

Projekt Budowlany

**Dobudowa kablowej linii oświetlenia ulicznego
w miejscowości Brzezinka gm. Karczew
dz. nr ew. 212/1, obr. Brzezinka**

INWESTOR:

Gmina Karczew

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami), oświadczam jako projektant, że projekt ten sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **Projektant:**
Uprawnienie branżowe na projektowanie i kierowanie
robotami bez ograniczeń specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.
Nr uprawnień: Ws-S/4/01
Przynależność do MOiB nr MAZ/IE/2240/02

Grudzień 2015

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt dobudowy kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Brzezinka w Karczewie.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie | Gminy Karczew na opracowanie projektu
- Upoważnienie z dnia 30-06-2015 roku
- Protokół ZUDP
- Obowiązujące normy i katalogi: PN-76/E05125; PN-92-E-5009/41; N SEP-E-004 PN-71/E-02934 PN-IEC 60364-5-523:2001; PN-75/E-5100, PBUE I WTWIORBM cz. V „Instalacje elektryczne”.
- Decyzja Nr 15/2015 z dn. 21.05.2015r.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy zakresem swym obejmuje wykonania dobudowy oświetlenia w dwóch wariantach:

Zasilanie podstawowe.

- budowę kablowej linii oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 2723W w kierunku miejscowości Brzezinka-Łukówiec gm. Karczew zasilonej kablem YAKXS 4x35mm² od istniejących słupów oświetlenia ulicznego typu E-10,5/12 w kierunku proj. słupów nr 17-1. Istniejąca linia oświetlenia ulicznego zasilona jest ze skrzynki SON nr 1

Zasilanie opcjonalne.

- budowę kablowej linii oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 2723W w kierunku miejscowości Brzezinka-Łukówiec gm. Karczew zasilonej kablem YAKXS 4x35mm² od istniejących słupów oświetlenia ulicznego typu P-10 w kierunku proj. słupów nr 1-17. Istniejąca linia oświetlenia ulicznego zasilona jest ze skrzynki SON nr 1 JANÓW.

4. DANE ELEKTROENERGETYCZNE

Napięcie znamionowe zasilania	- 230/400V
Współczynnik mocy	- $\text{tg}\Phi = 0,4$
Układ sieciowy	- TT

5. ZASILANIE

Projektowane oświetlenie wzdłuż drogi na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 2723W w kierunku miejscowości Brzezinka-Łukówiec gm. Karczew będzie zasilane w energię elektryczną z istniejących obwodów wyprowadzonych ze skrzynki SON nr 1 usytuowanej na istniejącym słupie KR-10 w pobliżu projektowanego oświetlenia.

6. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W skrzynce SON znajduje się bezpośredni 1-faz. rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej czynnej 2-strefowy.

6.1. SKRZYNKA SON nr 1 – STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca skrzynka SON, zamontowana jest na istniejącym słupie KR-10 w pobliżu słupowej stacji transformatorowej STR 0569.

Obudowa istniejącej skrzynki SON sterowania oświetleniem ulicznym, wykonana jest z tworzywa termoutwardzalnego, odpornego na promienie UV. Wyposażona w zabezpieczenia przelicznikowe, deskę licznikową z licznikiem 1-fazowym.

Układ pomiarowy 2-strefowy, sterowany jest za pomocą zegara.

W układzie sterowania znajdują się :

- stycznik
- włącznik ręcznego zapalania
- zabezpieczenia
- zabezpieczenie obwodów obejściowych
- listy zaciskowe LZ-35mm².

Skrzynka SON zasilana jest bezpośrednio ze stacji transformatorowej - za pomocą przewodów izolowanych ASXSN 2x35mm² umieszczonych w rurach osłonowych PCV. Obwody obejściowe wykonane również w rurach osłonowych PCV mocowanych do słupa za pomocą uchwytów, linia przesyłowa wykonana za pomocą przewodów AL. 35mm².

Skrzynka SON – zamykana jest na zamki energetyczne w celu zapewnienia dostępu dla pracowników PGE Dystrybucja S.A. przy odczytach liczników energii.

7. OŚWIETLENIE - Janów/Brzezinka

Sterowanie oświetleniem

Sterowanie projektowanym oświetleniem odbywać się będzie za pośrednictwem projektowanych obwodów zasilonych z szafki SON – zgodnie ze schematem.

Projektuje się podział zasilania podstawowego z opcjonalnym w słupie nr 1 na tabliczce bezpiecznikowej TB-1.

