.	Obliczenia	10-16
7.	Dziennik kablowy oświetlenia ulicznego	17
8.	Zestawienie materiałów oświetlenia ulicznego	18
9.	Rysunki	19-24
10.	Uprawnienia projektanta	25-26
11.	Zaświadczenia OIIB projektanta	27
12.	Oświadczenie projektanta	28
13.	Uprawnienia sprawdzającego	29
14.	Zaświadczenia OIIB sprawdzającego	30
15.	Oświadczenie sprawdzającego	31

3.Spis rysunków

Nr rys.	Skala	Nazwa rysunku
01	-----	Plan sytuacyjny.
02	1:500	Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV - oświetlenie drogowe przy ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno (od ul. Polnych Kwiatów do ul. Droga Dzików) - arkusz 1.
03	1:500	Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV - oświetlenie drogowe przy ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno (od ul. Polnych Kwiatów do ul. Droga Dzików) - arkusz 2.
04	-----	Schemat oświetlenia drogowego przy ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno.
05	-----	Widok złącza i szafki SOK.
06	-----	Widok słupa oświetleniowego.

4. Część formalno - prawna

1. Warunki 16/R2/12207 z dnia 18.07.2016r.

...5...



PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
 05-520 Konstancin Jeziorna
 ul. Piaseczyńska 52
 tel. 0-22 701-32-20 fax. 0-22 701-33-03

Konstancin Jeziorna , dn. 18-07-2016 r.

GMINA PIASECZNO
 Piaseczno ul. KOŚCIUSZKI 5
 05-500 Piaseczno
 Nr kontrahenta: 502B47

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R2/12207
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: *oświetlenie uliczne ulicy Źródłana w Wólce Kozodawskiej*
 Lokalizacja: *Wólka Kozodawska , dz. nr 281/10 , gm. Piaseczno .*

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: **04-07-2016 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **linia niskiego napięcia.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy .**
3. Moc przyłączeniowa: **5 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej [**2-1514**] do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy .**
 - 5.2. Wykonaniu przyłącza: **kablowego typu YAKXS 4x120mm² , zakończyć złączem kablowym ZK-2(400A)/GTR-1(160A)SL-1. Zastosować rozłączniki bezpiecznikowe izolacyjne. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z kontrahentem. UWAGA możliwa zmiana podziału sieci nn (przy ulicy Źródlanej / ul. Polnych Kwiatów).**
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 nad złączem kablowym przy ulicy, w granicy działki .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe (rozłącznik bezpiecznikowy) 20 A w złączu; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 10 A w szafce pomiarowej .**
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 $\text{tg } \phi = 0,4$.
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 użytkownika, 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 winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem 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: **Kolasa Bogdan tel.: (22) 701-32-97 .**
15. Uwagi dodatkowe: **Oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczych dostarczyć do Rejonu Energetycznego. Dostarczyć nadany przez właściwy urząd dla miejsca licznikowania numer porządkowy obiektu (adres) przy zawieraniu umowy na sprzedaż energii i świadczenie usług dystrybucyjnych. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr modernizacja sieci elektroenergetycznej i stacji transformatorowej SN/nn.**
 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
 Kolasa Bogdan

5. Opis techniczny

5.1. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno (od ul. Polnych Kwiatów do ul. Droga Dzików).

Opracowanie obejmuje :

Lp.	Rodzaj prac	Jedn.	ilość
1.	Budowa słupów oświetleniowych z oprawami typu LED	kpl.	26
2.	Linia kablowa YAKXS4x25mm ² (trasa)	m	940
3.	Szafka SOK	kpl.	1

5.2. Stan istniejący:

5.2.1. Istniejący układ drogowy:

Ulica Źródłana stanowi pas drogi powiatowej nr 2824W. Wzdłuż ul. Źródlanej zaprojektowany został chodnik o szerokości 2m. Szerokość jezdni do 6m. Budowę oświetlenia należy skoordynować z budową chodnika oraz z pracami PGE Dystrybucja S.A. nad modernizacją sieci SN15kV i nn 0,4kV.

5.2.2. Istniejąca sieć PGE Dystrybucja S.A.

Przy ul. Źródlanej zlokalizowana jest stacja transformatorowa 15/0,4kV nr 2-1514. Ze stacji transformatorowych 15/0,4kV wyprowadzone zostały linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4kV. Wzdłuż ul. Źródlanej przebiega linia napowietrzna SN15kV PAS 3xAsXSn1x70 na wspólnych słupach z linią nn 0,4kV AsXSn4x70mm². Linie napowietrzne LSN15kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4kV są przeznaczone do przebudowy wg. projektów ZRE Marek Taraszewski. Na działce nr 281/10 zlokalizowana będzie nowa stacja transformatorowa 15/0,4kV oraz linia kablowa nn 0,4kV YAKXS4x120mm². W ramach trasy linii kablowej nn 0,4kV należy wstawić złącze kablowe ZK-2/GTR-1/SL-1. Budowa złącza kablowego jest w zakresie PGE Dystrybucja S.A.

5.2.3 Istniejąca sieć oświetlenia drogowego

Wzdłuż ul. Dzikich Gęsi oraz wzdłuż ul. Źródlanej w kierunku Jazgarzewa na komunalnych liniach napowietrznych zostały zawieszony przewody oświetleniowe AsXSn2x25mm² oraz oprawy drogowe OUSc150. Oświetlenie to zasilane jest z szafki przy ul. Dzikich Gęsi. Odcinek oświetlenia przy ul. Źródlanej należy podłączyć do nowej szafki SOK.

Przy ul. Pionierów (przedłużenie ul. Źródlanej w Zalesiu Górnym) przebiega napowietrzna linia nn 0,4kV 4xAL50mm² z oświetleniem ulicznym wykonanym przewodami AL25mm² i oprawami OUSc150.

5.3. Stan projektowany:

5.3.1 Przyłącze kablowe:

Złącze kablowe ZK-2/GTR-1/SL-1 zostanie wykonane zgodnie z warunkami 16/R2/12207 przy skrzyżowaniu ul. Źródlanej z ul. Polnych Kwiatów. Prace te należą do zakresu PGE Dystrybucja S.A.

