

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. MAZOWIECKIEJ W BOBROWCU GMINA PIASECZNO. (ODCINEK UL. LEŚNA – UL. ŻWIROWA)	
Adres i lokalizacja inwestycji	ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2	
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 i zgraniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. N/AZ/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

maj 2016

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa	.....
2.	Spis treści	.....
3.	Spis rysunków	.....
4.	Część formalno - prawna	.....
5.	Opis techniczny	.....
6.	Obliczenia	.....
7.	Dziennik kablowy	.....
8.	Zestawienie materiałów	.....
9.	Zestawienie materiałów z demontażu	.....
10.	Rysunki	.....
11.	Uprawnienia projektanta	.....
12.	Zaświadczenia OIIB projektanta	.....
13.	Oświadczenie projektanta	.....
14.	Uprawnienia sprawdzającego	.....
15.	Zaświadczenia OIIB sprawdzającego	.....
16.	Oświadczenie sprawdzającego	.....

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. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) - odcinek 1.
03	1:500	Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV - oświetlenie drogowe przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) - odcinek 2.
04	-----	Schemat zasilania oświetlenia drogowego przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) - odcinek 1.
05	-----	Schemat zasilania oświetlenia drogowego przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) - odcinek 2.
06	-----	Widok złącza i szafki SOK.
07	1:1000	Rozbiórka istniejącego oświetlenia przy ul. Mazowieckiej (odcinek ul. Żwirowa - ul. Leśna) w Bobrowcu gm. Piaseczno.
08	-----	Widok słupa oświetleniowego.

4. Część formalno - prawna

1. Warunki 16/R2/02835 z dnia 27.02.2016r.
2. Uzgodnienie projektu z PGE Dystrybucja S.A. i Gminy Piaseczno



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. 27-02-2016 r.

Gmina Piaseczno
 Piaseczno ul. Kościuszki 5
 05-500 Piaseczno
 Nr kontrahenta: S02289

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R2/02835
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: **oświetlenie uliczne**
 Lokalizacja: **Bobrowiec, ul. MAZOWIECKA, dz. nr 84/3, 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: **17-02-2016 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **linia napowietrzna 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: **2 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej [2-0511] do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy.**
 - 5.2. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x120mm², w miejsce istniejącego YAKY 4x25mm², przyłączyć zakończone złączem kablowym ZK-3(400A)/GTR-2(160A)/SL-2 przy dz. nr 84/3 z dz. nr 84/4 w miejscu istniejącego ZK-1/SL-1 nr 7128. Zastosować rozłączniki bezpiecznikowe izolacyjne. Oczekiwana lokalizację złącza kablowego wskazał Pełnomocnik kontrahenta na planie rys nr K03..**
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 84/3 z dz. nr 84/4.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe (rozłącznik bezpiecznikowy) 16 A w złączu; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 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 $\tan \phi = 0,4$.
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 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: **Kolasa Bogdan** tel.: (22) 701-32-97.
15. Uwagi dodatkowe: **Oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczych dostarczyć do Rejonu Energetycznego. Wszystkie pomiary posesji – w złączu j.w.. Dostarczyć nadany przez właściwy urząd dla miejsca licznikowania numer porządkowy obiektu (adres) przy zawieraniu umowy na sprzedaż energii i świadczenie usług dystrybucyjnych.**

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

PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
 Wydział Energetyki i Wymiarów
 Piotr Kozłowski

5. Opis techniczny

5.1. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (odcinek ul. Leśna – ul. Żwirowa).

Opracowanie obejmuje :

Lp.	Rodzaj prac	Jedn.	ilość
1.	Budowa słupów oświetleniowych z oprawami typu LED	kpl.	29
2.	Linia kablowa YAKXS4x35mm ² (trasa)	m	975
3.	Szafka SOK	kpl.	1

5.2. Stan istniejący:

5.2.1. Istniejący układ drogowy:

Ulica Mazowiecka stanowi pas drogi powiatowej nr 2841W. Wzdłuż ul. Mazowieckiej zaprojektowany został chodnik. Szerokość jezdni do 6m. Budowę oświetlenia należy skoordynować z budową chodnika.

5.2.2. Istniejąca sieć PGE Dystrybucja S.A.

Przy ul. Mazowieckiej zlokalizowana jest stacja transformatorowa 15/0,4kV nr 0511. Ze stacji transformatorowych 15/0,4kV wyprowadzone zostały linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4kV wraz z oświetleniem ulicznym. Linie niskiego napięcia 0,4kV są przeznaczone do modernizacji na linie kablowe wg. osobnego opracowania PGE Dystrybucja S.A.. Na działce nr 84/3 zlokalizowane jest złącze kablowe ZK-1+SL-1 nr 7128.

5.2.3 Istniejąca sieć oświetlenia drogowego

Na komunalnych liniach napowietrznych zostały zawieszony przewody oświetleniowe AsXSn2x25mm² oraz oprawy drogowe OUSc150. Oświetlenie zostanie zdemontowane w ramach prac modernizacyjnych PGE Dystrybucja S.A. Odcinki oświetlenia na terenie Gminy Lesznówola należy pozostawić bez zmian.

Wykonanie projektu należy skoordynować z budową oświetlenia drogowego ul. Mazowieckiej (odcinek ul. Żwirowa – ul. Borbeowiecka), z budową chodnika oraz z modernizacją sieci niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A.

5.3. Stan projektowany:

5.3.1 Przyłącze kablowe:

Istniejące złącze kablowe ZK-1+SL-1 nr 7128 należy wymienić na ZK-3+GTR-2+SL-2. Prace te należą do zakresu PGE Dystrybucja S.A. zgodnie z warunkami przyłączeniowymi 16/R2/02835.

5.3.2 Sieć elektroenergetyczna 0,4kV – oświetlenia drogowego:

Obok złącza kablowego zaprojektowano szafkę SOK. Z szafki SOK należy wyprowadzić obwód oświetleniowy kablem YAKXS4x35mm² do latarni S1-S9.

Latarnie S10 – S29 należy zasilić z linii oświetleniowej ul. Mazaowieckiej (odcinek Żwirowa – Bobrowiecka).

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 poszczególne słupy uziemić do wartości $R \leq 10\Omega$.

Jako słupy oświetleniowe należy zastosować słupy cylindryczno - stożkowe aluminiowe, dwuelementowe, anodowane w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości $h=9m$ z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 1,5m oraz 2m, kącie nachylenia 5 stopni, zabezpieczony do wysokości 0,35m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa (np. słup SAL-9 WŁ1/1,5/3,2/5, SAL-9 WŁ1/2/3,2/5 lub inny posiadający takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne). Latarnie należy posadzić na fundamencie prefabrykowanym B-70 oraz w przypadku lokowania latarni w skarpie rowu na fundamentach B-80 o długości 1,5m.