Od istniejącego słupa E-10,5/12 w drodze gminnej wykonać linię kablową oświetlenia ulicznego (wg. Kat. Lnni, TOM II oprac. Elprojekt-Poznań i EN Energolinia Poznań). Kabel na całej długości trasy układać w rurach osłonowych typu AROT DVR 75mm o barwie niebieskiej – zgodnie z rysunkiem technicznym – stan projektowany. W rurę należy wprowadzić kabel YAKXS 4x35mm². Końce rury z kablem uszczelnić dławicą czopową 75mm. Na wyjściu kabli z rur, przy słupach, na kablach zamontować tabliczkę informacyjną zawierającą dane:

- typ i przekrój kabla,
- kierunek trasy linii kablowej słup nr
- właściciela kabla,
- rok budowy.

Projektowany kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m, uprzednio oczyszczonym z gruzu i kamieni, na podsypce 10 cm warstwy piasku i przysypać 10 cm warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą ziemi rodzimej, ułożyć wzdłuż trasy kabla folię igielitową koloru niebieskiego, (o grubości min. 0,5 mm), zasypując do końca rów kablowy warstwami ziemi, ubijając każdą warstwę. Kabel w rowie układać wężykowato, zabezpieczając w ten sposób przed naprężeniami, spowodowanymi tąpnięciami lub osunięciami gruntu (ok. 3% długości więcej niż rowu).

Przy słupach zostawić eksploatacyjny zapas kabla po ok. 0,5 m. Zgodność ułożenia kabla z obowiązującymi przepisami, winien potwierdzić na dokumentacji powykonawczej inspektor nadzoru i wykonawca.

Całość prac wykonać w oparciu o PN-76/E-05125.

Oprawy oświetleniowe instalować na projektowanych słupach stalowych stożkowych nr 1-17 na wysięgnikach stalowych ocynkowanych 1/1,5m, kąt 5°.

Przyjęto oprawy typu SGS 102-100W firmy PHILIPS lub równoważne o parametrach nie gorszych oraz źródło światła PHILIPS Son-t Pia plus 100W lub równoważne o parametrach nie gorszych. Jest to uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego. Zapewnia wysoką jakość oświetlenia przy niskich kosztach inwestycyjnych i konserwacji. Przeznaczona jest do oświetlenia autostrad, terenów przemysłowych, dróg głównych, dróg drugorzędnych oraz dróg lokalnych. Oprawa ma całkowicie szczelną konstrukcję, odporną na warunki atmosferyczne i uderzenia. Oprawa jest wykonana w II klasie ochronności.

Transport, budowę i montaż elementów linii należy prowadzić zgodnie z:

- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym,
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi przez PGE,
- szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów linii,
- wytycznymi budowy i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych z przewodami izolowanymi na napięciu do 30kV wydanymi przez PTPiREE w Poznaniu.

Całość prac wykonać w oparciu o PN/E-05100-1.

Słup stalowy stożkowy 6m. jest typowym słupem oświetlenia drogowego, który wraz z oprawą zapewnia wysoką jakość oświetlenia przy niskich kosztach inwestycyjnych i konserwacji. Przeznaczony jest do oświetlenia terenów rekreacyjnych, dróg głównych, dróg drugorzędnych, parków oraz dróg lokalnych i osiedlowych. W słupie zamontować tabliczkę bezpiecznikową TB-1 wraz z zabezpieczeniem topikowym TBi 6A. Do połączenia oprawy oświetleniowej na słupie zastosować przewód typu YDY 3x2,5mm² od tabliczki bezpiecznikowej TB-1 do oprawy.

7.1. Projektowane oświetlenie – linia kablowa

Od istniejącej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w drodze gminnej z istniejącego słupa E-10,5/12 wykonać kablową linię oświetlenia ulicznego do projektowanego słupa stalowego – 8m. o kształcie stożka nr 17 oraz do kolejnych projektowanych słupów stalowych stożkowych nr 16-17 wzdłuż drogi – kablem YAKXS 4x25mm². – zasilanie podstawowe.

Od istniejącej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego w drodze powiatowej 2723W z istniejącego słupa P-10 przy skrzyżowaniu wykonać kablową linię oświetlenia ulicznego do projektowanego słupa stalowego – 8m. o kształcie stożka nr 1 oraz do kolejnych projektowanych słupów stalowych stożkowych nr 1-17 wzdłuż drogi – kablem YAKXS 4x25mm². – zasilanie opcjonalne.