5.3.2 Sieć elektroenergetyczna 0,4kV – oświetlenia drogowego:

Obok złącza kablowego przy ul. Polnych Kwiatów zaprojektowano szafkę SOK. Z szafki SOK należy wyprowadzić dwa obwody oświetleniowe kablem YAKXS4x25mm². Pierwszy obwód do latarni S1-S24 a drugi obwód do linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV (ul. Źródłana kierunek Jazgarzew).

Przy skrzyżowaniu ul. Źródlanej z ul. Droga Dzików należy wyprowadzić linię kablową ze słupa linii napowietrznej nn 0,4kV - RK-10 do projektowanego słupa S25.

W rejonie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Wichrowej z ul. Źródłaną Gmina Piaseczno prowadzi osobne prace nad doświetleniem przejścia. Prace należy skoordynować z budową oświetlenia.

Zaprojektowana szafka SOK charakteryzuje się II klasą izolacji, prądem znamionowym 630A, stopniami ochrony IP 44 i IK-10.

Wzdłuż linii oświetlenia ulicznego należy prowadzić bednarke FeZn25x4mm a słupy uziemić do wartości $R \leq 10\Omega$.

Jako słupy oświetleniowe należy zastosować słupy cylindryczno - stożkowe aluminiowe, dwuelementowe, anodowane o całkowitej wysokości h=9m z wyciężnikami łukowymi jednoramiennymi o wyciężu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni, zabezpieczone do wysokości 0,35m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa (np. słup SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5 lub inny posiadający takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne. Latarnie należy posadzić na fundamencie prefabrykowanym B-71.

W latarniach należy zamontować złącza słupowe typu TB-1. W złączach słupowych należy zainstalować wkładki 2A.

Do złącz słupowych należy podłączyć wszystkie przewody linii kablowej, a poprzez montaż wkładek w odpowiednich gniazdach złącza należy podzielić oprawy na poszczególne fazy.

Jako oprawy oświetleniowe należy zastosować oprawy LED np. BGS214 1xECO115/740DM 99W. Oprawy oświetleniowe fabrycznie wyposażono w ograniczniki przepięć. Do opraw należy doprowadzić przewody 3xDYd2,5mm².

Całość należy wykonać zgodnie z rysunkami 02 – 07, dziennikiem kablowym, zestawieniami materiałów i materiałami ZUD.

5.4. Układanie kabla

Kable należy układać w rowach kablowych linią falistą na głębokości 0,5m (kabel oświetleniowy). Na całej długości wykopu otwartego kabel należy prowadzić w rurach ochronnych DVRΦ75. Przejścia pod jezdniami należy wykonać metodą bezwykopową, a kabel układać w rurach SRSΦ75. Rury ochronne DVR Φ75 należy przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm a następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów kablowy. Przy wejściach kabli do fundamentów słupów należy pozostawić zapasy kabli po 1,5m i chronić kable rurą DVKΦ75. Wykonawca po zakończeniu prac zobowiązany jest do odtworzenia stanu istniejącego pasa drogowego. Prace należy skoordynować z budową chodnika przy ul. Źródlanej oraz z budową linii kablowych przez PGE Dystrybucja S.A.

5.5. Ochrona od porażen

Sieć oświetleniowa zastała zrealizowana w układzie TN-C.

5.6. Ochrona od przepięć atmosferycznych

W projektowanej szafce SOK należy zainstalować ograniczniki przepięć klasy I i II. Zaprojektowane oprawy oświetleniowe cechują się fabrycznie montowanymi układami zasilania z ogranicznikami przepięć o napięciu min. 10kV. W miejscach nawiązania sieci kablowej z siecią napowietrzną oświetlenia ulicznego należy montować ograniczniki przepięć np. ASA 500-10.

5.7. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa,
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,

- PN-EN 13201-4:2007 Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia

zgodnie z przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Jedn.tekst Dz.U. 207/2006, poz. 1118 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Jedn.tekst Dz.U. 129/1997 poz. 844 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 47/2003, poz. 401 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 80/1999, poz.912 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 62/1996 poz. 287 z późn.zm.).

Ponadto należy stosować, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami: „Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych” oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom V instalacje elektryczne”. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych wyrobów budowlanych w stosunku do wyrobów opisywanych w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do opisywanych w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego wyroby spełniają wymagania określone w/w dokumentacji.

W przypadku gdy w dokumentacji wskazana została nazwa handlowa lub znak towarowy wyrobu budowlanego to charakteryzujące tak opisany wyrób parametry i cechy techniczne oraz posiadane atesty i certyfikaty stanowią warunek równoważności dla rozwiązań zamiennych.

SPRAWDZAJĄCY
ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St - 180/76
w zakresie instalacji elektrycznych

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/IE/0138/12

6. Obliczenia

6.1. Bilans mocy:

Odcinek od ul. Droga Dzików do ul. Dzikich Gęsi:

BILANS MOCY				
typ [-]	ilość opraw [-]	moc oprawy [W]	wsp rozruchu [-]	moc linii oświetlenia [kW]
proj. LED 110W	24	99	1	2,4
istn. oprawy OUSc150	5	168	1,4	1,2
Razem moc zainstalowana				3,2

6.2. Dobór zabezpieczenia szafki SOK w złączu kablowym:

Prąd zabezpieczenia SOK:

(24 oprawy LED 99W, 5 oprawy OUSc150):

$$I = \frac{24 \cdot 99 + 5 \cdot 168 \cdot 1,4}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,9} = 5,1A$$

Zabezpieczenie 6A charakterystyka C.

6.3. Dobór przekroju linii oświetleniowych

Linia kablowa zasilająca oświetlenie:

Dopuszczalna obciążalność przewodów YAKXS 4x25mm² wynosi 111A.