W latarniach należy zamontować złącza słupowe typu TB-11 (dla 2 kabli wprowadzonych do latarni) oraz TB-12 (dla 3 kabli). 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. BGP204 1xLED120/740DM 110W. Oprawy oświetleniowe fabrycznie wyposażono w ograniczniki przepięć. Do opraw należy doprowadzić przewody 3xDYd2,5mm².

Przy ul. Żwirowej linię kablową należy wprowadzić na słup linii komunalnej.

Całość należy wykonać zgodnie z rysunkami 02 – 10, 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 10 - cio centymetrowej podsypce z piasku, po czym należy je przykryć warstwą piasku o grubości 10 cm oraz 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 2,5m i chronić kable rurą DVK Φ 50. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną należy wykonać w rurach ochronnych DVK Φ 110 i DVK Φ 110 a pod wjazdami utwardzonymi metodą bezwykopową w rurach SRS Φ 110. Wykonawca po zakończeniu prac zobowiązany jest do odtworzenia stanu istniejącego pasa drogowego.

5.5. Ochrona od porażen

Sieć oświetleniowa została zrealizowana w układzie TN-C.

5.6. Ochrona przeciwprzebieciowa

W projektowanej szafce SOK należy zamontować ograniczniki przepięć typ 1 i 2. Układy zasilające w oprawach oświetleniowych mają zabezpieczyć źródło światła przed przepięciami o napięci co najmniej 10kV.

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. Leśnej do kanału:

	Oprawy	Ilość	Moc pojedynczej oprawy [W]	Moc przyłączeniowa [kW]
ul. Mazowiecka (odc. Leśna – kanał)	LED 110W	10	110	1,1
Warunki 16/R2/02835				2kW

Odcinek od kanału do ul. Bobrowieckiej (wspólny SOK):

Ulica	Oprawy	Ilość	Moc pojedynczej oprawy [W]	Moc przyłączeniowa [kW]
ul. Mazowiecka (odc. kanał – ul. Żwirowa)	LED 110W	19	110	2,09
ul. Żwirowa	OUSc150	2	168	0,336
ul. Mazowiecka (ul. Żwirowa – ul. Bobrowiecka) Oddzielny projekt	LED 110W	45	110	4,95
ul. Jaśminowa	Magnolia S-100	29	115	3,3
ul. Brzozowa	OUR-125	14	140	2
Moc po modernizacji				12,7
Warunki 15/R2/22438				14kW

6.2. Dobór zabezpieczenia linii oświetleniowej

Prąd zabezpieczenia oświetlenia od ul. Leśnej do kanału:

$$I_{obc3f} = \frac{10 \cdot 110}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,9} = 1,76A$$

Zabezpieczenie 4A

Prąd zabezpieczenia oświetlenia od kanału do ul. Bobrowieckiej (wspólny SOK):

$$I_{obc3f} = \frac{12,7}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,9} = 20,4A$$

Zabezpieczenie 25A

6.3. Dobór przekroju linii oświetleniowych

Linia kablowa zasilająca oświetlenie od kanału do ul. Bobrowieckiej:
Dopuszczalna obciążalność przewodów YAKXS 4x35mm² wynosi 111A.
Współczynniki poprawkowe – ułożenie w rurach ochronnych k=0,8

$$I_{\text{obc3f-Bobrowiecka}} \leq I_F \leq k \cdot I_z$$

I_F - prąd zabezpieczenia obwodu oświetleniowego 6A,
 I_z - obciążalność długotrwała 111A

$$20,4 \leq 25 \leq 88,8A$$

Koordinacja urządzeń zabezpieczenia z przewodami

I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia,

k_2 -krotność prądu znamionowego zadziałania

$$I_2 = k_2 \cdot I_F = 1,6 \cdot 25 = 40A$$

$$I_z \geq \frac{I_2}{1,45} = \frac{9,6}{1,45} = 27,6 \leq 88,8A$$

ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marek Lewiński
upr. 10001-10076
w zakresie inżynierii elektrycznych
SAT

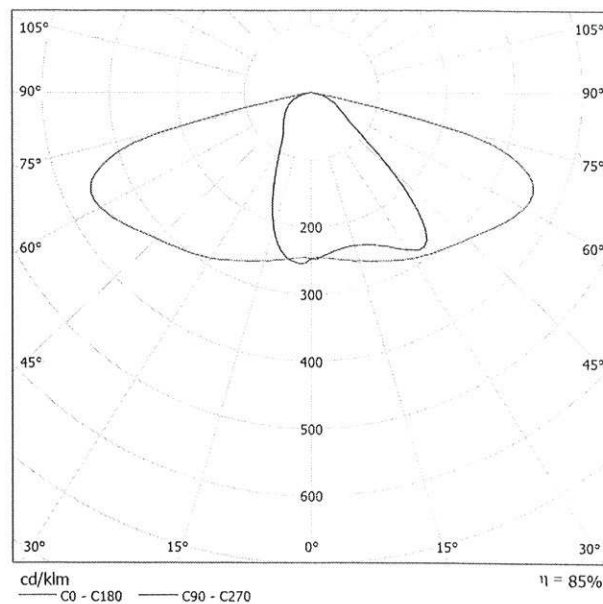
Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

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

PHILIPS BGP204 1xLED120/740 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

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

Mazowiecka / Dane planowania

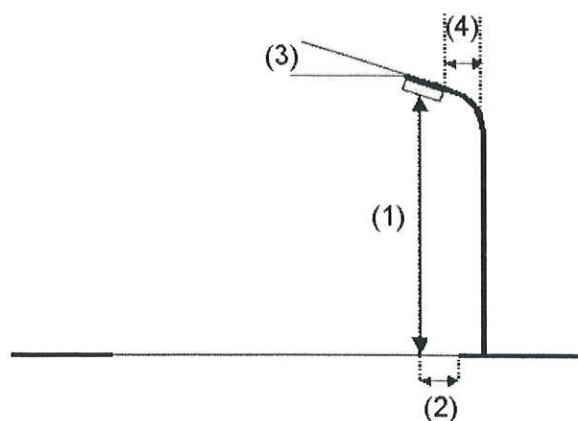
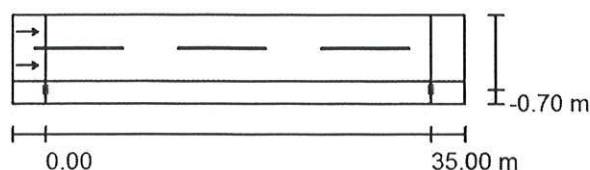
Profil ulicy