Odpowiednio na istniejącym słupie E-10,5/12 (droga gminna – zasilanie podstawowe) i P-10 (droga powiatowa – zasilanie opcjonalne) zamontować rurę PCV Φ 75mm grubościenną, przymocowaną za pomocą uchwytów stalowych ocynkowanych do słupa. Przy podstawie słupa rurę zagłębić w ziemi do 0,5 m. Stosować rury z polietylenu wysokiej gęstości - PEHD uodpornionego na długotrwałe działanie promieniowania słonecznego o barwie niebieskiej lub czarnej typu SV 75 (Φ 75/61 mm).

W rurę należy wprowadzić kabel YAKXS 4x35mm². Oba końce rury z kablem uszczelnić masą uszczelniającą lub czteropalczatką termokurczliwą. Pozostałą część kabla na słupie zamocować za pomocą uchwytów stalowych ocynkowanych. Na kablu zamontować tabliczkę informacyjną zawierającą dane:

- typ i przekrój kabla,
- kierunek trasy linii kablowej,
- właściciela kabla,
- rok budowy.

Słup należy zamontować na fundamencie B-51 z koszem zbrojeniowym Z-51. Fundament należy zamontować w wykopie w miejscach projektowanych słupów zgodnie z rysunkiem technicznym na głębokości zgodnej z poziomem gruntu. Zaleca się pozostawienie fundamentu powyżej poziomu gruntu na wysokości 5cm. Po zamontowaniu słupa do fundamentu nakrętki śrub mocujących słup należy zabezpieczyć oryginalnymi nakładkami lub osłonką termokurczliwą.

Transport, budowę i montaż elementów linii należy prowadzić zgodnie z:

- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym,
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi przez PGE,
- szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów linii,
- wytycznymi budowy i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych i kablowych z przewodami izolowanymi na napięciu do 30kV wydanymi przez PTPiREE w Poznaniu.

7.2. Ochrona przeciwporażeniowa – linia kablowa:

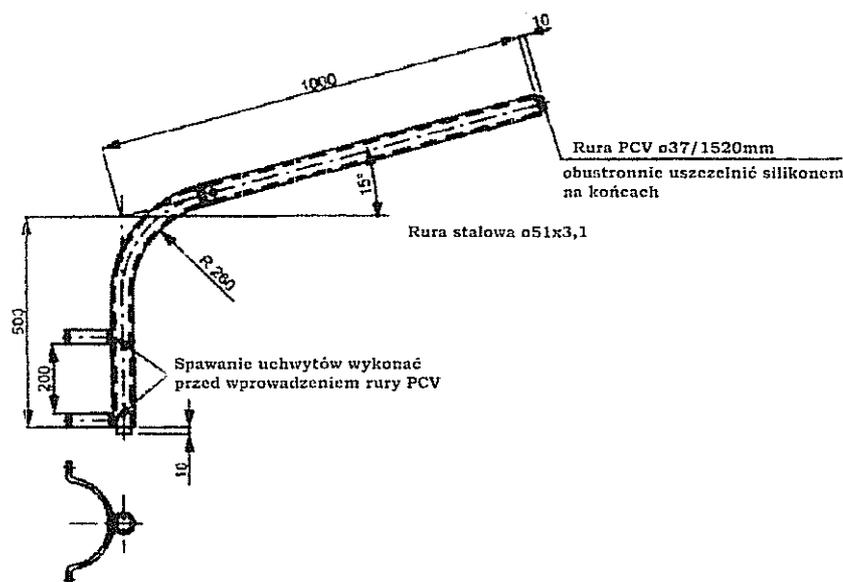
Sieć pracuje w układzie TT. Projektowane oprawy oświetleniowe wykonane są w II klasie ochronności.

Aby zapewnić właściwą ochronę przeciwporażeniową stalowych elementów słupów wymagane jest wykonanie uziemienia każdego słupa - wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać 30Ω . Słupy należy uziemić również na końcu linii oświetleniowej. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać 10Ω – norma PN-IEC 60364-4-444; 2001. Proponuje się zastosować pręty FeZn ocynkowane $\varnothing 16\text{mm}$ o długości 6m. wbite w ziemię i metalicznie łączone z płaskownikiem FeZn $4 \times 25\text{mm}^2$ między sobą poprzez spawanie (malowane lakierem asfaltowym).

7.3. Montaż wysięgnika:

Na wierzchołkach projektowanych słupów należy wysięgniki stalowe ocynkowane. Wysięgniki należy stosować z rury stalowej ocynkowanej $\Phi 51 \times 3,1$ o wymiarach 1/1,5m. o kącie nachylenia 5° . Podłączenie oprawy do linii zasilającej wykonać przewodem o izolacji podstawowej i dodatkowej powłoce izolacyjnej – YdY $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$. 750V. Ponadto należy w wysięgniku wykonanym z rury stalowej $\Phi 51 \times 3,1$ wsunąć rurę osłonową PESZEL o średnicy 37mm. Ważnym szczegółem montażowym jest, aby oba końce rury winidurowej karbowanej wsuniętej do wysięgnika wystawały po około 10mm po obu końcach. Wystające krawędzie rury zaokrąglić.