Współczynniki poprawkowe – ułożenie w rurach ochronnych k=0,8

$$I \leq I_F \leq k \cdot I_z$$

I_F - prąd zabezpieczenia obwodu oświetleniowego 6A,

I_z - obciążalność długotrwała 111A

$$5,1 \leq 6 \leq 88,8A$$

Koordinacja urządzeń zabezpieczenia z przewodami

I₂ - prąd zadziałania zabezpieczenia,

k₂-krotność prądu znamionowego zadziałania

$$I_2 = k_2 \cdot I_F = 1,6 \cdot 4 = 6,4A$$

$$I_z \geq \frac{I_2}{1,45} = \frac{6,4}{1,45} = 4,4 \leq 88,8A$$

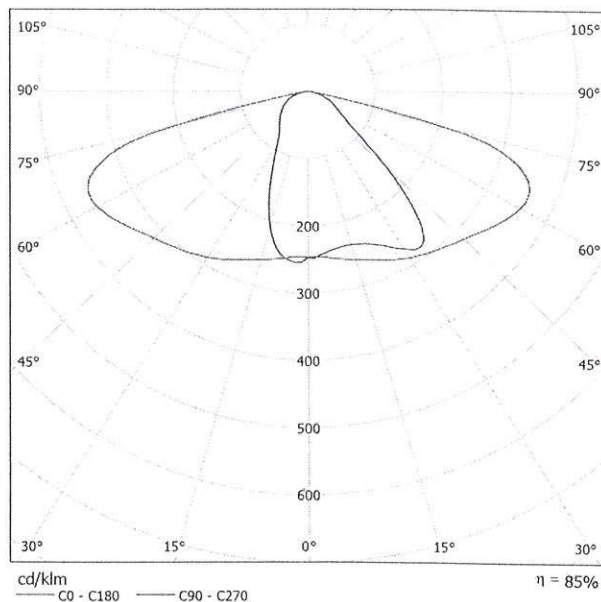
Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
 Telefon
 faks
 e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

PHILIPS BGS214 1xECO115/740 DM / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 42 77 97 100 85

LumiRoad — rodzina podstawowych opraw do oświetlenia dróg W wielu miejscowościach funkcjonują przestarzałe instalacje oświetlenia miejsc publicznych, które wymagają natychmiastowej wymiany, jednak nie pozwala na to lokalny budżet. Na szczęście istnieje rozwiązanie tego problemu. Uniwersalna i ekonomiczna oprawa LumiRoad o kompaktowej konstrukcji i nowoczesnej architekturze LED spełni podstawowe wymagania w zakresie funkcjonalnego oświetlenia dróg. Jest wykonana z wysokiej jakości podzespołów, co gwarantuje długi okres eksploatacji i niskie koszty utrzymania. Efekty? Oprawa drogowa, która zapewnia wydajne oświetlenie, a jednocześnie pozwala obniżyć rachunki za energię i serwisowanie.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
 Telefon
 faks
 e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Wólka Kozodawska / Dane planowania

ul. Źródłana

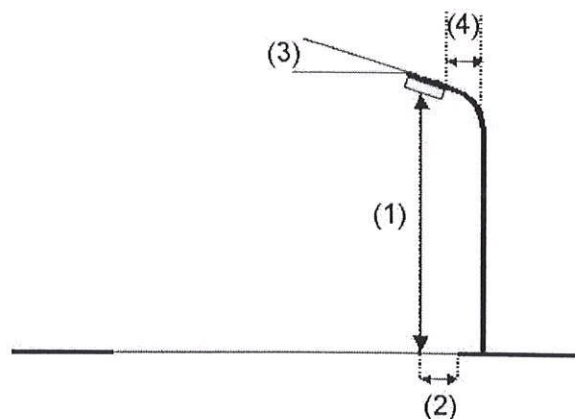
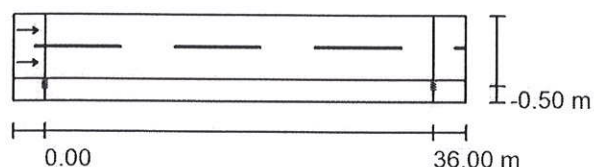
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGS214 1xECO115/740 DM
 Strumień świetlny (Oprawa): 10200 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 12000 lm
 Moc opraw: 99.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 36.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.100 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.000 m
 Nawis (2): -0.500 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 537 cd/klm
 przy 80°: 74 cd/klm
 przy 90°: 0.10 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

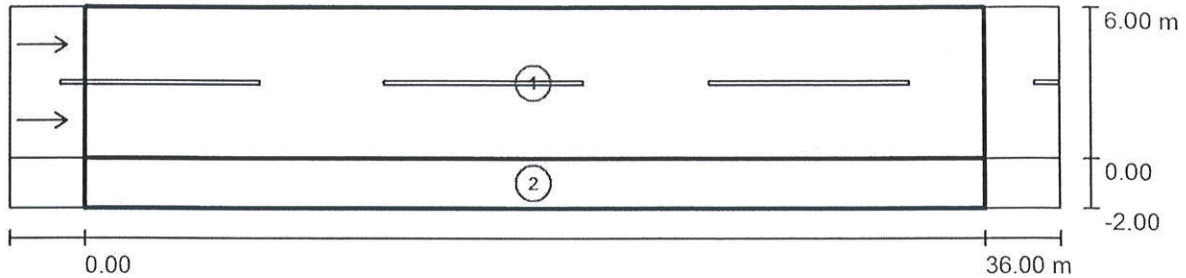
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.6.



Wólka Kozodawska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 36.000 m, Szerokość: 6.000 m
 Siatka: 12 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.62	0.86	11	0.83
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Wólka Kozodawska / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S1

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

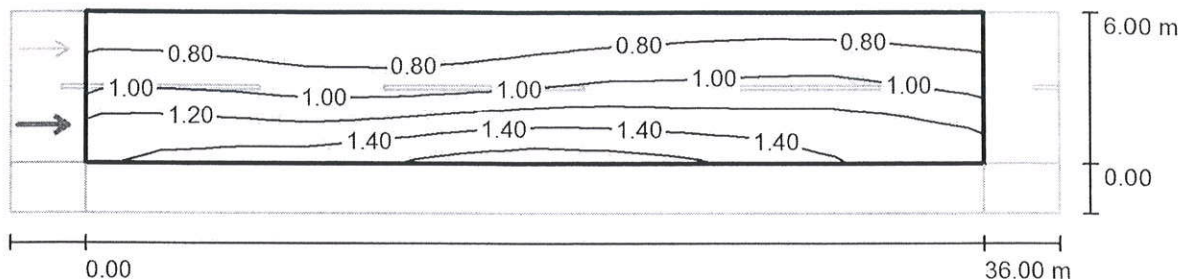
	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	16.21	6.97
Wartości zadane według klasy:	≥ 15.00	≥ 5.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
 Telefon
 faks
 e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Wólka Kozodawska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