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 BGP204 1xLED120/740 DM
Strumień świetlny (Oprawa):	11050 lm
Strumień świetlny (Lampy):	13000 lm
Moc opraw:	110.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.100 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.000 m
Nawis (2):	-0.691 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	548 cd/klm
przy 80°:	117 cd/klm
przy 90°:	0.76 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

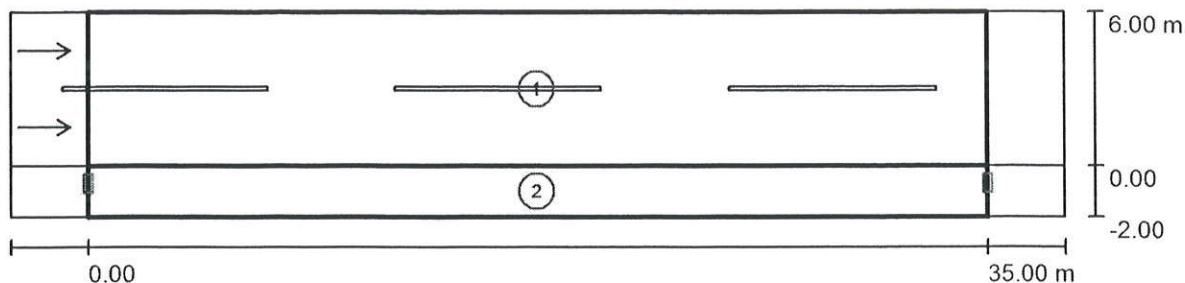
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

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

Mazowiecka / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 35.000 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.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
 Wartości zadane według klasy:
 Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.10	0.61	0.85	11	0.86
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

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

Mazowiecka / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 35.000 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:	17.43	7.53
Wartości zadane według klasy:	≥ 15.00	≥ 5.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

7. DZIENNIK KABLOWY

oświetlenia ulicznego ul. Mazowiecka

Oznaczenie odcinka kablowego	Trasa kabla		Kabel				Rury			Uwagi do słupów z kolumny 2				
	od	do	typ	liczba żył o przechr. (mm ²)	trasa kablowa (m)	orient dłg (m)	DVK φ 110mm	DVR φ 110mm	SRS φ 110mm	Fundament B-80	Wysięgnik 1,5m	Wysięgnik 2m	Pręty	Bednarka
-1-	-2-	-1-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-
O1	SOK	S1	YAKXS	4x35	13	16	4						1	16
O2	S1	S2	YAKXS	4x35	39	42	6		9			1		2
O3	S2	S3	YAKXS	4x35	34	37			7			1	1	2
	S3											1	1	2
O4	SOK	S4	YAKXS	4x35	31	34	14							
O5	S4	S5	YAKXS	4x35	35	38	3,5		16			1		34
O6	S5	S6	YAKXS	4x35	36	39	5					1		39
O7	S6	S7	YAKXS	4x35	38	41	6,5		9			1	1	2
O8	S7	S8	YAKXS	4x35	30	33	7			1	1		1	33
O9	S8	S9	YAKXS	4x35	37	40	2		19	1	1			
	S9									1	1		1	2
O11	S10	S11	YAKXS	4x35	24	27		6		1	1		1	27
O12	S11	S12	YAKXS	4x35	37	40		36		1	1			40
O13	S12	S13	YAKXS	4x35	29	32				1	1			32
O14	S13	S14	YAKXS	4x35	38	41	1	13		1		1		41
O15	S14	S15	YAKXS	4x35	35	38	11			1		1		38
O16	S15	S16	YAKXS	4x35	35	38	4			1	1			38
O17	S16	S17	YAKXS	4x35	35	38	8			1	1			38
O18	S17	S18	YAKXS	4x35	34	37	2		9		1		1	2
O19	S18	S19	YAKXS	4x35	38	41			20		1		1	2
O20	S19	S20	YAKXS	4x35	32	35	2		10	1	1		1	2
O21	S20	S21	YAKXS	4x35	37	40	2			1	1		1	40
O22	S21	S22	YAKXS	4x35	29	32	2		9		1			
O23	S22	S23	YAKXS	4x35	39	42	2		24	1	1		1	2
O24	S23	S24	YAKXS	4x35	35	38	4		8	1	1		1	2
O25	S24	S25	YAKXS	4x35	39	42	7	8	10		1		1	2
O26	S25	S26	YAKXS	4x35	38	41		38				1	1	41
O27	S26	S27	YAKXS	4x35	31	34		25				1		34
O28	S27	S28	YAKXS	4x35	36	39			7			1	1	2
O29	S28	S29	YAKXS	4x35	25	28	3,5	8				1		28
O30	S29	istn. K-10/10	YAKXS	4x35	36	47,5	9		14			1	1	2
	istn. K-10/10												1	10
Razem:					975	1070,5	105,5	134	171	14	16	13	18	555

8. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

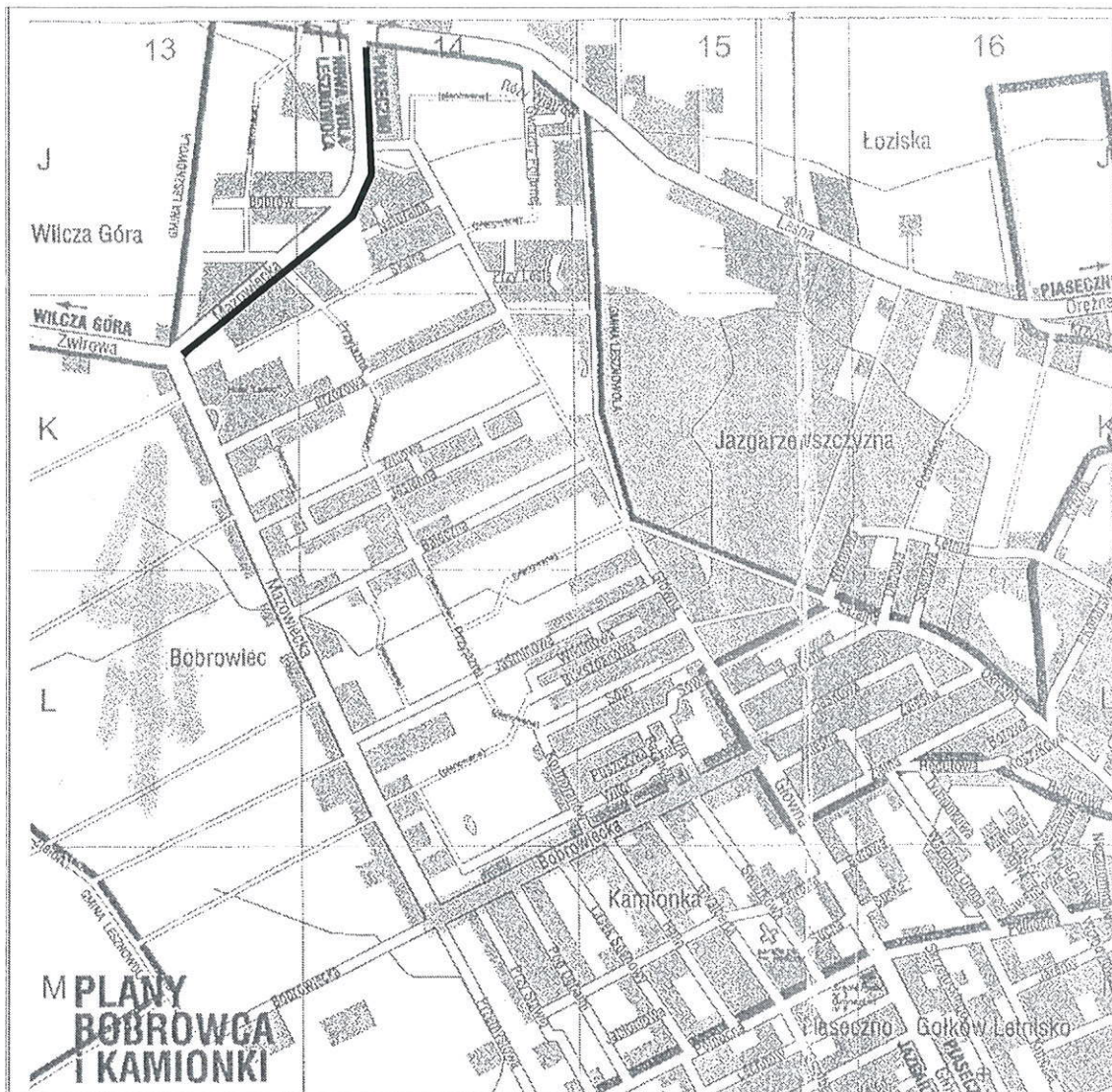
oświetlenia ulicznego ul. Mazowiecka



Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
Oświetlenie uliczne					
1	Szafka SOK		kpl.	1	
2	Kabel energetyczny 1kV	YAKXS 4x35mm ²	m	1071	
3	Słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, dwuelementowy, anodowany w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości h=9m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 1,5m, kącie nachylenia 5 stopni, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa (np. słup SAL-9 WŁ1/1,5/3,2/5 lub inny posiadający takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne).	np. słup SAL-9 WŁ1/1,5/3,2/5	szt.	16	w tym 12 słupów z fundamentem B-80
4	Słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, dwuelementowy, anodowany w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości h=9m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 2m, kącie nachylenia 5 stopni, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa (np. słup SAL-9 WŁ1/2/3,2/5 lub inny posiadający takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne).	np. słup SAL-9 WŁ1/2/3,2/5	szt.	13	2 słupy z fundamentem B-80
5	Fundament do słupa	B-70		15	
6	Fundament do słupa	B-80		14	
7	Komplet elementów łącznych	4012	kpl.	29	
8	Oprawa LED	np. BGP204 1xLED120/740DM 110W	szt.	29	
9	Złącze słupowe	TB-1	szt.	29	
10	Wkładka topikowa	D01 2A	szt.	29	
11	Rura firmy Arota	SRS Ø110mm	m	171	
12	Rura firmy Arota	DVK Ø110mm	m	105,5	
13	Rura firmy Arota	DVR Ø110mm	m	134	
14	Rura firmy Arota	DVK Ø50mm	m	116	wejscie do fundamentów
15	Dławice czopowe	EK 186/110	szt.	124	
16	Przewód izolowany 750V	DYd 2,5mm ²	m	870	
17	Folia koloru niebieskiego		m	800	
18	Opaski kablowe		szt.	150	
19	Bednarka oc.	25x4mm	m	555	
20	Pręt stalowy oc.	fi 18mm, dł.6	szt.	18	
21	Wejście na słup: w tym 3 m w BE-110 i 7 m na uchwytach		m	10	kabel z poz 2

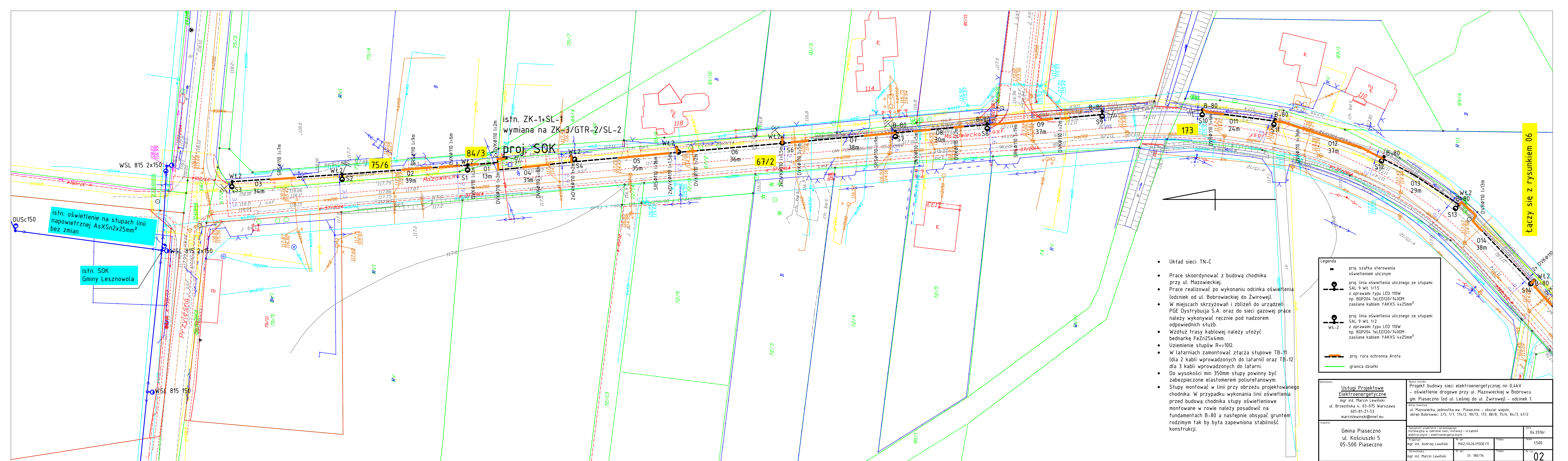
9.ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

z demontażu

Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Przewód izolowany 1kV	AsXsn3x25mm2	m	936	
2	Oprawa sodowa	OUSd 150	szt.	19	
3	Wysięgnik		szt.	19	
4	Bezpiecznik Sv 192511		szt.	19	



Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu	Nazwa rysunku Plan sytuacyjny.		
	Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno – obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2		
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 05.2016r.
	Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. MAZ/0426/P00E/11	Podpis 
	Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis 
			Skala ---
			Nr rys. 01



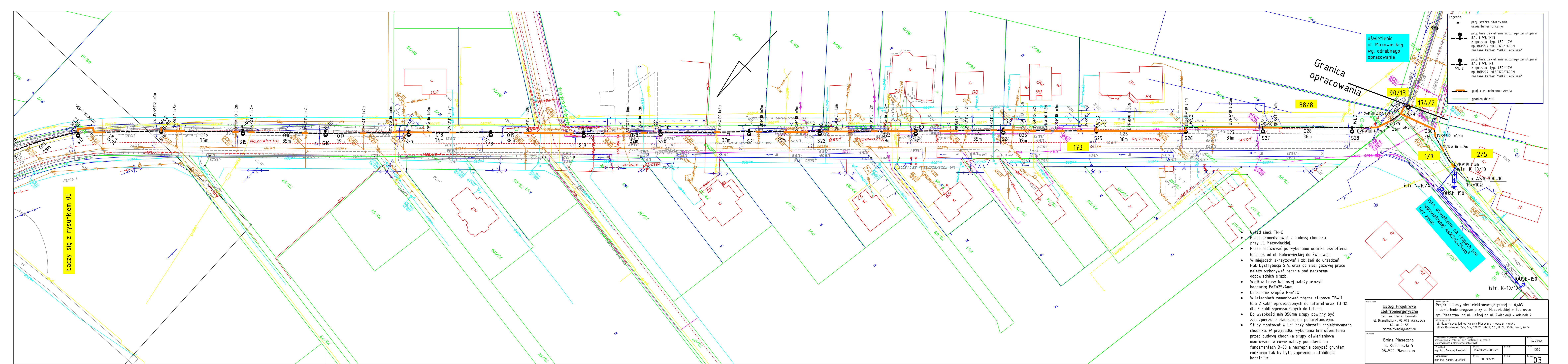
Łączy się z rysunkiem 06

- Układ sieci: TN-C
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Mazowieckiej.
- Prace realizować po wykonaniu odcinka oświetlenia (odcinek od ul. Bobrowieckiej do Żwirowej).
- 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 użyć bednarke FeZn25x4mm.
- Uziemienie stupów R<=10Ω.
- W latarniach zamontować złącza stupowe TB-11 (dla 2 kabli wprowadzonych do latarni) oraz TB-12 dla 3 kabli wprowadzonych do latarni.
- 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. szafka sterowania oświetleniem ulicznym
- proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 Wt. 1/15 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/7400M zasilane kablem YAKXS 4x25mm²
- proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 Wt. 1/2 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/7400M zasilane kablem YAKXS 4x25mm²
- proj. rura ochronna Arota
- granica działki

Wykonawca	Ustugi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu		Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 30/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2
	Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		
Inwestor	Specjalność, projektanta i sprawdzającego instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 04.2016r.
	Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. MAZ/0426/P00E/11	Podpis 1500
Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński		Nr upr. St. 180/76	Podpis 02



	proj. szafka sterowania oświetleniem ulicznym
	proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 Wt 1/15 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/740DM zasilane kablem YAKXS 4x25mm ²
	proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 Wt 1/2 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/740DM zasilane kablem YAKXS 4x25mm ²
	proj. rura ochronna Arofa
	granica działki