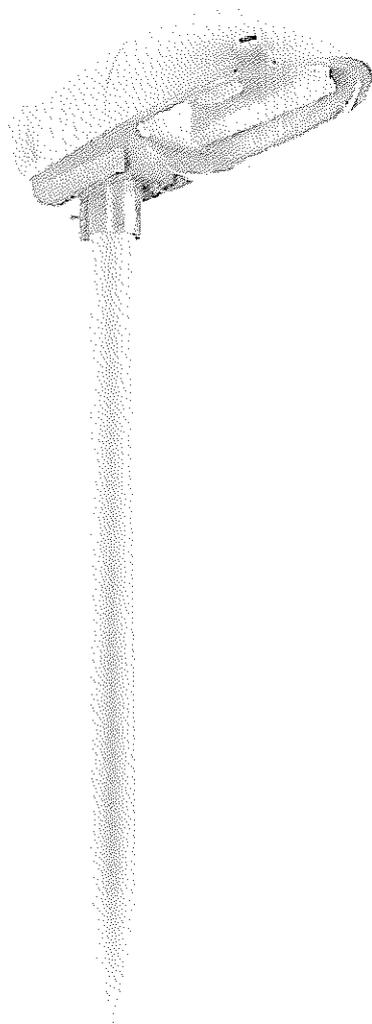
Sposób wykonania ochrony wysięgnika przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 1 - Proponowane rozwiązanie zawieszenia oprawy II klasy ochronności z wysięgnikiem Wo-1, Wo-2 w sieci układu TT.

8. DANE TECHNICZNE OPRAWY

2014, Grudzień 27
Dane wkrótce ulegną zmianie



Malaga 1 – najprostrzy wybór

Malaga 0155102

Malaga 1 to uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym stylu. Zapewnia wyjątkiej jakości oświetlenie dla bezpiecznej i wygodnej jazdy, a także oświetlenie terenu przy nichłach i kosztach inwestycji i konserwacji. System optyczny został zaprojektowany z myślą o dobrej kontroli rozkładu strumienia świetlnego. Malaga zapewnia optymalne natężenie oświetlenia oraz dobrą jego równomierność. Wysokość montażowa równa się w przybliżeniu szerokości osi drogi, a rozstaw słupów wynosi około 3,5 x szerokości drogi. Oprawa ta nadaje się do montażu bezpośrednio na słupie lub bocznie na wysięgniku.

Korzyści

- Uniwersalna oprawa o nowoczesnym wyglądzie.
- Optyka pozwala na osiągnięcie dobrych parametrów oświetleniowych za niską cenę.
- Niskie koszty inwestycji i utrzymania.

Cechy

- Nowoczesne wzornictwo
- Możliwość sterowania wiązką i jednorodny rozsył strumienia świetlnego
- Nadaje się do montażu na szczycie słupa i bocznego; dostępny także ścienny zaczep montażowy

Wniosek

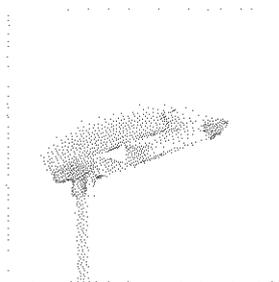
- Tereny mieszkaniowe
- Drogi
- Parkingi samochodowe
- Przemysł, warsztaty, magazyny, itp.

