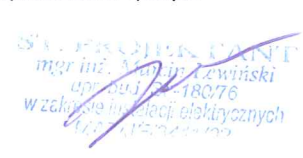
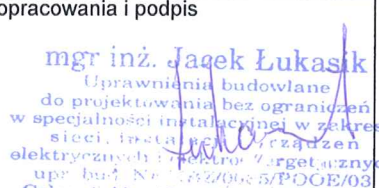


Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

mgr inż. Marcin Lewiński 03-075 Warszawa ul. Brzezińska 4
 tel/fax: 022 676 58 54, tel. kom: 601 81 21 53 e-mail: marcinlewiniski@onet.eu

Egz. nr..2.....

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Temat projektu:	BUDOWY LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO DLA ULICY 3KDD (ŁĄCZNIK OD UL. SPACEROWEJ DO UL. WILANOWSKIEJ) W JÓZEFOSŁAWIU GM. PIASECZNO	
Adres i lokalizacja inwestycji	82/19, 82/20, 82/21, 82/22, 82/23, 82/24 ul. Wilanowska, ul. Spacerowa, Józefosław, gm. Piaseczno	
Branża	Elektryczna	
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Piaseczno Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
Nr kontrahenta /nr zasilanej działki:	L02368	
Projektant:	mgr inż. Marcin Lewiński Upr. Bud. St-180/76	Data opracowania i podpis  mgr inż. Marcin Lewiński upr. bud. St-180/76 w zakresie instalacji elektrycznych 05.01.2012
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Łukasik upr. bud. MAZ/0085/POOE/03	Data opracowania i podpis  mgr inż. Jacek Łukasik Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. bud. Nr 0085/065/POOE/03 Celownik 11 001 01 MAZ/21E/7900/03

luty 2011

Załącznik do decyzji 4/SL/2012

z dn. 6.08.2012

ARB-PB..... 6740..... 201..... 1.70

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Spis rysunków	3
4.	Część formalno - prawna	4-7
5.	Opis techniczny	8-9
6.	Obliczenia	10-15
7.	Dziennik kablowy oświetlenia ulicznego	16
8.	Zestawienie materiałów oświetlenia ulicznego	17
9.	Rysunki	18-22
10.	Uprawnienia projektanta	23
11.	Zaświadczenia OIIB projektanta	24
12.	Oświadczenie projektanta	25
13.	Uprawnienia sprawdzającego	26
14.	Zaświadczenia OIIB sprawdzającego	27
15.	Oświadczenie sprawdzającego	28
16.	Informacja bioz	29-32

3.Spis rysunków

Nr rys.	Skala	Nazwa rysunku
01	-----	Plan sytuacyjny
02	1:500	Projekt budowy oświetlenia ulicznego dla ulicy 3KDD (łącznik od ul. Spacerowej do ul. Wilanowskiej) w Józefosławiu gm. Piaseczno.
03		Schemat zasilania oświetlenia ulicznego dla ulicy 3KDD (łącznik od ul. Wilanowskiej) w Józefosławiu gm. Piaseczno.
04		Widok elewacji szafki SOK
05		Widok słupa SAL-8 z wysięgnikiem WŁ1/2,0/2,7/5 firmy Rosa

4. Część formalno - prawna

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

1. Warunki przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej 10/R2/05044 z dnia 19.04.2010r.
2. Opinia ZUD nr 1490/2010 z dnia 17.01.2011r.
3. Uzgodnienie projektu w PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna

5

6-7

19ca
.....

PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.
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. 19-04-2010

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Gmina Piaseczno
KOŚCIUSZKI 5
05-500 Piaseczno

nr kontrahenta: L02368

Nr warunków: 10/R2/05044
Grupa przyłączeniowa: V

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej

OBIEKTU: oświetlenie uliczne, Józefosław, ul. WILANOWSKA, gm. Piaseczno.

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 16-03-2010 PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 1 kW przy współczynniku mocy $\text{tg } \varphi = 0,4$, zgodnie z niżej określonymi warunkami przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej.

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **KIERSZEK [0587]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy**.
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy**.
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: **nie dotyczy**.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x35 mm², SOK. Linię oświetleniową wykonać kablem YKAXS wg obliczeń**.
 - 1.5. Wykonaniu 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.
 - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: **szafka pomiarowa w szafce SOK w ulicy przy ogrodzeniu**.
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej 2-strefowy**.
2. Miejsce przyłączenia: **istniejąca linia napowietrzna nN 0,4 kV**.
3. Miejscem dostarczania energii będą: **zaciski prądowe przyłącza na słupie linii nn**.
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: **topikowe 10 A w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A w szafce pomiarowej**.
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji - **nie dotyczy**.
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – **nie dotyczy**.
 - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
 - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – **przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceń. nie dotyczy**
 - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – **nie dotyczy**.
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - **1 s**.
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – **15A**.
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: **TT**.
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 (dwóch) lat od dnia ich doręczenia. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. o ustalenie nowych.
8. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej - zgodnie z § 38 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93, poz. 623 z dnia 29.05.2007r.).
9. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 9.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. warunków przebudowy.
 - 9.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokali i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji - **nie dotyczy**.
 - 9.3. Dodatkowe wymagania: **nie dotyczy**.
 - 9.4. **Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy**.
10. Realizacja inwestycji związanych z podłączaniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami) oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

Ponadto informujemy, iż niniejsze warunki przyłączenia bez zawartej umowy o przyłączenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony.

Za Zgodność
z Oryginałem

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

PGE Dystrybucja Warszawa-Teren sp. z o.o.

Pełnomocnik Zarządu-Dyrektor w Jeziornej

Tomasz Moczulski

Podpis Dyrektora

Starosta Piaseczyński
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

OPINIA nr 1490/2010
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacja układu drogowego, wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przyłącza energetycznego NN z oświetleniem.**

Inwestor: **Gmina Piaseczno**

Nr zlecenia z dnia: 2010-12-16 znak : -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2010-12-16

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. t.j. Dz. U. Z 2010r Nr.193 poz. 1287),

Inwestorzy są zobowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonać przed ich zakryciem .

Zgodnie z art. 48 ust.1 pkt.3 „kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych i urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny.

Zgodnie z § 13.1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej – „Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.”

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

Gmina: **Piaseczno**

Miasto (wieś): **Józefosław**

Ulica : **Wilanowska**

Nr ew. działki: wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii

UWAGI I ZALECENIA

Korektę projektu nanieść na mapę zasadniczą.

z up Starosty Piaseczyńskiego
Przewodnicząca Zespołu
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Za Zgodność ST. PROJEKTA
z Oryginałem mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St.-180/76
Instalacji elektrycznej

mgr inż. Aneta Wierzejska

STAROSTA PIASZCZYNSKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Kartograficznej
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych
w Piasecznie
tel. 22 756-61-83

W obszarze oznaczonym linią
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej
dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zespołu
powiatowego w dniu 2008-12-15

i zrewidowano pod
Numeracja mapy służą do celów praktycznych
Projektowane obiekty budowlane w tym zakresie
nie budowane podlegają wyłączeniu i uprzedniej
powyższej linii przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych

2008-12-15
Piaseczno, dnia 15.12.2008
mgr inż. Marek Guzenda
Pracownia Budowlana i
Projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
gazowych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

inż. JAKUB BRZÓZOWSKI
uprawnienia budowlane nr MAZ0509PO0504
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
gazowych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

mgr inż. Marek Guzenda
Pracownia Budowlana i
Projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej
MAZ 7 0187 / POKB / 04

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTYJNYCH

Skala 1:500
Data 2009-04-24
M. Piaseczno, dnia 24.04.2009
M. Piaseczno, dnia 24.04.2009

Mapa na obszarze oznaczonym kolorem zielonym została zakwalifikowana
pomiarom sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacji urządzeń podziemnych
dnia 11.04.2009

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które miałyby wpływ na inwentaryzację