łączy się z rysunkiem 05

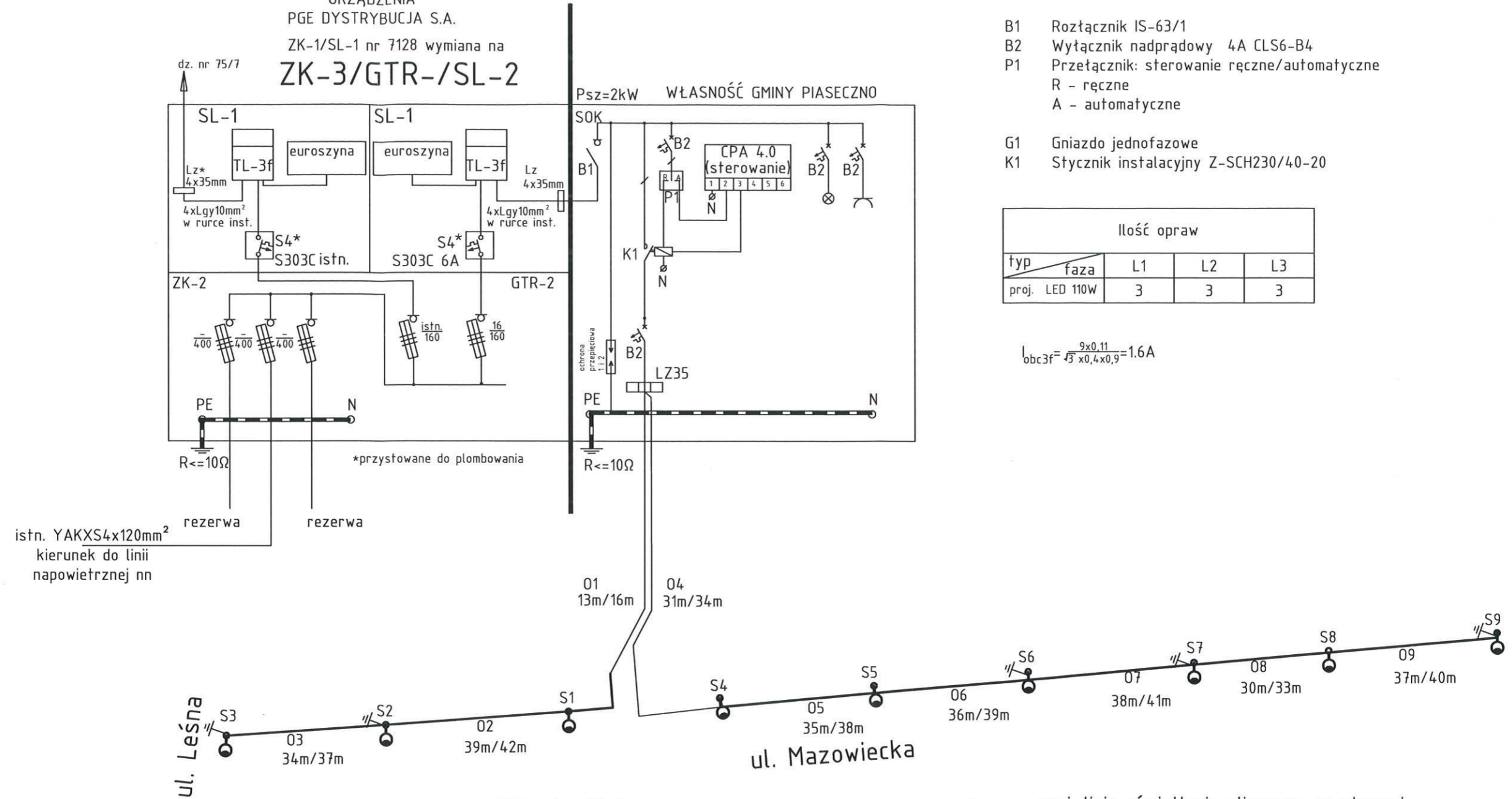
Granica opracowania

oświetlenie ul. Mazowieckiej wg. odrębnego opracowania

- Układ sieci: TN-C
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Mazowieckiej.
 - Prace realizować po wykonaniu odcinka oświetlenia (odcinek od ul. Bobrowieckiej do Żwirowej).
 - 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 użyć bednarkę FeZn25x4mm.
 - Uziemienie stupów R<=10Ω.
 - W latarniach zamontować złącza stupowe TB-11 (dla 2 kabli wprowadzonych do latarni) oraz TB-12 dla 3 kabli wprowadzonych do latarni.
 - 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.

<p>opracowanie</p> <p>Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu</p>		<p>tytuł rysunku</p> <p>Projekt budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV – oświetlenie drogowe przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) – odcinek 2.</p>	
<p>inwestor</p> <p>Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno</p>		<p>data</p> <p>04.2016r.</p>	
<p>projektant</p> <p>mgr inż. Andrzej Lewiński</p>		<p>skala</p> <p>1:500</p>	
<p>kontrolujący</p> <p>mgr inż. Marcin Lewiński</p>		<p>nr rys.</p> <p>03</p>	

URZĄDZENIA
PGE DYSTRYBUCJA S.A.
ZK-1/SL-1 nr 7128 wymiana na
ZK-3/GTR-/SL-2



- B1 Rozłącznik IS-63/1
- B2 Wyłącznik nadprądowy 4A CLS6-B4
- P1 Przetątnik: sterowanie ręczne/automatyczne
- R - ręczne
- A - automatyczne

- G1 Gniazdo jednofazowe
- K1 Stycznik instalacyjny Z-SCH230/40-20

Ilość opraw				
typ	faza	L1	L2	L3
proj. LED 110W		3	3	3

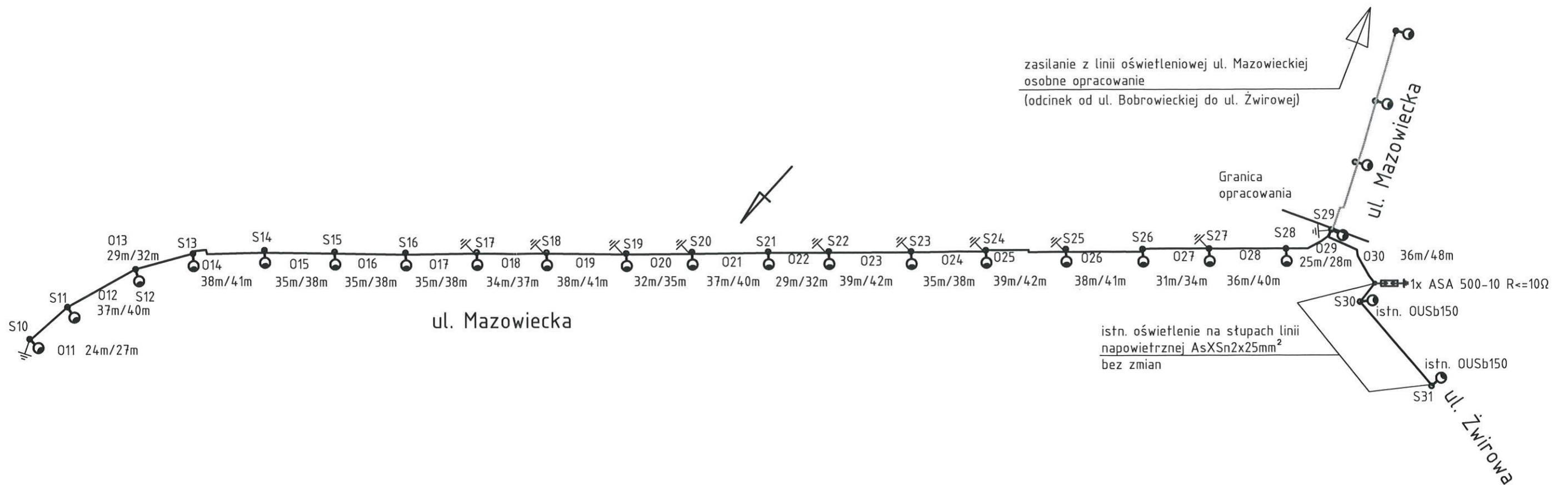
$$I_{obc3f} = \frac{9 \times 0,11}{\sqrt{3} \times 0,4 \times 0,9} = 1,6A$$

- Układ sieci: TN-C
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Mazowieckiej.
- Prace realizować po wykonaniu odcinka oświetlenia (odcinek od ul. Bobrowieckiej do Żwirowej).
- 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 bednarę FeZn25x4mm.
- Uziemienie stupów $R \leq 10\Omega$.
- W latarniach zamontować złącza stupowe TB-11 (dla 2 kabli wprowadzonych do latarni) oraz TB-12 dla 3 kabli wprowadzonych do latarni.
- 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.

proj. linia oświetlenia ulicznego ze stupami SAL 9 Wł 1/1,5 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/740DM zasilane kablem YAKXS 4x25mm²

dodatkowe pręty uziemiające

Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu		Nazwa rysunku Schemat zasilania oświetlenie drogowe przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) - odcinek 1.	
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2	
Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data: 04.2016r.	
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. 04



- Układ sieci: TN-C
- Prace skoordynować z budową chodnika przy ul. Mazowieckiej.
- Prace realizować po wykonaniu odcinka oświetlenia (odcinek od ul. Bobrowieckiej do Żwirowej).
- 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 użyć bednarę FeZn25x4mm.
- Uziemienie słupów $R \leq 10\Omega$.
- W latarniach zamontować złącza słupowe TB-11 (dla 2 kabli wprowadzonych do latarni) oraz TB-12 dla 3 kabli wprowadzonych do latarni.
- 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.



proj. linia oświetlenia ulicznego ze słupami SAL 9 WŁ 1/1.5 z oprawami typu LED 110W np. BGP204 1xLED120/74ODM zasilane kablem YAKXS 4x25mm²