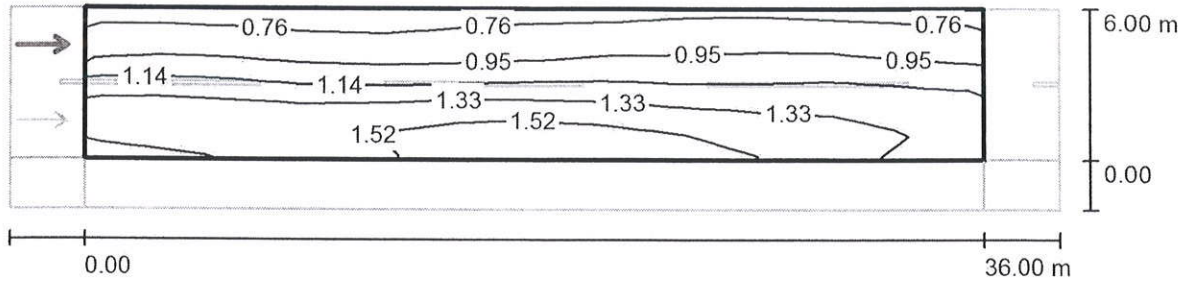


Wartości Candela/m², Skala 1 : 301

Siatka: 12 x 6 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.62	0.87	11
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Wólka Kozodawska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 301

Siatka: 12 x 6 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.15	0.62	0.86	9
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

7 DZIENNIK KABLOWY

oświetlenia ulicznego

Oznaczenie	Trasa kabla		Kabel			Rury		Uwagi do słupów z kolumny 3				
	od	do	YAKXS	trasa kablowa (m)	orient dłg (m)	DVR Φ 75mm	SRS Φ 75mm	Fundament B-71	Wysięgnik 1,5m	Wysięgnik 2m	Pręty	Bednarka
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-
O1A	SOK	K-10/12	4x25	12	25,5	13	0					
O1	SOK	S1	4x25	40	43	27	15	1	1		1	2
O2	S1	S2	4x25	31	34	27	6	1	1		1	2
O3	S2	S3	4x25	39	42	41	0	1	1			41
O4	S3	S4	4x25	38	41	40	0	1	1			40
O5	S4	S5	4x25	38	41	40	0	1	1			40
O6	S5	S6	4x25	38	41	40	0	1	1			40
O7	S6	S7	4x25	38	41	40	0	1	1			40
O8	S7	S8	4x25	33	36	35	0	1	1			35
O9	S8	S9	4x25	31	34	33	0	1	1			33
O10	S9	S10	4x25	38	41	30	10	1	1		1	2
O11	S10	S11	4x25	36	39	38	0	1	1			38
O12	S11	S12	4x25	36	39	38	0	1	1			38
O13	S12	S13	4x25	36	39	38	0	1	1			38
O14	S13	S14	4x25	35	38	37	0	1	1			37
O15	S14	S15	4x25	35	38	37	0	1	1			37
O16	S15	S16	4x25	37	40	39	0	1	1			39
O17	S16	S17	4x25	37	40	39	0	1	1			39
O18	S17	S18	4x25	38	41	33	7	1	1		1	2
O19	S18	S19	4x25	37	40	39	0	1	1			39
O20	S19	S20	4x25	37	40	39	0	1	1			39
O21	S20	S21	4x25	38	41	40	0	1	1			40
O22	S21	S22	4x25	35	38	37	0	1	1			37
O23	S22	S23	4x25	37	40	39	0	1	1			39
O24	S23	S24	4x25	36	39	38	0	1	1		1	38
O25	S25	S26	4x25	26	29	13	15	1	1		1	13
O26	S26	Kr-10	4x25	28	41,5	21	8	1	1		1	21
	Razem			940	1042	931	61	26	26	0	7	809

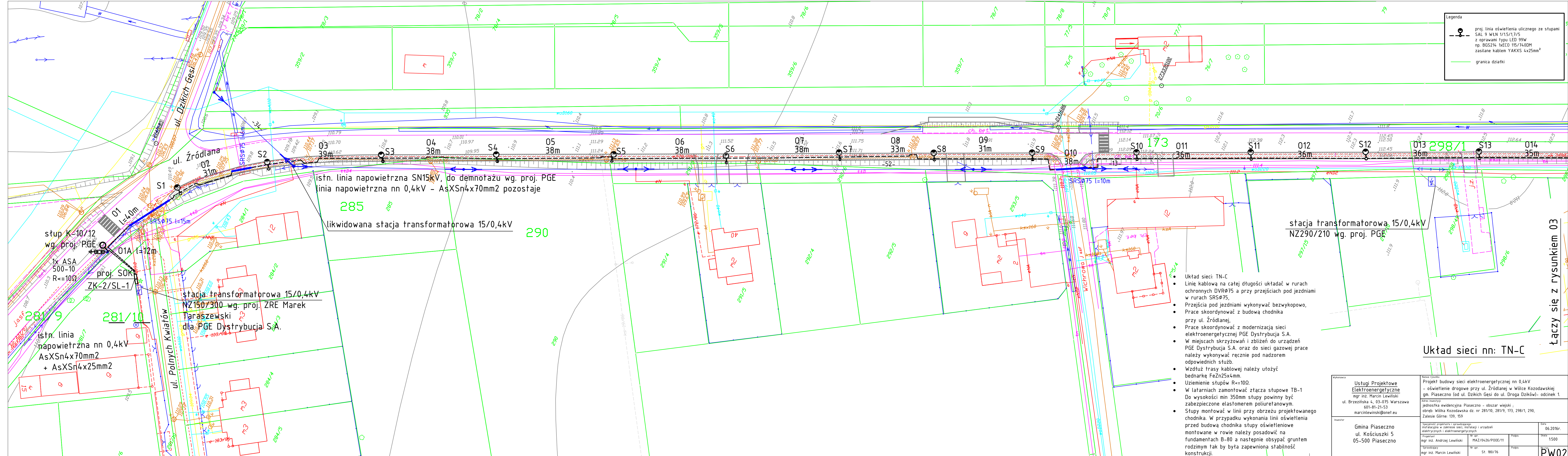
8.ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