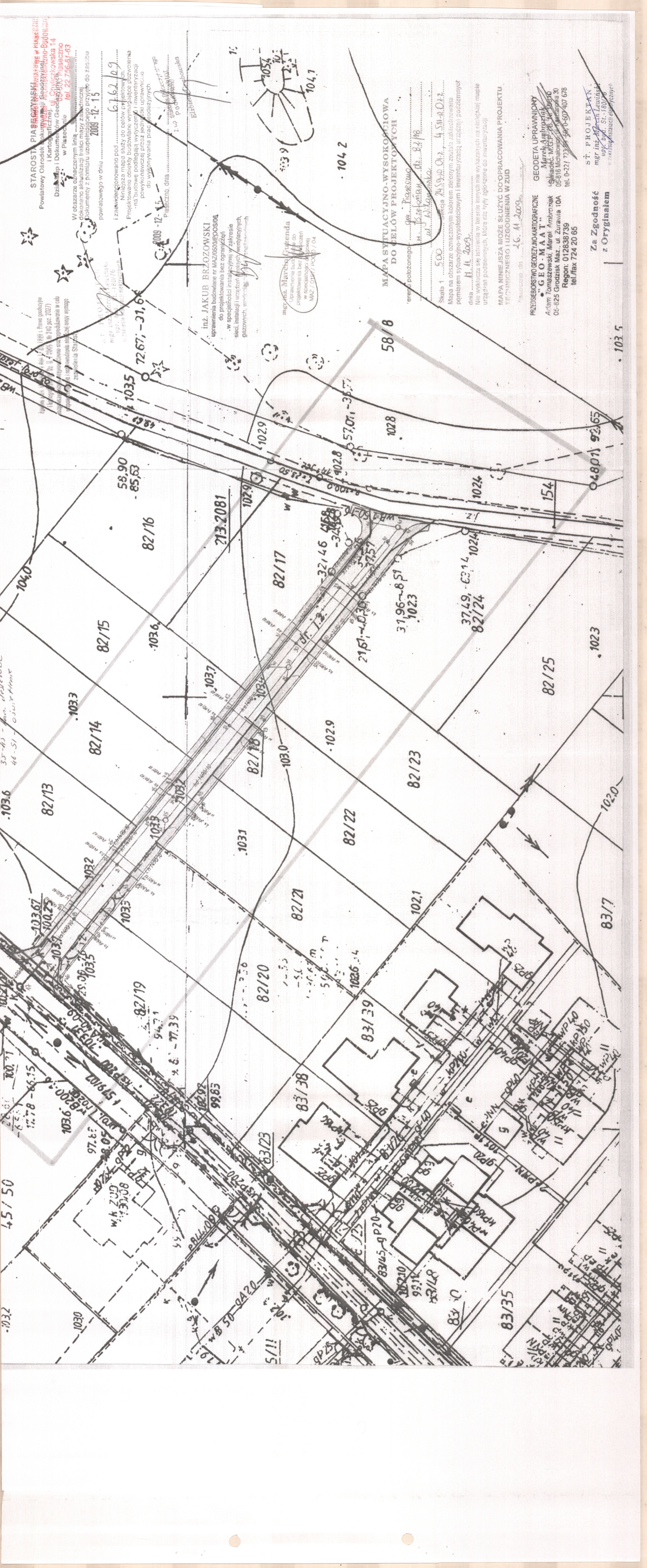
MAPA NINIEJSZA MOŻE SŁUżyć DO OPRACOWANIA PROJEKTU
TECHNICZNEGO I UZGODNIENIA W ZUD

PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
"GEO-M.A.T."
Adam Tomaszewski, Marek Ambroziak
05-825 Grodzisk Maz., ul. Żurawia 10A
Regon: 012838739
tel./fax 724 20 65

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Ambroziak
Świadek, NIK 191 18, Nr 0000
05-816 Michałowice, ul. Karłowicza 30
tel. 0-22/ 72399-00, 0-607-407 678

ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marek Lewiński
upr. bud. St. 18076
w Zakładzie Instalacji Elektrycznych

Za Zgodność
z Oryginałem



5. Opis techniczny

5.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Józefosław jako 3KDD (od ul. Spacerowej do Wilanowskiej) gm. Piaseczno.

Opracowanie obejmuje :

Lp.	Rodzaj prac	Jedn.	ilość
1.	Budowa słupa wirowanego P-10,5/2,5 z wysięgnikiem Wo-4+Ew z oprawą LUNA OUSb 100	kpl.	1
2.	Budowa słupów oświetleniowych typu SAL 8 z wysięgnikami WŁ1/2,0/2,7/5 firmy ROSA i oprawami LUNA OUSb 100	kpl.	5
3.	Budowę przyłącza kablowego YAKXS4x35mm ²	m	0,5
4.	Budowę szafki oświetleniowej SOK	kpl.	1
5.	Budowę oświetleniowej linii kablowej YAKXS4x25mm ²	m	131

5.2. Stan projektowy

Przy ulicy Wilanowskiej w Józefosławiu przebiega linia napowietrzna niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 0587. W linii tej należy wstawić słup przelotowy P-10,5/2,5. Z projektowanego słupa P-10,5/2,5 kablem P1 YAKXS 4x35mm² należy zasilić projektowaną szafkę oświetlenia SOK. Z szafki należy wyprowadzić obwód oświetleniowy zasilający słupy oświetlenia ulicznego S1 do S5. Obwód należy wykonać linią kablową YAKXS 4x25mm². Wzdłuż trasy linii kablowej należy ułożyć bednarke ocynkowaną FeZn30x4mm. Uziemienie słupów oświetleniowych należy wykonać do wartości 5Ω.

Na projektowanych słupach typu SAL-8 z wysięgnikami WŁ1/2,0/2,7/5 firmy ROSA należy zainstalować oprawy typu LUNA OUSb-100 firmy ELGO.

Na słupie P-10,5/12 należy zainstalować wysięgnik Wo-4+Ew z oprawą LUNA OUSb-100. Całość należy wykonać zgodnie z rysunkami 02 - 05, dziennikiem kablowym, zestawieniami materiałów i materiałami ZUD.

5.3. Układanie kabla

Kable należy układać w rowach kablowych linią falistą na głębokości 0,7 m 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 na słupy należy pozostawić zapasy kabli po 1,5m. Przy skrzyżowaniach kabli z innymi urządzeniami podziemnymi należy chronić kabel rurą firmy Arota typu DVK Ø 110mm koloru niebieskiego. Przy zejściu kabla P1 ze słupa należy chronić go rurą osłonową SV-50 do wysokości 3m.

5.4. Ochrona od porażień

Oświetlenie uliczne ul. Bocianiej pracuje w systemie TT.

Wzdłuż trasy linii kablowej należy ułożyć bednarę ocynkowaną FeZn30x4mm.

5.5. Ochrona od przepięć atmosferycznych

Na słupie P-10,5/2,5 należy zainstalować ograniczniki przepięć BOP 0,66/5.

5.6. 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,
- PN-E-05100:1975 Elektroenergetyczne linie napowietrzne.
Projektowanie i budowa,

z obowiązującymi przepisami PBUE, uwagami ZUD, oraz ogólną specyfikacją techniczną – oświetlenia ulicznego.

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St – 180/76
członek MOIIB nr MAZ/IE/3411/02

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Jacek Łukasik
upr. bud. MAZ/0085/POOE/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
członek MOIIB nr MAZ/IE/7900/03

6. Obliczenia

6.1 Dobór zabezpieczenia linii oświetleniowej

- Prąd zabezpieczenia oświetlenia:

Oświetlenie uliczne należy wykonać jako trójfazowe. Na jedną fazę przypadają 2 oprawy LUNA OUSb -100 firmy ELGO. Moc pojedynczej oprawy wynosi 115 W, krotność prądu rozruchu wynosi 1,8, $\cos\varphi=0,85$.

$$I_{obc} = \frac{2 \cdot 115 \cdot 1,8}{230 \cdot 0,85} = 2,1A$$

W złączu pomiarowym szafki SOK należy zastosować wyłącznik nadprądowy 6A (S301B 6A). Zabezpieczenie główne należy wykonać w złączu kablowym - wkładki bezpiecznikowe 10A.

6.2 Dobór przekroju linii oświetleniowych

- Linia kablowa zasilająca oświetlenie:

Dopuszczalna obciążalność przewodów YAKXS 4x25mm² wynosi 111A.

$$I_{obc} \leq I_F \leq I_z$$

I_{obc} - prąd obciążenia obwodu 2,1A,

I_F - prąd zabezpieczenia 10A,

I_z - obciążalność długotrwała 111A

$$I_b \leq I_F \leq I_z$$

$$2,1 \leq 10 \leq 111A$$

Koordinacja urządzeń zabezpieczenia z przewodami

I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia,

k_2 -krotność prądu znamionowego zadziałania

$$I_2 = k_2 \cdot I_F = 1,6 \cdot 10 = 16A$$

$$I_z \geq \frac{I_2}{1,45} = \frac{16}{1,45} = 11 \leq 111A$$

6.3 Obliczenie rezystancji uziemienia słupów

$$R_{RuS} = \frac{U_d}{k \cdot I_b} = \frac{50}{2,5 \cdot 4} = 5\Omega$$

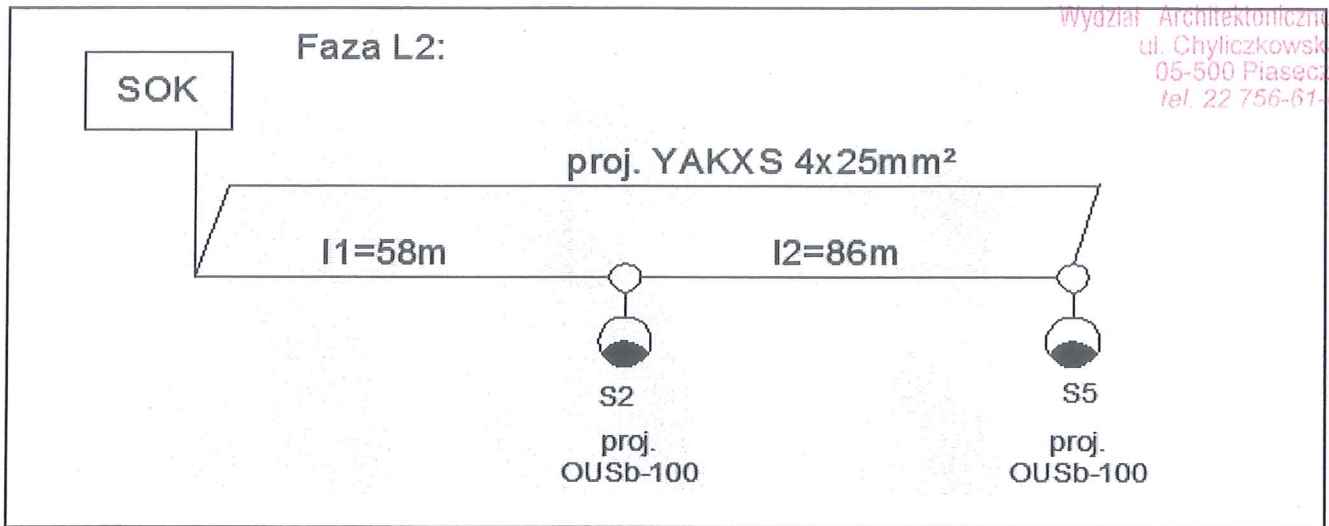
Uziemienie słupów powinno wynosić 5Ω.