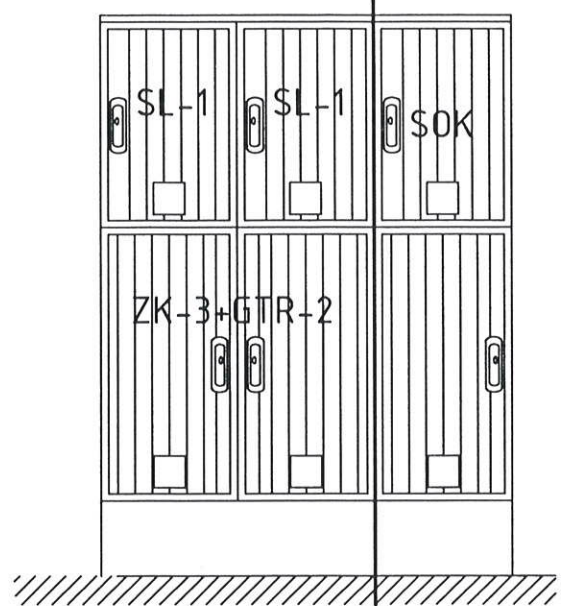
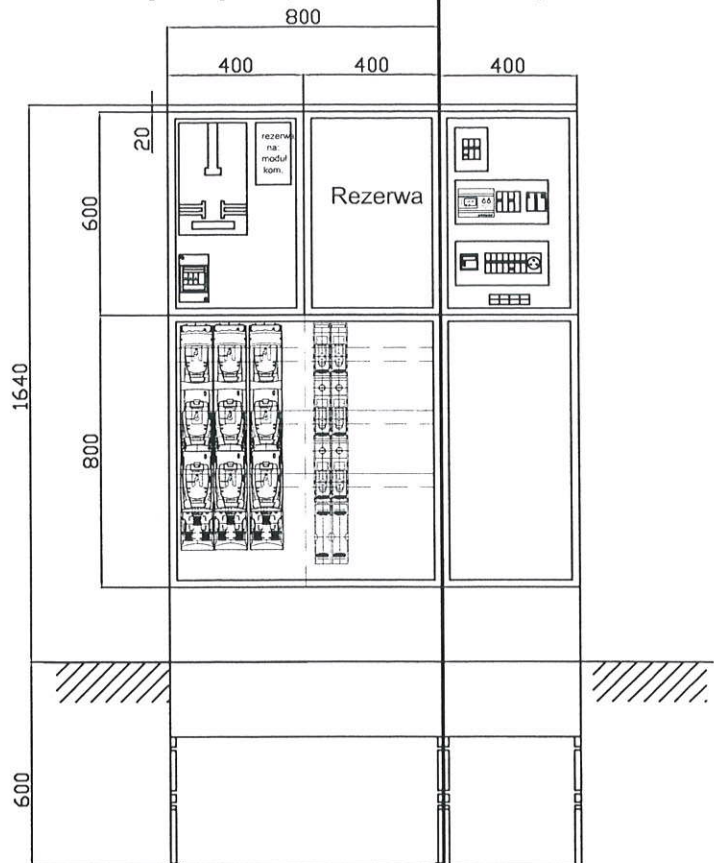


dotychczasowe pręty uziemiające

Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onef.eu		Nazwa rysunku Schemat zasilania oświetlenie drogowego przy ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (od ul. Leśnej do ul. Żwirowej) – odcinek 2.	
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno – obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2	
Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 04.2016r.	
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. 05



zakres
PGE Dystrybucja S.A.

zakres
Gminy Piaseczno



ZK-3/GTR-2/SL-2 SOK

Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu	Nazwa rysunku Widok złącza i szafki SOK.		
	Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno – obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2		
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Specjalność projektanta i sprawdzającego: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 05.2016r.
	Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr: MAZ/0426/P00E/11	Podpis
	Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr: St: 180/76	Podpis
			Skala ---
			Nr rys. 06

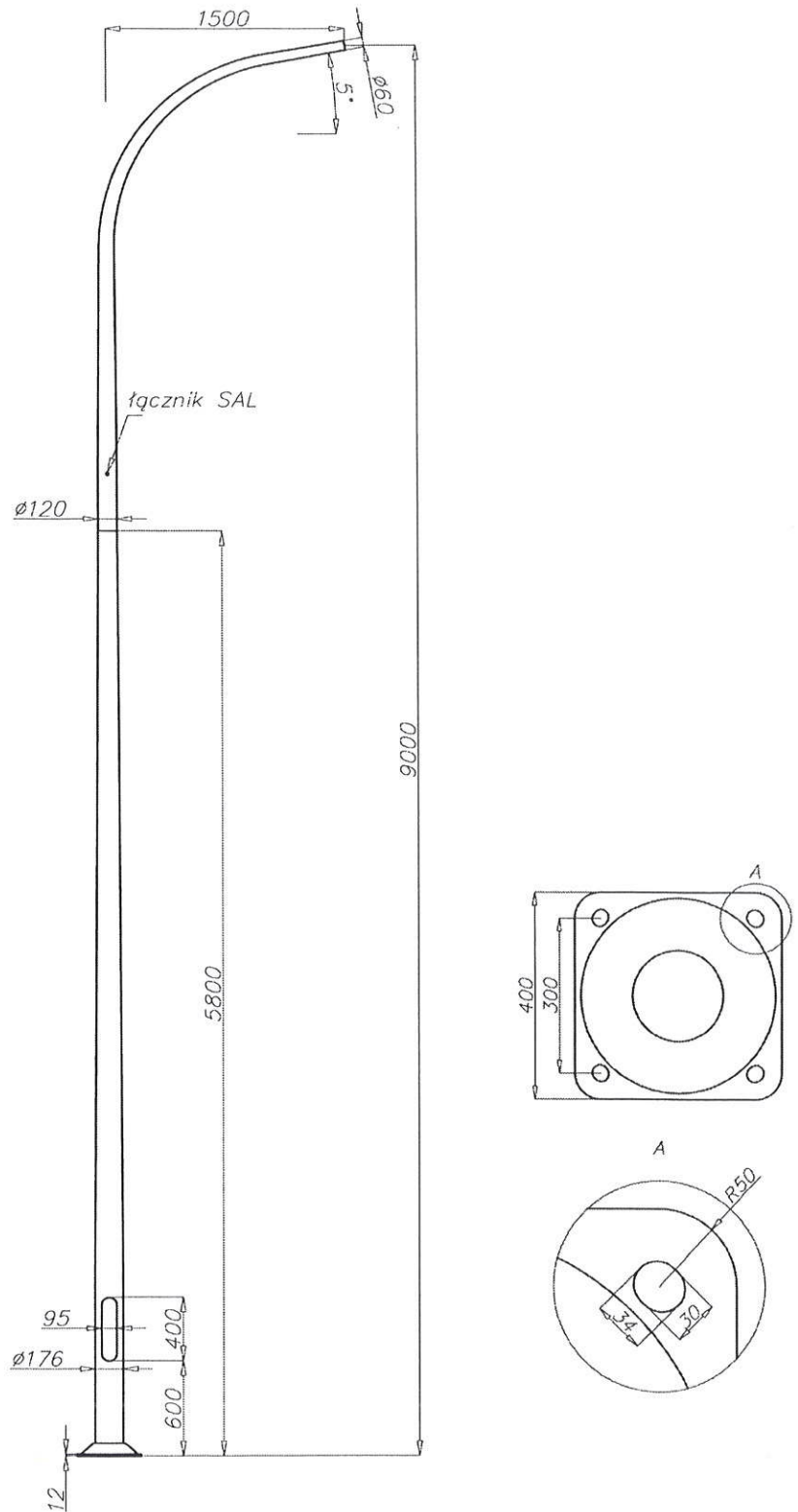
Legenda
 istniejąca linia napowietrzna niskiego napięcia
 - oprawy oświetleniowe OUsb-150, wysięgniki, przewody oświetleniowe do demontażu