oświetlenia ulicznego

Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Szafka SOK		kpl.	1	
2	Kabel energetyczny 1kV	YAKXS 4x25mm ²	m	1042	
3	Słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, dwuelementowy, anodowany w kolorze naturalnym o całkowitej wysokości h=9m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni, zabezpieczony do wysokości 0,35m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa (np. słup SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5 lub inny posiadający takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne).	np. słup SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5	szt.	26	
4	Fundament do słupa	B-71		26	
5	Komplet elementów złącznych	4012	kpl.	26	
6	Oprawa LED	np. BGS214 1xECO115/740DM 99W	szt.	26	
7	Złącze słupowe	TB-1	szt.	26	
8	Wkładka topikowa	D01 2A	szt.	26	
9	Rura firmy Arota	SRS Ø75mm	m	61	
10	Rura firmy Arota	DVR Ø75mm	m	932	
11	Przewód izolowany 750V	DYd 2,5mm ²	m	780	
12	Folia koloru niebieskiego		m	867	
13	Opaski kablowe		szt.	30	
14	Bednarka oc.	25x4mm	m	810	
15	Pręt stalowy oc.	fi 18mm, dł.6	szt.	7	
16	Ogranicznik przepięć	ASA 500 - 10	szt.	2	
17	Opaska	PER 15	szt.	2	
18	Przewód goły	L 16mm ²	m	4	
19	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	2	
20	Głowiczka termokurczliwa	502KO 33/S	szt.	2	
21	Opaska	PER 15	szt.	4	
22	Ośłona rurowa (2,5)	BE 50	szt.	2	
23	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	6	
24	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	16	
25	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	12	
26	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.127	szt.	4	



<p>Wykonawca</p> <p>Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu</p>	<p>Nazwa rysunku</p> <p>Plan sytuacyjny.</p>		
<p>Inwestor</p> <p>Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno</p>	<p>Adres inwestycji</p> <p>Specjalność projektanta i sprawdzającego instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>		<p>Data</p> <p>08.2016r.</p>
<p>Projektant</p> <p>mgr inż. Andrzej Lewiński</p>	<p>Nr upr</p> <p>MAZ/0426/P00E/11</p>	<p>Podpis</p> <p><i>AL</i></p>	<p>Skala</p> <p>---</p>
<p>Sprawdzający</p> <p>mgr inż. Marcin Lewiński</p>	<p>Nr upr</p> <p>St. 180/76</p>	<p>Podpis</p> <p><i>ML</i></p>	<p>Nr rys</p> <p>01</p>



Legenda

- proj. linia oświetlenia ulicznego ze słupami SAL 9 WLN 1/15/1,7/5 z oprawami typu LED 99W np. BGS214 1xECO 115/740DM zasilane kablem YAKXS 4x25mm²
- granica działki

istn. linia napowietrzna SN15kV, do demontażu wg. proj. PGE
 linia napowietrzna nn 0,4kV - AsXSn4x70mm² pozostaje

likwidowana stacja transformatorowa 15/0,4kV

stacja transformatorowa 15/0,4kV
 NZ290/210 wg. proj. PGE

stacja transformatorowa 15/0,4kV
 NZ150/300 wg. proj. ZRE Marek Taraszewski dla PGE Dystrybucja SA.

- Układ sieci: TN-C
- Linie kablowe na całej długości układać w rurach ochronnych DVRØ75 a przy przejściach pod jezdniami w rurach SRSØ75,
- Przejścia pod jezdniami wykonywać bezwykopowo,
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Źródłanej,
- Prace skoordynować z modernizacją sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń PGE Dystrybucja S.A. oraz do sieci gazowej prace należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
- Wzdłuż trasy kablowej należy ułożyć bednarkę FeZn25x4mm.
- Uziemienie słupów R=10Ω.
- W latarniach zamontować ztacza słupowe TB-1 Do wysokości min 350mm słupy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym.
- Słupy montować w linii przy obrzeżu projektowanego chodnika. W przypadku wykonania linii oświetlenia przed budową chodnika słupy oświetleniowe montowane w rowie należy posadzić na fundamentach B-80 a następnie obsypać gruntem rodzimym tak by była zapewniona stabilność konstrukcji.

Układ sieci nn: TN-C

Łączy się z rysunkiem 03

Wykonawca	Ustugi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onef.eu			Data	06.2016r.
	Inwestor	Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno			Skala
Nazwa rysunku		Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV - oświetlenie drogowe przy ul. Źródłanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno (od ul. Dzikich Gęsi do ul. Droga Dzików)- odcinek 1.		Projektant	mgr inż. Andrzej Lewiński
Adres inwestycji		jednostka ewidencyjna: Piaseczno - obszar wiejski ; obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, Zalesie Górne: 139, 159			
Specjalność projektanta i sprawdzającego		instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		No. upr.	MAZ/0426/P00E/11
Projektant		mgr inż. Andrzej Lewiński			
Sprawdzający		mgr inż. Marcin Lewiński		Podpis	[Podpis]
Data		06.2016r.			

PW02

Łączy się z rysunkiem 02

- Układ sieci: TN-C
- Linie kablowe na całej długości układać w rurach ochronnych DVRØ75 a przy przejściach pod jezdniami w rurach SRSØ75,
- Przejścia pod jezdniami wykonywać bezwykopowo,
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Źródlanej,
- Prace skoordynować z modernizacją sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A.
- W miejscach skrzyżowań i zblizeń do urządzeń PGE Dystrybucja S.A. oraz do sieci gazowej prace należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
- Wzdłuż trasy kablowej należy ułożyć bednarke FeZn25x4mm.
- Uziemienie stupów R<=10Ω.
- W latarniach zamontować złącza stupowe TB-1 Do wysokości min 350mm stupy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym.
- Stupy montować w linii przy obrzeżu projektowanego chodnika. W przypadku wykonania linii oświetlenia przed budową chodnika stupy oświetleniowe montowane w rowie należy posadzić na fundamentach B-80 a następnie obsypać gruntem rodzimym tak by była zapewniona stabilność konstrukcji.