Wzdłuż trasy kablowej należy ułożyć bednarkę ocynkowaną

FeZn30x4mm.

6.4 Obliczenie spadków napięć

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



LP	Faza	Oznaczenie słupa	Odległość	Oprawa	Moc	$\sum_n^5 P_n$	$l_n \cdot \sum_n^5 P_n$	
		-	m	-	W			
Typ przewodu:		YAKXS 4x25mm ²						
2	L2	S5	86	LUNA OUSb-100	115	115	9890	
1	L2	S2	58	LUNA OUSb-100	115	230	13340	
							$\Sigma =$	23230
							spadek napięcia:	0,10%

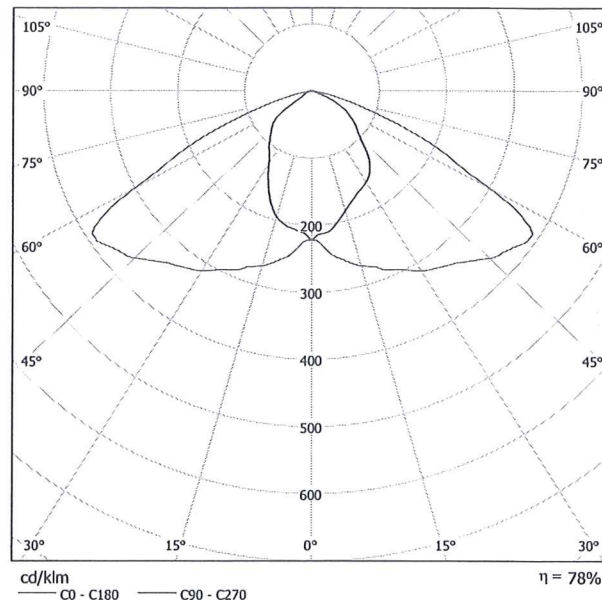
całkowity spadek napięcia:
$$\Delta U\% = \frac{\sum_{n=1}^5 \left(l_n \cdot \sum P_n \right) \cdot 200}{\gamma \cdot S \cdot U^2} =$$
 0,10%

Spadek napięcia w momencie rozruchu: 0,18%

Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

ul. Brzeziński 4
03-075 WarszawaEdytor Andrzej Lewiński
Telefon +48 691 794 375
faks 022 676 58 54
e-MailSTAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63**ELGO EU-WO0011-14 LUNA / OUSb-100, w3Y / Karta danych oprawy**

Wylot światła 1:

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 85 99 100 78

- Przeznaczone do oświetlania obszarów zewnętrznych, ze szczególnym wskazaniem dla terenów kolejowych o różnych wymaganiach oświetleniowych: peronów, przejazdów, kładek dla pieszych i obszarów w pobliżu torów kolejowych.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 50 - 250 W z bańką przezroczystą.
- Przystosowane do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia o ok. +5°/-30° przy wysięgniku poziomym i odpowiednio +15°/-15° przy pionowym.
- Dodatkowa regulacja położenia oprawy lampy i układu optycznego.
- Łatwa instalacja i obsługa - wymiana źródła światła bez konieczności otwierania komory lampy.
- Wymogi klasy ochronności spełnione również po otwarciu komory osprzętu.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy i osłona osprzętu wykonane z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na działanie UV.
- Układ optyczny z aluminium, wieloelementowy, składany lub jednoelementowy tłoczony oraz szerokostrumieniowy.
- Klosz płaski ze szkła hartowanego, szczelnie połączony z korpusem lampy.
- Korpusy połączone śrubami poprzez specjalną gumową uszczelkę.
- Oprawa wyposażona w dwa filtry umożliwiające „oddychanie”.
- Zasilacz oprawy z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie zasilacza oprawy.
- Regulowany stalowy uchwyt rury do mocowania oprawy na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym.

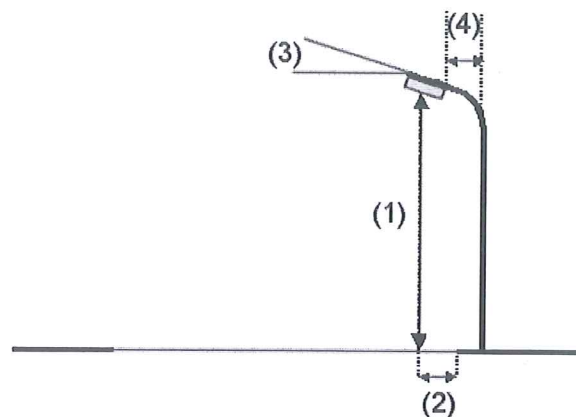
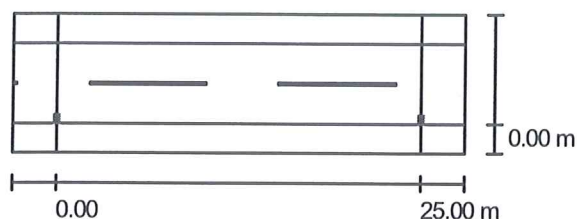
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

ul. Brzezińsk 4
03-075 WarszawaEdytor Andrzej Lewiński
Telefon +48 691 794 375
faks 022 676 58 54
e-MailSTAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63**ul. Wilanowska/ul. Spacerowa / Dane planowania****Profil ulicy**

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw

Oprawa:	ELGO EU-WO0011-14 LUNA / OUSb-100, w3Y
Strumień świetlny opraw:	10700 lm
Moc opraw:	115.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	8.350 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.376 m
Nawis (2):	0.296 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

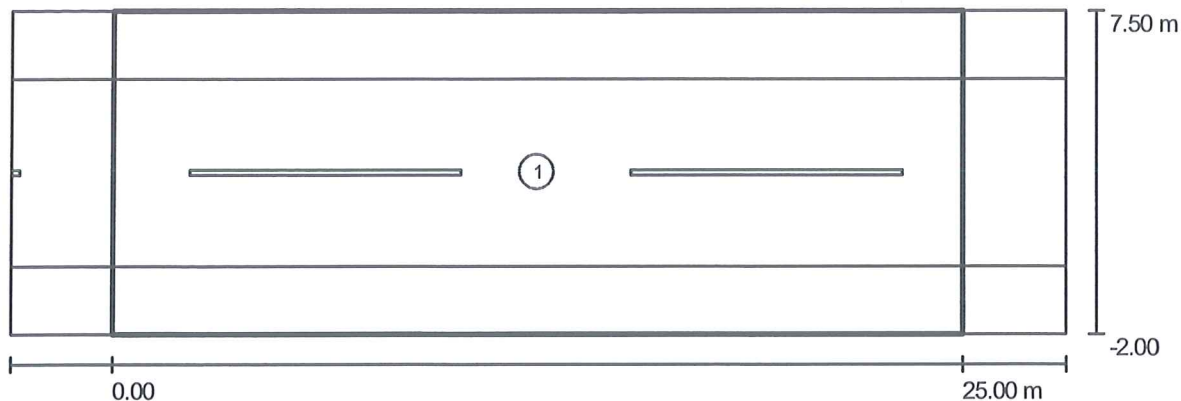
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 121 cd/klm
przy 80°: 15 cd/klm
przy 90°: 3.00 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

ul. Brzeziński 4
03-075 WarszawaEdytor Andrzej Lewiński
Telefon +48 691 794 375
faks 022 676 58 54
e-MailSTAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNO
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63**ul. Wilanowska/ul. Spacerowa / Wyniki szczegółowe**

Współczynnik konserwacji: 0.77

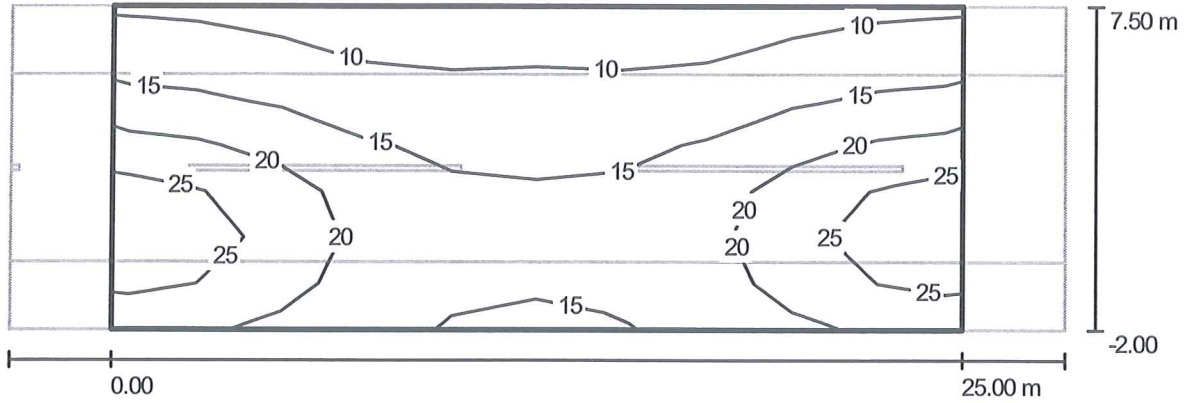
Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1 & Jezdnia & Jezdnia 1 & Chodnik 2
 Długość: 25.000 m, Szerokość: 9.500 m
 Siatka: 10 x 7 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1, Jezdnia 1, Chodnik 2.
 Wybrana klasa oświetleniowa: CE5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	16.7	0.4
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.5	≥ 0.4
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

ul. Wilanowska/ul. Spacerowa / Pole oszacowania Chodnik 1 & Jezdnia & Jezdnia 1 & Chodnik 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 7 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.36	28	0.440	0.261