istn. $4 \times \text{Al}50\text{mm}^2$ - bez zmian
 $+ \text{AsXSn}3 \times 25\text{mm}^2$ $l=610\text{m}$ - rozbiórka

istn. $2 \times \text{AsXSn}4 \times 70\text{mm}^2$ - bez zmian
 $+ \text{AsXSn}3 \times 25\text{mm}^2$ $l=326\text{m}$ - rozbiórka

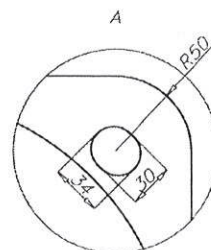
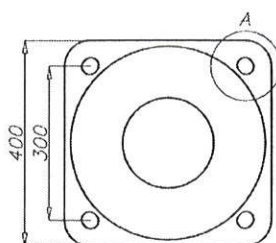
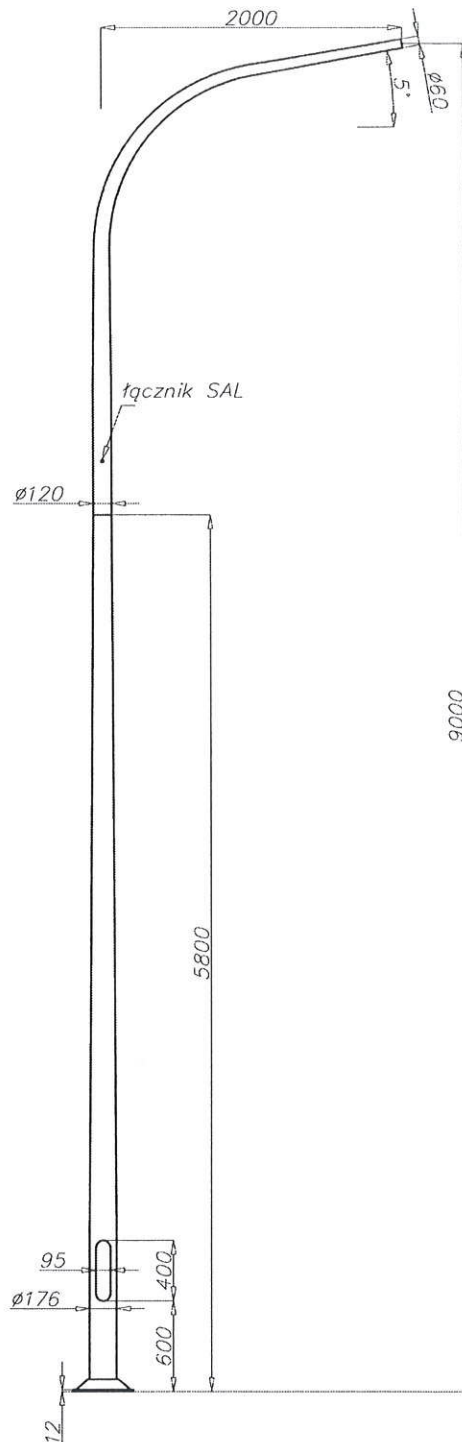
Wykonawca Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4, 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu		Nazwa projektu Rozbiórka istniejącego oświetlenia przy ul. Mazowieckiej (odcinek ul. Żwirowa - ul. Leśna) w Bobrowcu gm. Piaseczno.	
Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		Adres inwestycji ul. Mazowiecka, jednostka ew.: Piaseczno - obszar wiejski, obręb Bobrowiec: 2/5, 1/7, 174/2, 90/13, 173, 88/8, 75/6, 84/3, 67/2	
Specjalność projektanta i sprawdzającego instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Data 05.2016r.	
Projektant mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. MAZ/0426/P00E/11	Podpis	Skala 1:500
Sprawdzający mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis	Nr rys. 07

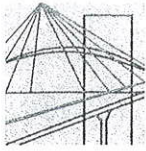
Słup aluminiowy SAL-9 Wł 1/1,5/3,2/5



Słup aluminiowy SAL-9 Wł 1/2,0/3,2/5

o średnicy 176 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

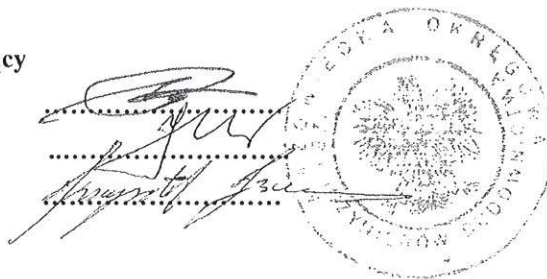
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

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.

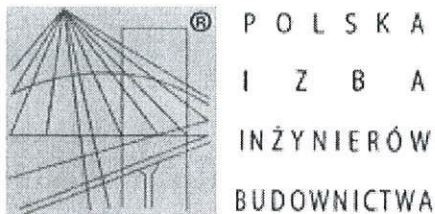
Skład Orzekający

- 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



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, 05.2016r.


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

13. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno (odcinek ul. Leśna – ul. Żwirowa), 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 LEWINSKI s. Marcina

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 1.06.1943 r. Pacanów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

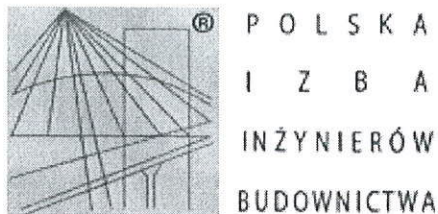
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 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



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, 05.2016r.

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

16. Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt wykonawczy budowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV – oświetlenie drogowe ul. Mazowieckiej w Bobrowcu gm. Piaseczno, 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