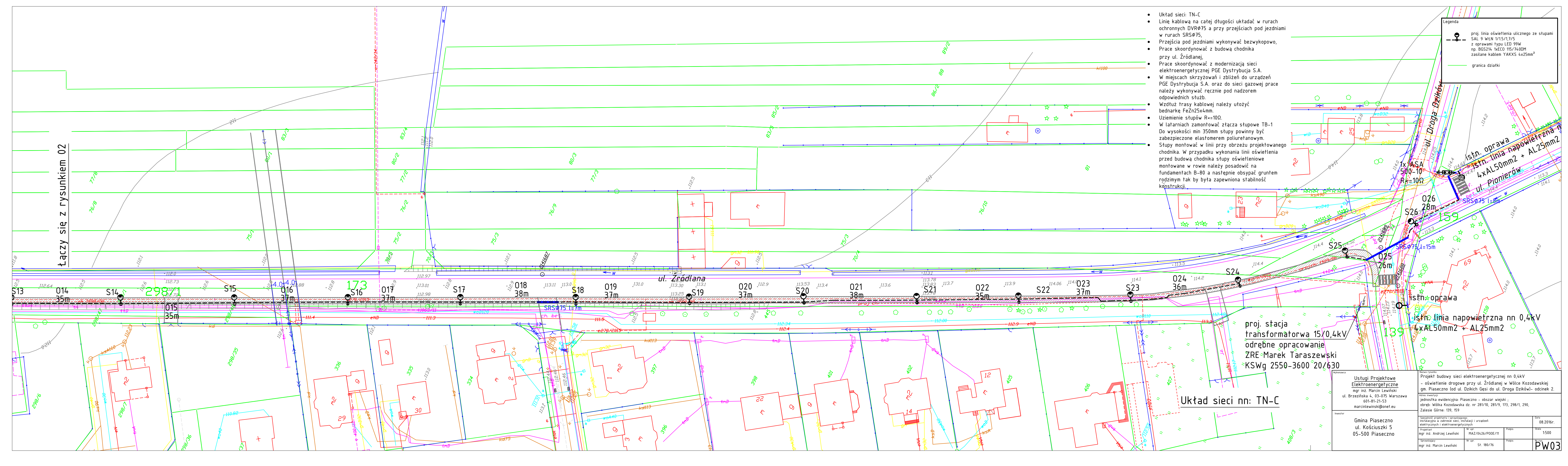
Legenda

- proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 WŁN 1/15/1,7/5 z oprawami typu LED 99W z oprawami typu LED 99W np. BGS214 1xECD 115/740DM zasilane kablem YAKXS 4x25mm²
- granica działki

proj. stacja transformatorowa 15/0,4kV
 odrębne opracowanie
 ZRE-Marek Taraszewski
 KSWg 2550-3600 20/630

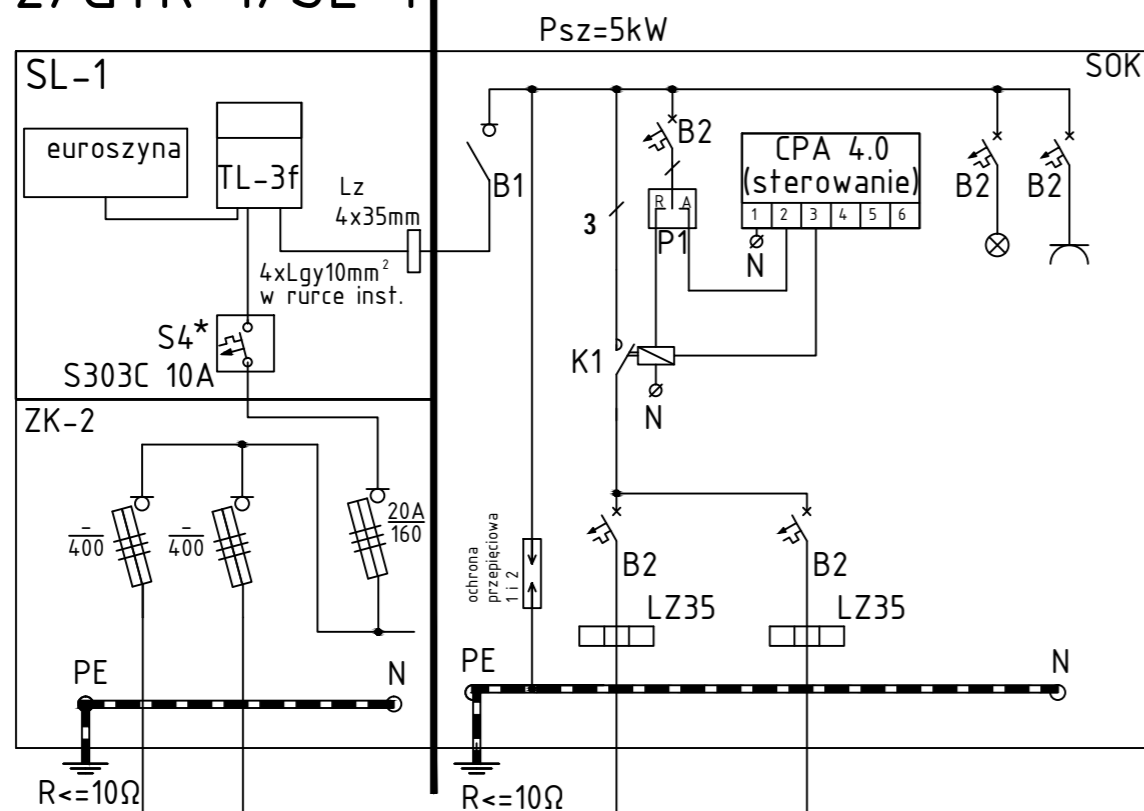
Układ sieci nn: TN-C

Nazwa rysunku Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV - oświetlenie drogowe przy ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno (od ul. Dzikich Gęsi do ul. Droga Dzików)- odcinek 2.	
Nazwa wykonawcy Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu	
Adres inwestycji jednostka ewidencyjna: Piaseczno - obszar wiejski ; obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, Zalesie Górne: 139, 159	
Specjalność projektanta i opracowanie: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Data: 08.2016r.
Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr.: MAZ/0426/POE/11 Podpis:
Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr.: St. 180/76 Podpis:
Skala: 1:500	
Tytuł: PW03	