7. DZIENNIK KABLOWY

oświetlenia ulicznego

ul. Wilanowska, ul. Spacerowa Józefostaw

Data: 14.02.2011r.

str 1/1

Lp	Oznaczenie	Trasa kabla		Latarnia	Kabel				Rury		Uwagi
		od	do		typ	liczba żył o przekr. (mm ²)	trasa kablowa (m)	orient dig (m)	DVK ϕ 110mm	SRS ϕ 110mm	
1	P1	P-10,5/2,5	SOK		YAKXS	4x35	0,5	13			SV-50 zejście ze słupa
2	O1	SOK	S1	SAL-8 + WŁ 1/2,0/2,7/5 LUNA OUSb 100W	YAKXS	4x25	25	28	12		
3	O2	S1	S2	SAL-8 + WŁ 1/2,0/2,7/5 LUNA OUSb 100W	YAKXS	4x25	27	30	12		
4	O3	S2	S3	SAL-8 + WŁ 1/2,0/2,7/5 LUNA OUSb 100W	YAKXS	4x25	24	27	8		
5	O4	S3	S4	SAL-8 + WŁ 1/2,0/2,7/5 LUNA OUSb 100W	YAKXS	4x25	25	28	8		
6	O5	S4	S5	SAL-8 + WŁ 1/2,0/2,7/5 LUNA OUSb 100W	YAKXS	4x25	30	33	8		

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

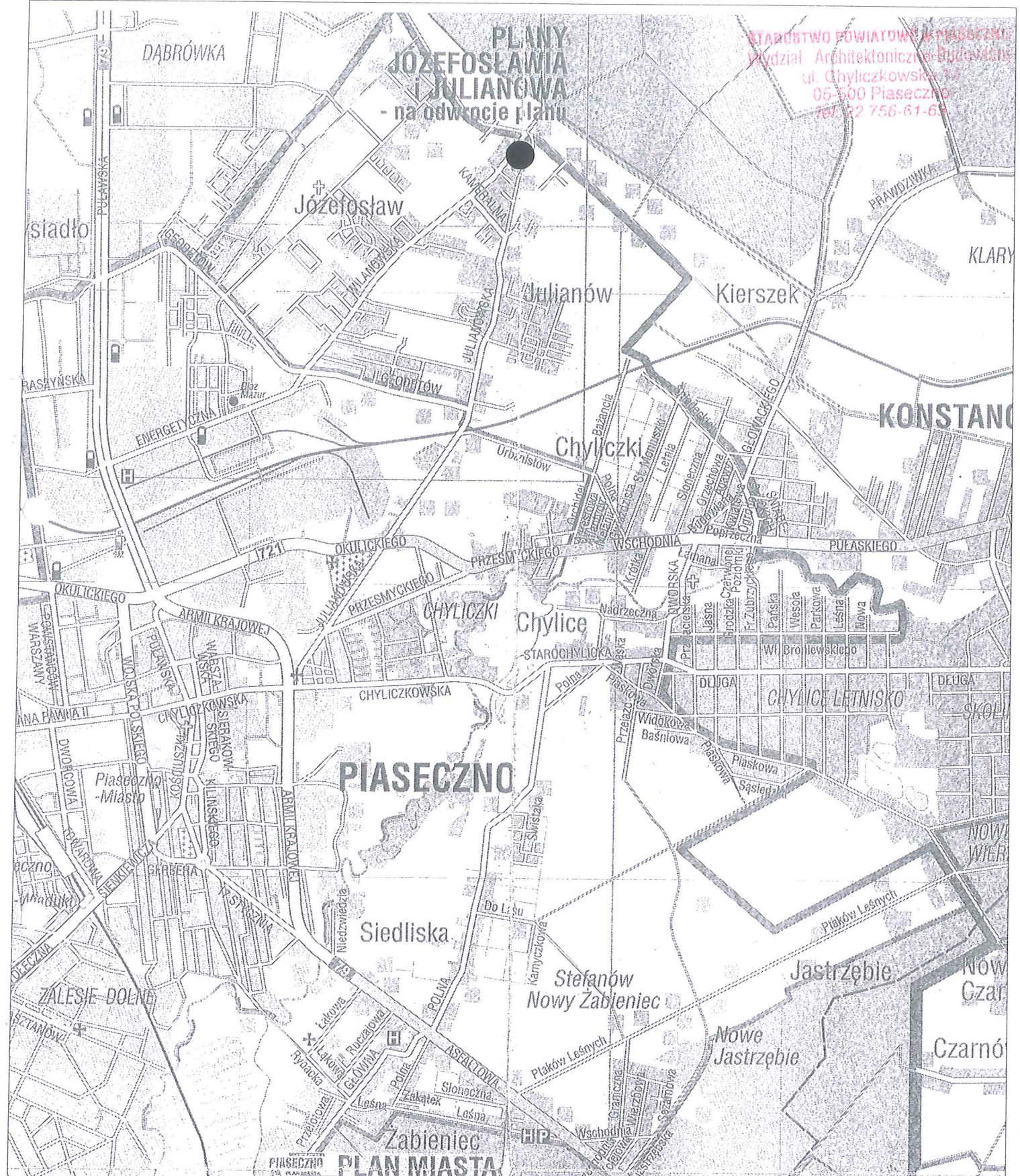
8. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

oświetlenia

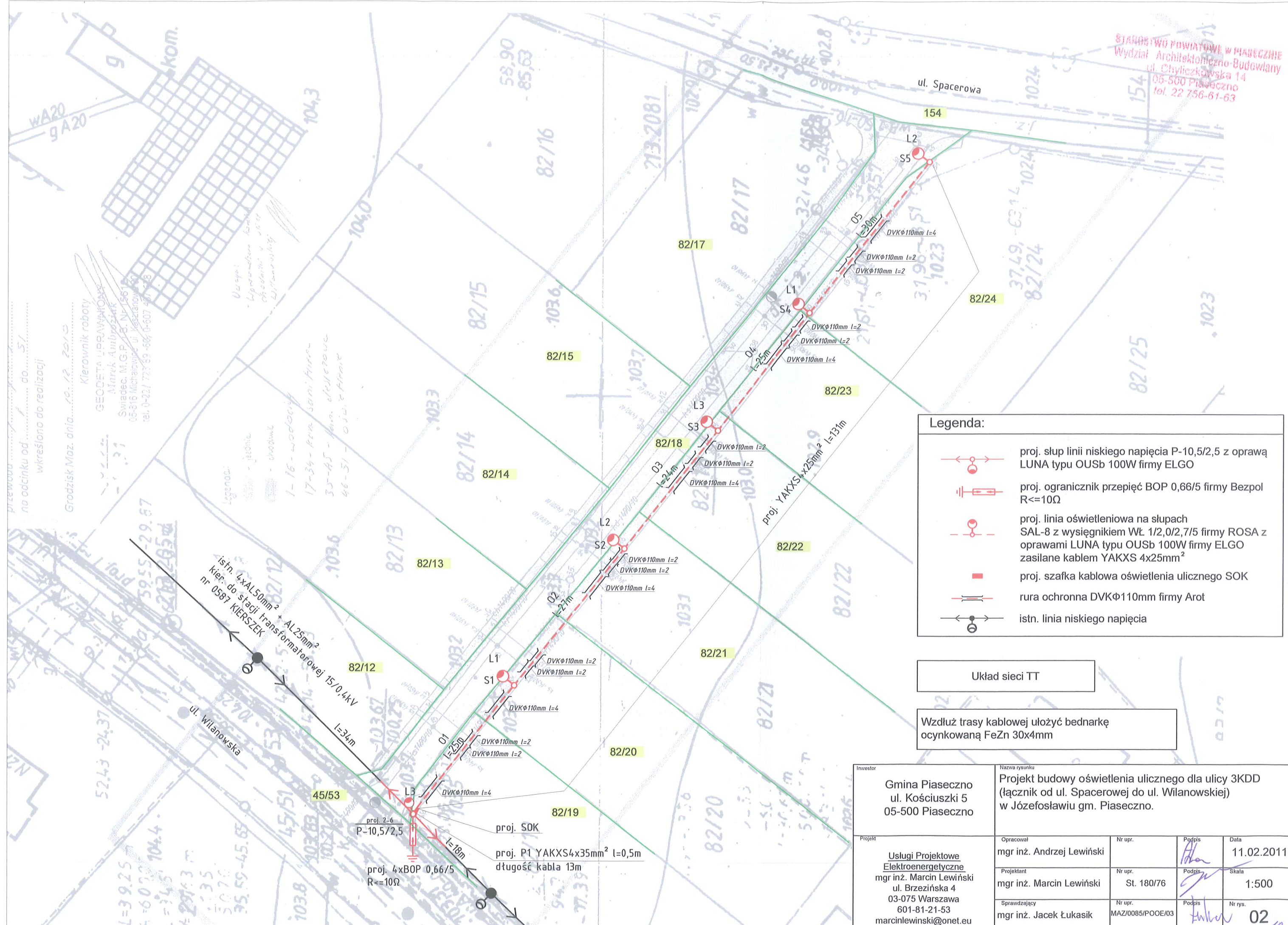
ul. Wilanowska, ul. Spacerowa Józefosław			str 1/1	Data: 14.02.2011r.	
Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Kabel energetyczny 1kV	YAKXS 4x35mm ²	m	13	
2	Żerdź żelbetowa	E-10,5/2,5	szt.	1	
3	Płyta ustojowa	U-85	szt.	1	
4	Obejma	Ou-1a	szt.	1	
5	Płyta stopowa		szt.	1	
6	Trzony mocowane taśmą	TKS-80	szt.	5	
7	Izolator szpulowy	S-80	szt.	5	
8	Ograniczniki przepięć	BOP 0,66/5	szt.	4	
9	Zaciski odgałęźne	ZO/A 10-50	szt.	4	
10	Zaciski odgałęźne	ZO/A 4-25	szt.	1	
11	Zacisk	ZUP-5	szt.	1	
12	Rura ochronna Arota	SV-50	m	3	
13	Ramka do mocowania kabla	RK-1	szt.	9	
14	Klamerka		szt.	9	
15	Opaski z taśm stal.	20x0,4mm	m	15	
16	Wysięgnik oprawy ulicznej	Wo-4	szt.	1	
17	Element usztywniający	Ew	szt.	1	
18	Skrzynka z bezpiecznikami	BNU-63	szt.	1	
19	Kabel energetyczny 1kV	YAKXS 4x25mm ²	m	146	
20	Słup aluminiowy firmy ROSA	SAL-8	szt.	5	
21	Fundament do słupa SAL-8	B-70	kpl.	5	
22	Kosz zbrojeniowy	Z-70		5	
23	Komplet elementów złącznych	4012		5	
24	Komplet elementów złącznych zrywalnych	4013		5	
25	Wysięgnik jednoramienny	WŁ 1/2,0/2,7/5	kpl.	5	
26	Oprawa Sódowa ELGO	LUNA OUSb 100	szt.	6	
27	Lampa sodowa	100W	szt.	6	
28	Złącze słupowe	TB-1	szt.	5	
29	Wkładka topikowa	D01 4A	szt.	6	
30	Rura firmy Arota	DVK Ø110mm	m	48	
31	Przewód izolowany 750V	YDYd 3x2,5mm ²	m	60	
32	Folia koloru niebieskiego		m	85	
33	Oznaczniki kablowe		szt.	13	
34	Szafa pomiarowo-sterownicza	SOK	kpl.	1	wg schematu
35	Końcówki kablowe	2KAm-25/8	szt.	40	
36	Bednarka ocynkowana	FeZn30x4mm	m	140	
37	Pręt uziemiający	Ø16 po 6m	szt.	5	

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 17
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-69

**PLANY
JOZEFOSŁAWIA
I JULIANÓWA
- na odwrocie planu**



<p>Investor</p> <p>Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno</p>	<p>Nazwa rysunku</p> <p>Plan sytuacyjny.</p>				
	<p>Projekt</p> <p>Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu</p>	<p>Opracował</p> <p>mgr inż. Andrzej Lewiński</p>	<p>Nr upr.</p>	<p>Podpis</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>Data</p> <p>11.02.2011</p>
		<p>Projektant</p> <p>mgr inż. Marcin Lewiński</p>	<p>Nr upr.</p> <p>St. 180/76</p>	<p>Podpis</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>Skala</p> <p>---</p>
		<p>Sprawdzający</p> <p>mgr inż. Jacek Łukasik</p>	<p>Nr upr.</p> <p>MAZ/0085/POOE/03</p>	<p>Podpis</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>Nr rys.</p> <p>01</p>



Legenda:

- proj. słup linii niskiego napięcia P-10,5/2,5 z oprawą LUNA typu OUSb 100W firmy ELGO
- proj. ogranicznik przepięć BOP 0,66/5 firmy Bezpól R<=10Ω
- proj. linia oświetleniowa na słupach SAL-8 z wysięgnikiem WŁ 1/2,0/2,7/5 firmy ROSA z oprawami LUNA typu OUSb 100W firmy ELGO zasilane kablem YAKXS 4x25mm²
- proj. szafka kablowa oświetlenia ulicznego SOK
- rura ochronna DVKφ110mm firmy Arot
- istn. linia niskiego napięcia

Układ sieci TT

Wzdłuż trasy kablowej ułożyć bednarę ocynkowaną FeZn 30x4mm

Investor	Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno			
Nazwa rysunku	Projekt budowy oświetlenia ulicznego dla ulicy 3KDD (łącznik od ul. Spacerowej do ul. Wilanowskiej) w Józefosławiu gm. Piaseczno.			
Projekt	Opracował	Nr upr.	Podpis	Data
Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiński@onet.eu	mgr inż. Andrzej Lewiński			11.02.2011
	mgr inż. Marcin Lewiński	St. 180/76		1:500
	mgr inż. Jacek Łukasik	MAZ/0085/POOE/03		Nr rys. 02

Kierownik roboty
GEODETA UPRAWNIENIA
Marek Ambrozjak
Świadc. M.G.P. nr 15614
05-816 Michelińska ul. Kępczary 14
tel. 0-22 72 73 69 - 60 607 40 7 4 8

Grodzisk Maz. dnia 10.12.2010

przewodnik do 5/1
no odcinku od
wkreślono do realizacji

Legenda:
1-16 - wodociąg
17-34 - lin. san. i in.
35-45 - lin. ciepłotowe
46-51 - ciw. i in.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Chylicka 20, 05-200 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel. (22) 701 32 20, fax (22) 701 32 63
(2)

Za zgodność zaprojektowanych
rozwiązań z właściwymi przepisami,
normami i współczesną wiedzą
techniczną odpowiada jednostka
projektowa

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi
warunkami przyłączenia / przebudowy

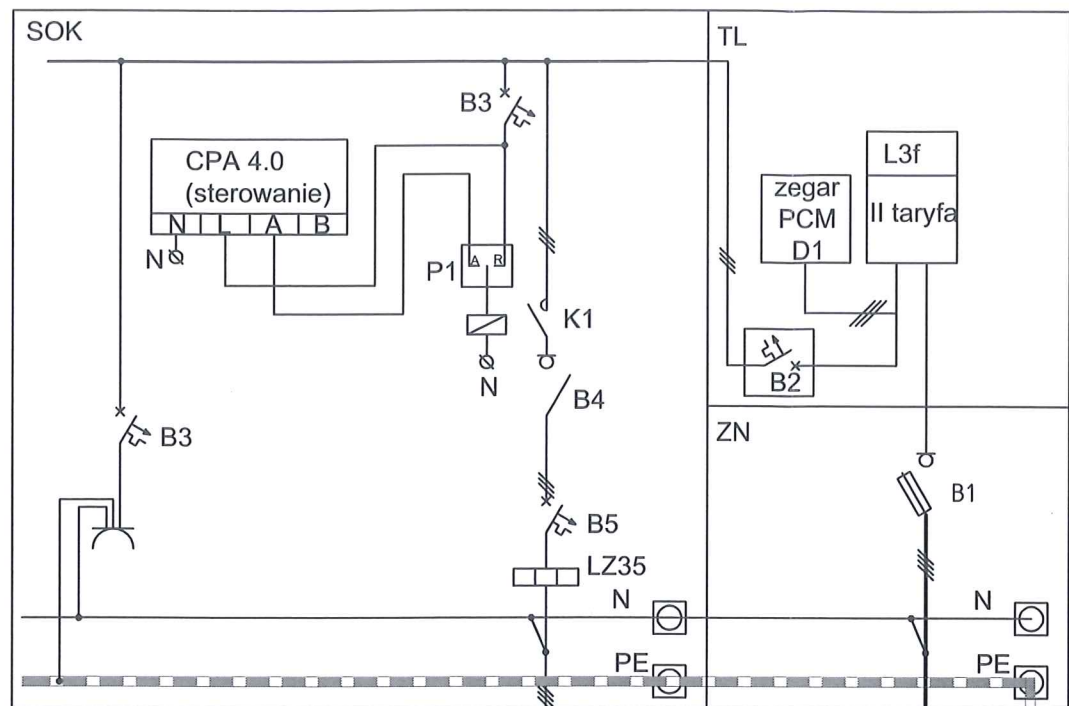
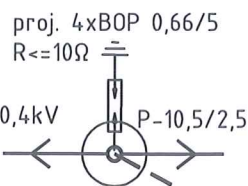
dn. 18.02.11. projektowane urządzenia:
19/20/050244 z dn. 13.04.2010.....