URZĄDZENIA
PGE DYSTRYBUCJA S.A.
ZK-2/GTR-1/SL-1

WŁASNOŚĆ GMINY PIASECZNO



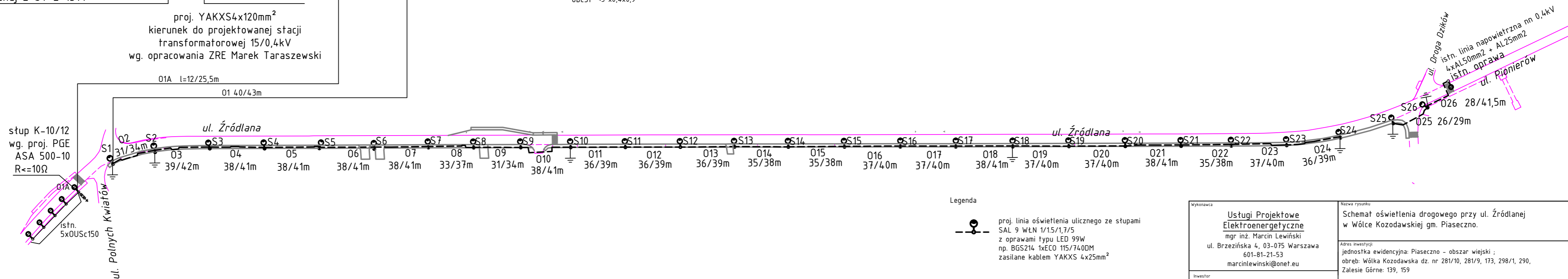
- B1 Rozłącznik IS-63/3
- B2 Wyłącznik nadprądowy 6A ch-ka C3CLS6-C6
- P1 Przetącnik: sterowanie ręczne/automatyczne
R - ręczne
A - automatyczne
- G1 Gniazdo jednofazowe
- K1 Stycznik instalacyjny Z-SCH230/40-20

BILANS MOCY				
typ [-]	ilość opraw [-]	moc oprawy [W]	wsp. rozruchu [-]	moc linii oświetlenia [kW]
proj. LED 110W	24	99	1	2,4
istn. oprawy OUSc150	5	168	1,4	1,2
Razem moc zainstalowana				3,2

$$I_{obc3f} = \frac{3,2}{\sqrt{3} \times 0,4 \times 0,9} = 5,1A$$

proj. YAKXS4x120mm²
kierunek do linii
napowietrznej nn
zasilanej z ST 2-1514

proj. YAKXS4x120mm²
kierunek do projektowanej stacji
transformatorowej 15/0,4kV
wg. opracowania ZRE Marek Taraszewski



- Układ sieci: TN-C
- Linie kablowe na całej długości układać w rurach ochronnych DVRØ75 a przy przejściach pod jezdniami w rurach SRSØ75,
- Przejścia pod jezdniami wykonywać bezwykopowo,
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Źródłanej,
- Prace skoordynować z modernizacją sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń PGE Dystrybucja S.A. oraz do sieci gazowej prace należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
- Wzdłuż trasy kablowej należy ułożyć bednarke FeZn25x4mm.
- Uziemienie stóp R<=10Ω.
- W latarniach zamontować złącza stópowe TB-1 Do wysokości min 350mm stopy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym.
- Stopy montować w linii przy obrzeżu projektowanego chodnika. W przypadku wykonania linii oświetlenia montowane w rowie należy posadzić na fundamentach B-80 a następnie obsypać gruntem rodzimym tak by była zapewniona stabilność konstrukcji.

Układ sieci nn: TN-C

Legenda

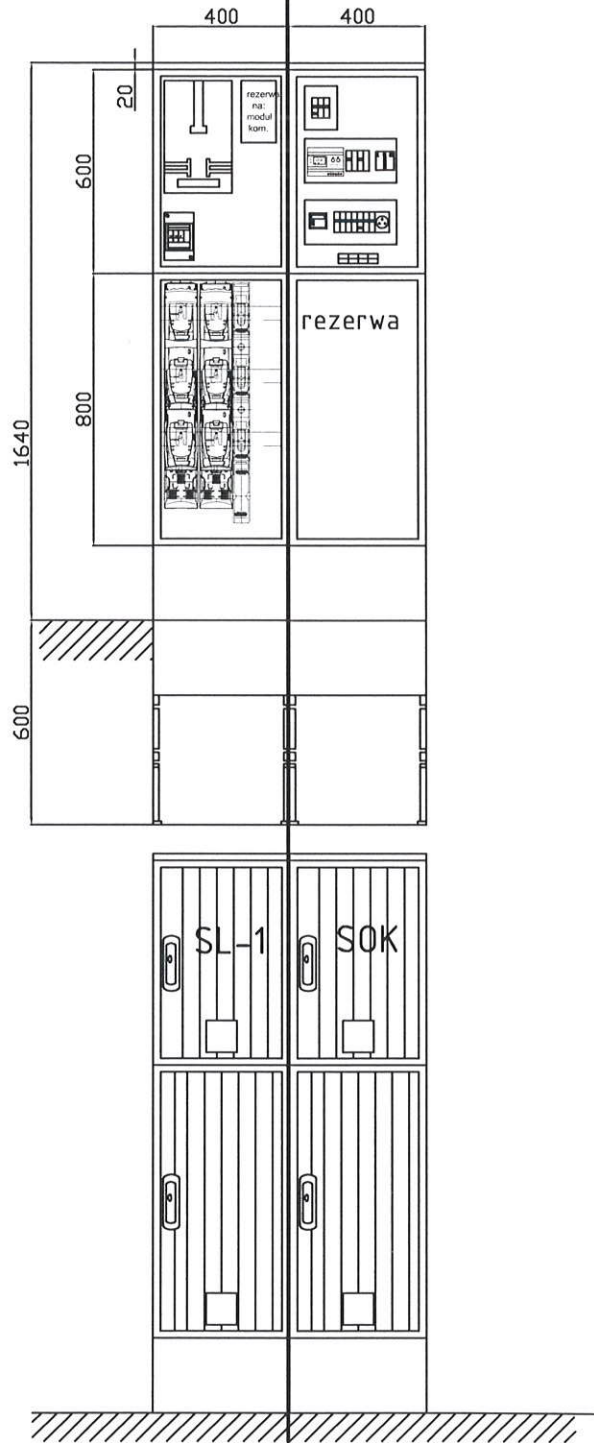
 proj. linia oświetlenia ulicznego ze słupami
 SAL 9 WŁN 1/1,5/1,7/5
 z oprawami typu LED 99W
 np. BGS214 1xECO 115/740DM
 zasilane kablem YAKXS 4x25mm²

Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu		Nazwa rysunku Schemat oświetlenia drogowego przy ul. Źródłanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno.	
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		Adres inwestycji: jednostka ewidencyjna: Piaseczno - obszar wiejski ; obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, Zalesie Górne: 139, 159	
Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 08.2016r.	
Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. MAZ/0426/P00E/11	Podpis	Skala ---
Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis	Nr rys. PW04

osobne szafki

zakres
PGE Dystrybucja S.A.

zakres
Gminy Piaseczno



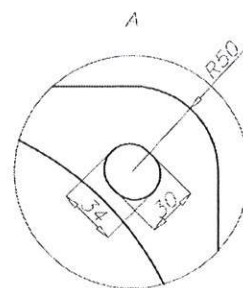
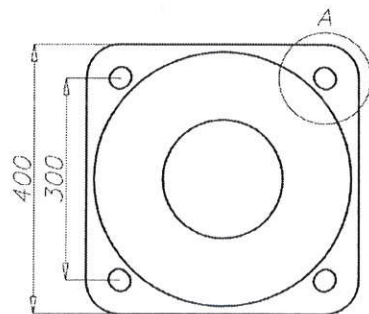
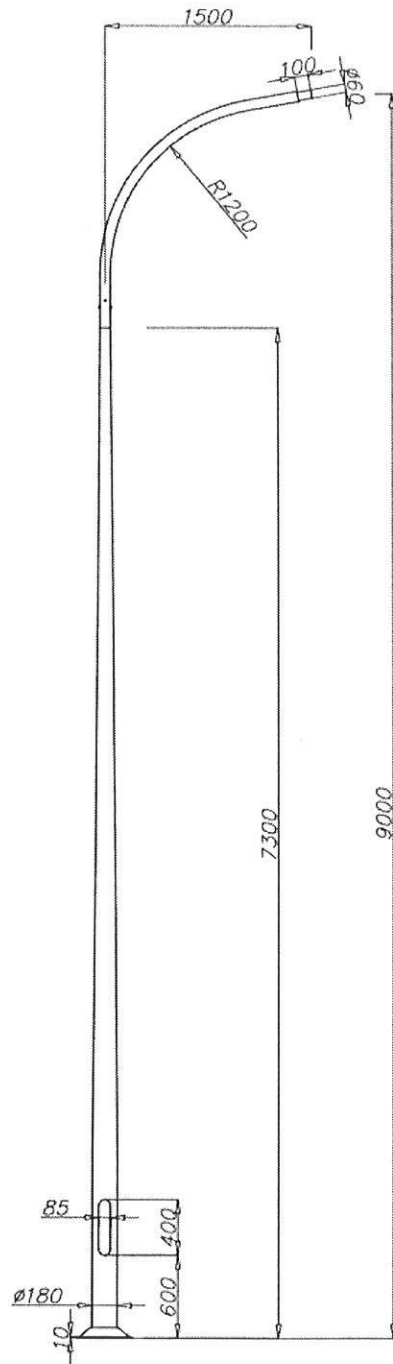
ZK-2/GTR-1/SL-1

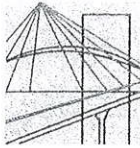
SOK

<p>Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu</p>	<p>Nazwa rysunku Widok złącza i szafki SOK.</p>		
<p>Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno</p>	<p>Adres inwestycji</p>		<p>Data 08.2016r.</p>
<p>Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>			
<p>Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński</p>	<p>Nr upr. MAZ/0426/P00E/11</p>	<p>Podpis <i>Ala</i></p>	<p>Skala ---</p>
<p>Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński</p>	<p>Nr upr. St. 180/76</p>	<p>Podpis <i>M</i></p>	<p>Nr rys. 05</p>

Słup aluminiowy SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5

o średnicy 180 mm przy podstawie





sygn. akt. MAZ/7131/527/11/E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

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 z późn. 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 jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Andrzejowi Marcinowi Lewińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 16 grudnia 1984 roku w Warszawie, synowi Marcina**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0426/POOE/11**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia 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.

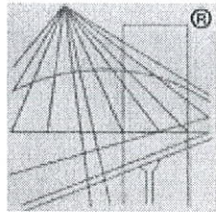
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Marcin Lewiński
ul. Brzezińska 4
03-075 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-574-YIZ-9KQ *

Pan ANDRZEJ MARCIN LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0138/12

adres zamieszkania ul. BRZEZIŃSKA 4, 03-075 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Warszawa, 02.08.2016r.

mgr inż. Andrzej Lewiński
03-075 Warszawa
ul. Brzezińska 4

12. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno od ul. Polnych Kwiatów do ul. Droga Dzików - (jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, obręb: Zalesie Górne: 139, 159), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/IE/0138/12

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2 § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. MARCIN ANTONI LEW I Ń S K I s. Marcina

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 1.06.1943 r. Pacanów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

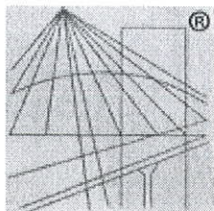
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

Eugeniusz Nawrocki
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy



P O L S K A
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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JIM-8QA-K5T *

Pan MARCIN ANTONI LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3411/02
adres zamieszkania ul. OMULEWSKA 12 A/8, 04-128 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Warszawa, 02.08.2016r.

mgr inż. Marcin Lewiński
03-075 Warszawa
ul. Brzezińska 4

15. Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej gm. Piaseczno od ul. Polnych Kwiatów do ul. Droga Dzików - (jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb: Wólka Kozodawska dz. nr 281/10, 281/9, 173, 298/1, 290, obręb: Zalesie Górne: 139, 159), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY
ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St – 180/76
w zakresie instalacji elektrycznych