Z uwagami:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

p.o. Dyrektor
Tomasz Maczulecki

istn. 4xAL50mm² + AL25mm²
kier. do stacji transformatorowej 15/0,4kV
nr 0587 KIERSZEK

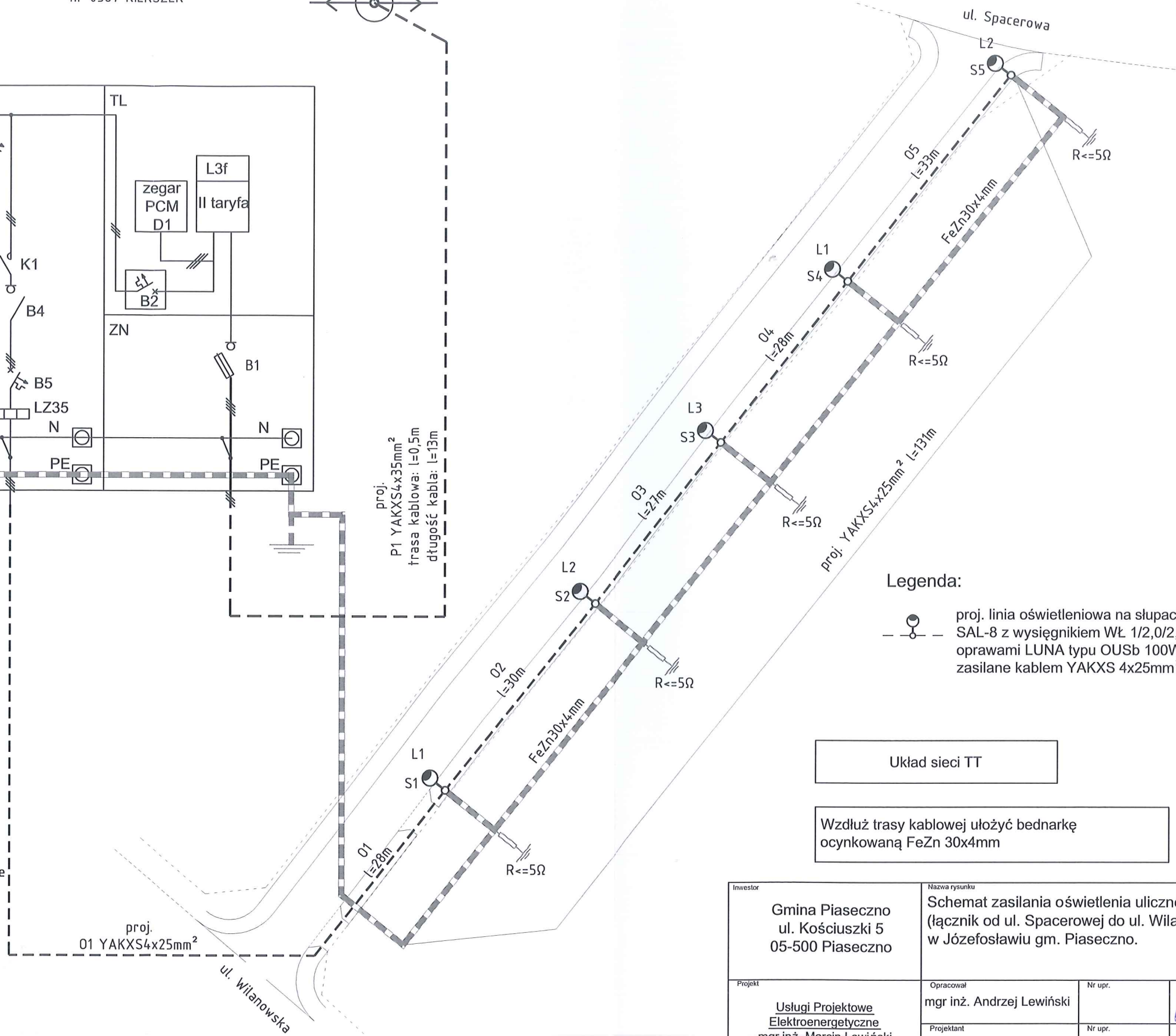


proj. P1 YAKXS4x35mm²
trasa kablowa: l=0,5m
długość kabla: l=13m

Ilość opraw LUNA OUSb 100W w poszczególnych fazach		
L1	L2	L3
2	2	2

$$I_{obc} = \frac{2 \times 115 \times 1,8}{230 \times 0,85} = 2,1A$$

- B1 Rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką 10A
- B2 Wyłącznik nadprądowy 3xS301C 6A
- B3 Wyłącznik nadprądowy 1 biegunowy 4A
- B4 Rozłącznik FR 303 20A
- B5 Wyłącznik nadprądowy 3xS301B 4A
- P1 Przetątnik: sterowanie ręczne/automatyczne
R - ręczne
A - automatyczne
- G1 Gniazdo jednofazowe
- K1 Stycznik instalacyjny SM240-01230
- 1K Wyłącznik zmierny lub zegar



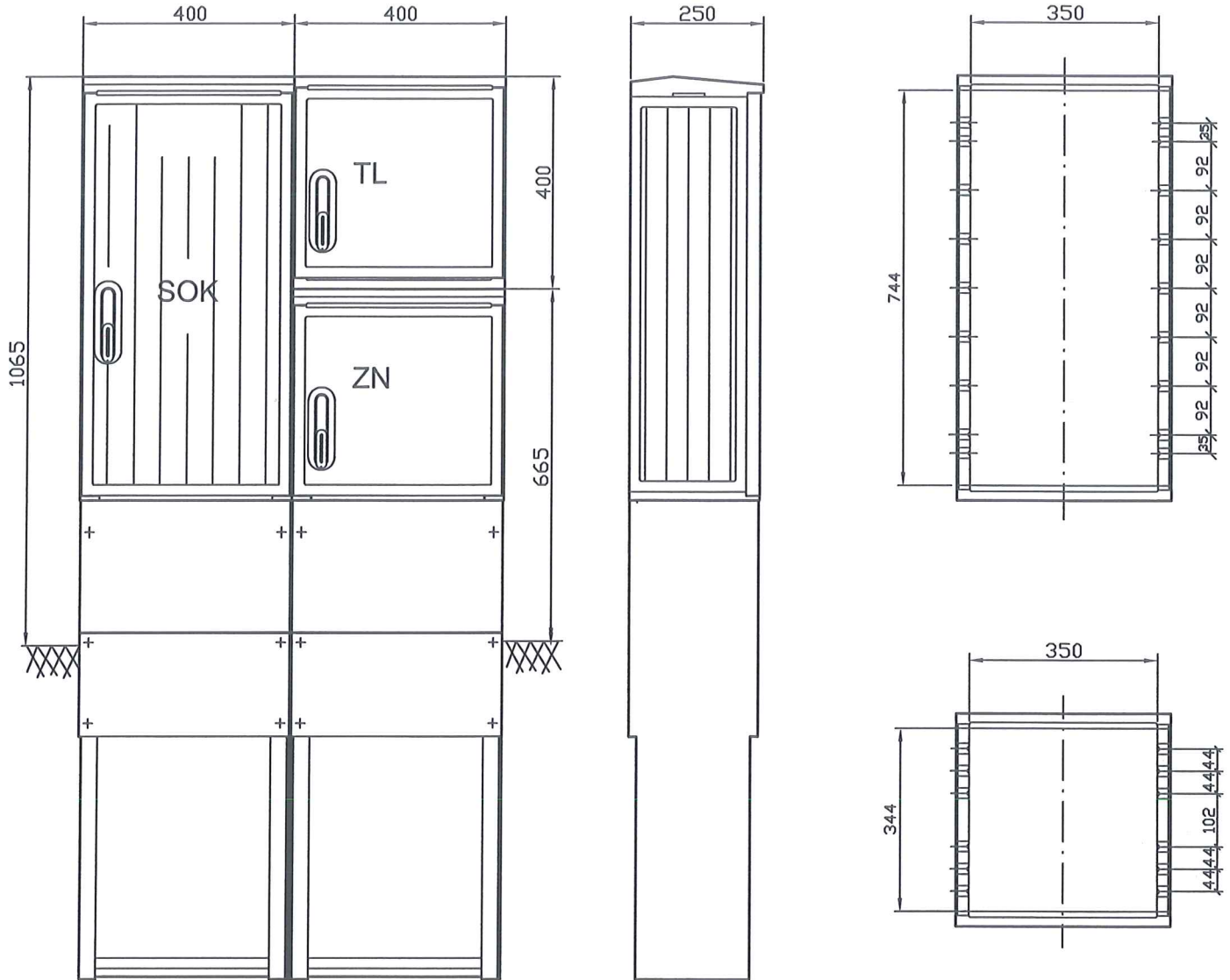
Legenda:




- proj. linia oświetleniowa na słupach SAL-8 z wysięgnikiem WŁ 1/2,0/2,7/5 firmy ROSA z oprawami LUNA typu OUSb 100W firmy ELGO zasilane kablem YAKXS 4x25mm²

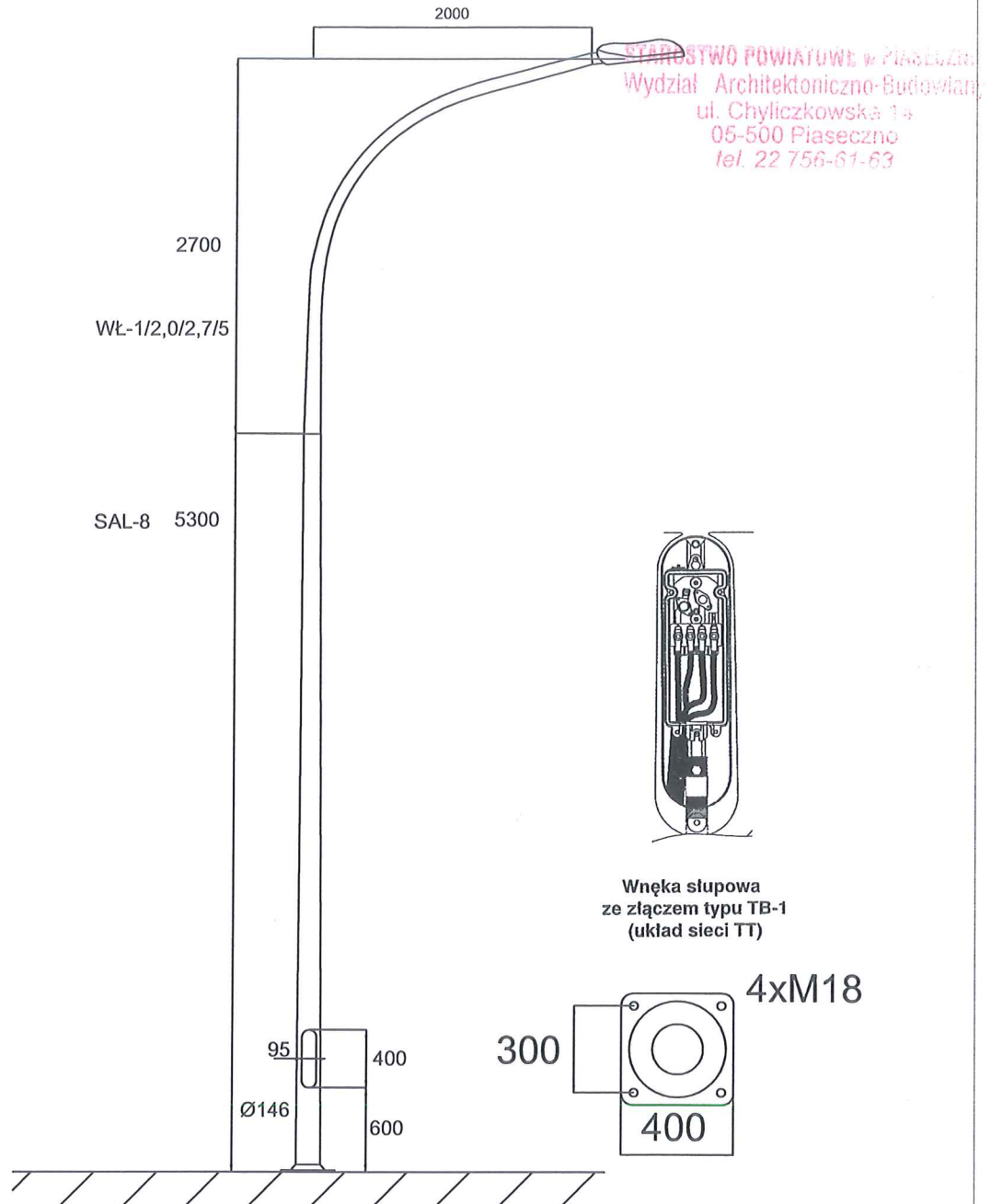
Układ sieci TT

Wzdłuż trasy kablowej ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4mm

Investor	Nazwa rysunku			
Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Schemat zasilania oświetlenia ulicznego dla ulicy 3KDD (łącznik od ul. Spacerowej do ul. Wilanowskiej) w Józefosławiu gm. Piaseczno.			
Projekt Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu	Opracował	Nr upr.	Podpis	Data
	mgr inż. Andrzej Lewiński		<i>Andrzej Lewiński</i>	11.02.2011
	Projektant	Nr upr.	Podpis	Skala
mgr inż. Marcin Lewiński	St. 180/76	<i>Marcin Lewiński</i>	---	
Sprawdzający	Nr upr.	Podpis	Nr rys.	
mgr inż. Jacek Łukasik	MAZ/0085/POOE/03	<i>Jacek Łukasik</i>	03	



Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Nazwa rysunku Widok elewacji szafki SOK.			
Projekt Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewinski@onet.eu	Opracował mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis 	Data 11.02.2011
	Projektant mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis 	Skala ---
	Sprawdzający mgr inż. Jacek Łukasik	Nr upr. MAZ/0085/POOE/03	Podpis 	Nr rys. 04 21



Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wnętrza [mm]	Wymiary podstawy [mm]
SAL-8	8,0	60/176	50	B-70	95x400	300/400
Typ wysięgnika						
WL-1/2,0/2,7/5						

Inwestor Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Nazwa rysunku Widok słupa SAL-8 z wysięgnikiem WL1/2,0/2,7/5 firmy Rosa.			
	Projekt Usługi Projektowe Elektroenergetyczne mgr inż. Marcin Lewiński ul. Brzezińska 4 03-075 Warszawa 601-81-21-53 marcinlewiniski@onet.eu	Opracował mgr inż. Andrzej Lewiński	Nr upr. 	Podpis
	Projektant mgr inż. Marcin Lewiński	Nr upr. St. 180/76	Podpis 	Skala ---
	Sprawdzający mgr inż. Jacek Łukasik	Nr upr. MAZ/0085/POOE/03	Podpis 	Nr rys. 05

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 1974 r. - 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 1975 r. 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.

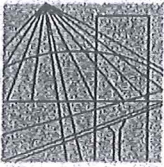


z up. PREZYDENTA MIASTA

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

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

Za Zgodność
z Oryginałem



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 18 listopada 2010

Zaświadczenie

Pan **MARCIN ANTONI LEWIŃSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. OMULEWSKA 12 A/8

04-126 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IE/3411/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 stycznia 2011 r.** do dnia: **31 grudnia 2011 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl, e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

**Za Zgodność
z Oryginałem**

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

Warszawa 14.02.2010r.

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

12. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt budowlano – wykonawczy budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Józefosław jako 3KDD (od ul. Spacerowej do Wilanowskiej) gm. Piaseczno został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131/25703

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz architektów (Dz. U. z 2001 r. nr 2 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz ust. 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 106 poz. 1226 z późn. zm.) oraz § 1 art. 214 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 8, z późn. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Jacek Łukasik

inżynier elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzisław i Teresy

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/6085/POOE/03

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

Wniosek uprawnień stanowi również podstawę do prowadzenia projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

ZASADY WNIOSU

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwala nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdzając, że posiada Pan Jacek Łukasik odpowiednie praktyczne doświadczenia konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności, uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane

POUCZENIE: Od niniejszej decyzji, skierowanej do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, można wnieść za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

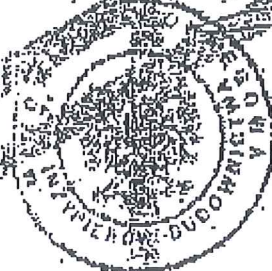
Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

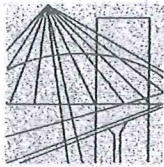
inż. Wiesław Cichanowicz

- Odbierają:
1. Pan Jacek Łukasik
01-443 Warszawa ul. Ciołek 28 tel. 101
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. ...



Zgodność
Oryginałem

PROJEKTANT
inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St. -180/76
specjalność Instalacji elektrycznych



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 27 maja 2010

Zaświadczenie

Pan **JACEK ŁUKASIK**

miejsce zamieszkania:

ul. ERAZMA CIOLKA 26 M 101
01-443 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

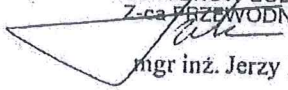
o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/7900/03*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 lipca 2010 r.* do dnia: *30 czerwca 2011 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski (2)

**Za Zgodność
z Oryginałem**

ST. PROJEKTAN
mgr inż. Marcin Lawiński
upr. bud. St. -180/76
w zakresie instalacji elektrycznych

Biurowo: ul.1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-56-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleni: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

Warszawa 14.02.2010r.

mgr inż. Jacek Łukasik
ul. Erazma Ciołka 26 m 101
01 – 443 Warszawa

15. Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt budowlano – wykonawczy budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Józefosław jako 3KDD (od ul. Spacerowej do Wilanowskiej) gm. Piaseczno został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jacek Łukasik
upr. bud. MAZ/0085/POOE/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
członek MOIIB nr MAZ/IE/7900/03

Usługi Projektowe Elektroenergetyczne

mgr inż. 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

16. INFORMACJA BIOZ

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
oświetlenia ulicznego

OBIEKT: BUDOWY LINII OŚWIETLENIA
ULICZNEGO DLA ULICY 3KDD
(ŁĄCZNIK OD UL. SPACEROWEJ
DO UL. WILANOWSKIEJ)
W JÓZEFOSŁAWIU GM. PIASECZNO

INWESTOR : Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St-180/76

mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St-180/76
w zakresie instalacji elektrycznych
022 756 61 63

Warszawa, luty 2011

2. Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Przedmiot opracowania
4. Zakres robót
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
6. Wykaz elementów stwarzających zagrożenie
7. Wykaz zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
8. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
10. Obowiązujące przepisy i dokumenty związane z budową

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlano – wykonawczego budowy oświetlenia ulicznego przy ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Józefosław jako 3KDD (od ul. Spacerowej do Wilanowskiej) gm. Piaseczno.

4. Zakres robót.

Zakresu robót obejmuje:

Lp.	Rodzaj prac	Jedn.	ilość
1.	Budowa słupa wirowanego P-10,5/2,5 z wysięgnikiem Wo-4+Ew z oprawą LUNA OUSb 100	kpl.	1
2.	Budowa słupów oświetleniowych typu SAL 8 z wysięgnikami WŁ1/2,0/2,7/5 firmy ROSA i oprawami LUNA OUSb 100	kpl.	5
3.	Budowę przyłącza kablowego YAKXS4x35mm ²	m	0,5
4.	Budowę szafki oświetleniowej SOK	kpl.	1
5.	Budowę oświetleniowej linii kablowej YAKXS4x25mm ²	m	131

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przy ulicy Wilanowskiej w Józefosławiu przebiega linia napowietrzna niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 0587. W linii tej należy wstawić słup przelotowy P-10,5/2,5 a z niego kablem P1 YAKXS 4x35mm² należy zasilic projektowaną szafkę oświetlenia SOK. Z szafki należy wyprowadzić obwód oświetleniowy zasilający słupy oświetlenia ulicznego S1 do S5. Obwód należy wykonać linią kablową YAKXS 4x25mm². Na projektowanych słupach typu SAL-8 z wysięgnikami WŁ1/2,0/2,7/5 firmy ROSA należy zainstalować oprawy typu LUNA OUSb-100 firmy ELGO. Na słupie P-10,5/12 należy zainstalować wysięgnik Wo-4+Ew z oprawą LUNA OUSb-100.

6. Wykaz elementów stwarzających zagrożenie

Linia napowietrzna w czasie swej normalnej pracy nie stanowi zagrożenia. Ochronę podstawową, przeciwporażeniową przed wpływem napięcia na organizmy żywe, stanowią konstrukcje wsporcze zapewniające odpowiednią odległość przewodów od powierzchni gruntu i izolacja linii. Ochronę dodatkową przeciwporażeniową stanowi system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej określony jako – uziemianie.

Zagrożenie wystąpi w chwili przyłączenia przewodów nowo-wybudowanego przyłącza, linii kablowej oświetlenia do przewodów linii czynnej. Czynności te zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.) stwarzają zagrożenie.

7. Wykaz zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W chwili przyłączenia przewodów linii oświetlenia ulicznego do linii czynnej oraz przy zawieszaniu opraw wystąpią zagrożenia zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.) §. 6 ust. 1 p-kt 4.

Strefa mniejszej niż 5 m dla linii napowietrznych elektroenergetycznych stanowi zagrożenie. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, p-kt b.) przy budowie linii oświetlenia ulicznego występują zagrożenia przy robotach wykonywanych na wysokości powyżej 5m (możliwość upadku).

Do wykonania prac budowlanych przewiduje się użycie: samochodu skrzyniowego; dźwigów samojezdnych; podnośników hydraulicznych zabudowanych na pojazdach samochodowych, minikoparek, spawarki transformatorowej; urządzenia do pograżania uziemień.

W związku z powyższym mogą wystąpić zagrożenia, jakie powoduje nieumiejętne wykorzystanie sprzętu (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, punkt b).

Wykonanie wykopów pod rów kablowy w myśl cytowanego rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, punkt a) nie stanowi zagrożenia jednak nie zwalnia od prowadzenia dozoru personelu od stosowania w razie potrzeby środków technicznych w postaci wygradzeń, tablic informacyjnych oraz oświetlenia ostrzegawczego i informacyjnego, zasilanego z własnych źródeł energii a mającego służyć do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa, zwłaszcza osób postronnych na budowie.

8. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik Budowy na podstawie niniejszej Informacji oraz dokumentacji budowlano-wykonawczej obowiązany jest do przeprowadzenia dla podległego personelu monterskiego oraz operatorów dźwigu, instruktażu z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na prowadzonej budowie. Przeprowadzenie instruktażu winno zostać udokumentowane odpowiednią notatką a jego przyjęcie podpisem złożonym przez każdego instruowanego pracownika. Tekst notatki winien przechowywany być w dokumentacji budowy a następnie archiwizowany w archiwum firmy budowlanej. Prace przy przyłączaniu linii oświetlenia ulicznego oraz prace w pobliżu czynnej linii, można wykonywać jedynie po tzw. przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. Czynności te zlecić należy do wykonania przez personel pogotowia energetycznego Rejonu Energetycznego Jeziorna. Starszy monter brygady pogotowia obowiązany jest w ramach dopuszczenia do pracy do udzielenia brygadziście i wszystkim członkom brygady – instruktażu z zakresu bezpieczeństwa pracy a w ramach tego instruktażu udzielenia informacji, jakie urządzenia zostały wyłączone spod napięcia a jakie pozostają pod napięciem i gdzie i jakie zastosowano zabezpieczenia dla bezpiecznego wykonania pracy.

Fakt udzielenia instruktażu dokumentowany jest przez brygadzystę podpisem na druku polecenia pisemnego na prace lub w dzienniku operacyjnym pogotowia w przypadku pracy na polecenie ustne.

9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Prace przy przyłączaniu odcinka kablowej linii oświetlenia ulicznego można wykonać po wyłączeniu istniejącej linii niskiego napięcia spod napięcia, przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu brygady montażowej do pracy.
- Kolejność prac:
 - wybudowanie linii kablowej YAKXS4x25mm²
 - posadowienie słupów oświetleniowych
 - wybudowanie szafki SOK
 - wyłączenie kablowej linii spod napięcia w stacji transformatorowej nr 0587
 - posadowienie słupa P-10,5/2,5
 - ułożenie przyłącza kablowego YAKXS4x35mm²
 - podłączenie projektowanej linii oświetleniowej do linii istniejącej
 - włączenie linii napowietrznej niskiego napięcia pod napięcie w stacji transformatorowej nr 0587
- Prace przy istniejącej linii napowietrznej 0,4kV i podłączenie linii oświetleniowej należy wykonać w stanie bez napięciowym. W tym celu należy wykonać odłączenia obwodu w rozdzielni niskiego napięcia w stacji transformatorowej nr 0587
- Wyłączenie, przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie do pracy wykona Pogotowie Energetyczne Rejonu Energetycznego Jeziorna, 05-520 Konstancin – Jeziorna,

ul. Piaseczyńska 52, gdzie min 7 dni przed terminem wyłączenia należy złożyć zamówienie na wyłączenia. Zamówienie winno zawierać dane i informacje niezbędne do wystawienia polecenia na prace.

- Dopuszczenie do pracy:
 - udzielić instruktażu brygadziście i wszystkim członkom brygady wskazując i udowadniając brak napięcia w miejscu pracy, wskazać miejsce założenia uziemień oraz miejsce dokąd „dochodzi” napięcie.
 - dopuścić do pracy, odebrać „pokwitowanie” dopuszczenia podpisem brygadzisty.
- Kolejność czynności przy przygotowaniu miejsca pracy:
 - przed przystąpieniem do prac przy istniejącej linii niskiego napięcia należy wyłączyć jej obwód w stacji transformatorowej nr 0587.
- Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy pracy na wysokości :
 - prowadzić prace ściśle wg dokumentacji budowlano- wykonawczo-organizacyjnej budowy,
 - przestrzegać przepisów bioz przy pracach na wysokości,
 - wyposażyć monterów w obowiązujące środki ochrony osobistej,
 - na bieżąco kontrolować stanowiska pracy na wysokości a zwłaszcza prawidłowość usytuowania i zamocowania urządzeń zabezpieczających,
 - przeprowadzić wymagane szkolenia bhp oraz instruktaż na miejscu budowy wskazując zagrożenia oraz przyczyny ewentualnych wypadków,
 - egzekwować umiejętne posługiwanie się monterów środkami ochrony osobistej oraz urządzeniami zabezpieczającymi,
 - egzekwować umiejętne posługiwanie się środkami transportu poziomego i pionowego,
 - egzekwować posiadanie przez pracowników książeczki kwalifikacyjnej oraz uprawnień do prac na wysokości, kompletów wymaganych badań lekarskich i szkoleń bhp,
 - w przypadku przeciwwskazań lekarskich do prac na wysokości, zabronić wykonywanie pracownikowi takich prac,
 - wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej a zwłaszcza szelki bezpieczeństwa, linkę bezpieczeństwa, aparat bezpieczeństwa, amortyzator, hełm ochronny i inny sprzęt wymagany w katalogach Centralnego Instytutu Ochrony Pracy do prac na wysokości.
- Podstawowe zasady użytkowania dźwigów samojezdnych i podnośników PMH
 - używany sprzęt powinien być sprawny technicznie i posiadać aktualne i ważne badania Urzędu Dozoru Technicznego,
 - używany sprzęt w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych powinien być wyposażony w odpowiedni sygnalizator napięcia,
 - zabrania się pracy sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie linii będących pod napięciem lub bezpośrednio pod linią. Prace w tych miejscach mogą odbywać się po wyłączeniu linii spod napięcia i w uzgodnieniu ze służbą ruchu właściwych Rejonów Energetycznych.

10. Obowiązujące przepisy i dokumenty związane z budową

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z dnia 8 października 1999r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 lipca 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 141 poz. 1189 z 2005r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287 z 28 maja 1996r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.)
- Szczegółowa Instrukcja dla ZDR i RDR w zakresie kierowanie ruchem sieci oraz podziału uprawnień w PGE Dystrybucja S.A.
- Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej w PGE Dystrybucja S.A.
- Szczegółowa Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja S.A.
- Szczegółowa Instrukcja dla Pogotowia Energetycznego w PGE Dystrybucja S.A.
- Szczegółowa Instrukcja dla Pogotowia Energetycznego w PGE Dystrybucja Warszawa - Teren sp. z o.o.