PHILIPS

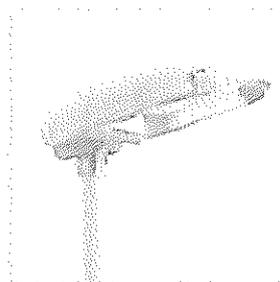
Specyfikacja

• Typ	SGS102	• Kolor	Szary RAL 7035
• Źródło światła	HID: - 1 x SON-T ⁺ E40 / 100, 150, 250 W	• Instalacja	Montaż boczny: 42 / 60 mm Montaż na szczycie słupa: 42 / 60 mm Zaczepek montażowy można odwrócić do montażu na szczycie słupa i bocznego.
• Zawiera lampę	Nie		Zalecana wysokość montażowa: 10 m Standardowy kąt nachylenia na szczycie słupa: 15° Regulacja nachylenia: n/d Regulowany rozsył światła: n/d
• Oprzet	Elektronie magnetyczny (niskostratny) 230 V / 50 Hz: - Kompensowany	• Konserwacja	Maksymalna powierzchnia boczna: 0,15 m ² Maksymalna wartość SCW: 0,06 m ²
• Optyka	3-miejscowa optyka z wysokiej jakości aluminium miodkowanego	• Główne zastosowania	Tereny mieszkalne, drogi, parkingi, przemysł
• Zapłonnik	Stereopowa-równoległy (SP)		
• Materiały i wykonanie	Pokrywa: polipropylen wzmocniony włóknem szklanym, z zabezpieczeniem przed promieniowaniem UV Klasa: poliwęglan Moduł montażowy: odlew aluminium, niekorodujący Nosnik, osprzęt: poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym		

Produkty powiązane

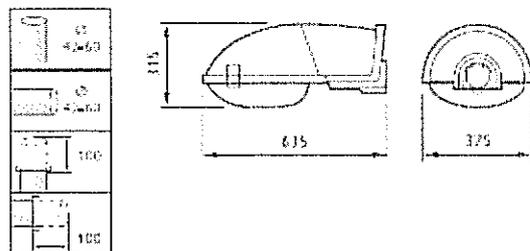


Malaga SGS102 - montaż boczny

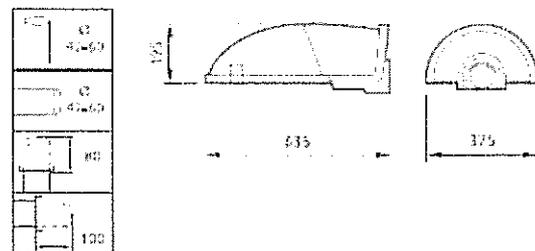


Malaga SGS102 - montaż boczny

Rysunki techniczne



SGS102 115x 615x 175x 42-60



SGS102 115x 615x 175x 42-60

Podstawowe informacje (1/2)

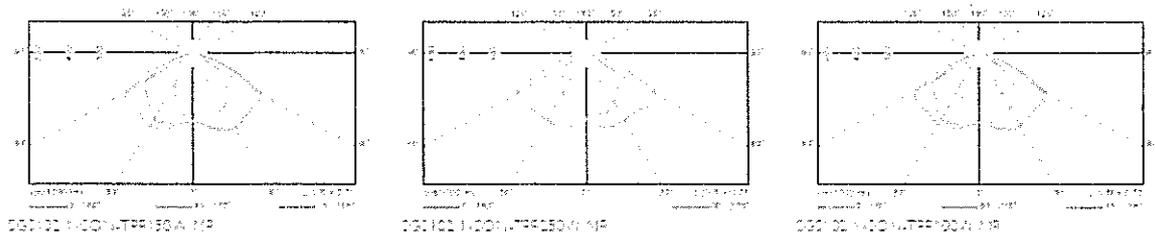
Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Ilość źródeł światła	Kod rodziny źródła światła	Moc lampy	Trzonek	Oprzet	Stopień ochrony IK	Optyka	Klasa	Kolor	Oznaczenie CE
11449-00	SGS102	1	SON-T ⁺	100 W	42	SON-T ⁺	IK8	15°	80	70	15
11449-30	SGS102	1	SON-T ⁺	150 W	42	SON-T ⁺	IK8	15°	80	70	15
11449-00	SGS102	1	SON-T ⁺	250 W	42	SON-T ⁺	IK8	15°	80	70	15

Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Ilość źródeł światła	Kod rodziny źródła światła	Moc lampy	Trzonek	Osprzęt	Stopień ochrony IK	Optyka	Klasz	Kolor	Oznaczenie CE
17426-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PRAL	BT	09	09
17426-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	BT	09	09
17427-00	000100	1	00010T	200 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17428-00	000100	1	00010T	200 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17429-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PRAL	AC	09	09
17430-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17431-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17432-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17433-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17434-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17435-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17436-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09
17437-00	000100	1	00010T	100 W	E14	00010	010	PR	AC	09	09

Podstawowe informacje (3/1)

Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Znak ENEC	Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Znak ENEC
17438-00	000100	E1 AC	17439-00	000100	E1 AC
17440-00	000100	E1 BT	17441-00	000100	E1 AC
17442-00	000100	E1 AC	17443-00	000100	E1 AC
17444-00	000100	E1 BT	17445-00	000100	E1 AC
17446-00	000100	E1 BT	17447-00	000100	E1 AC
17448-00	000100	E1 AC	17449-00	000100	E1 AC

Dane fotometryczne



Parametry świetlne

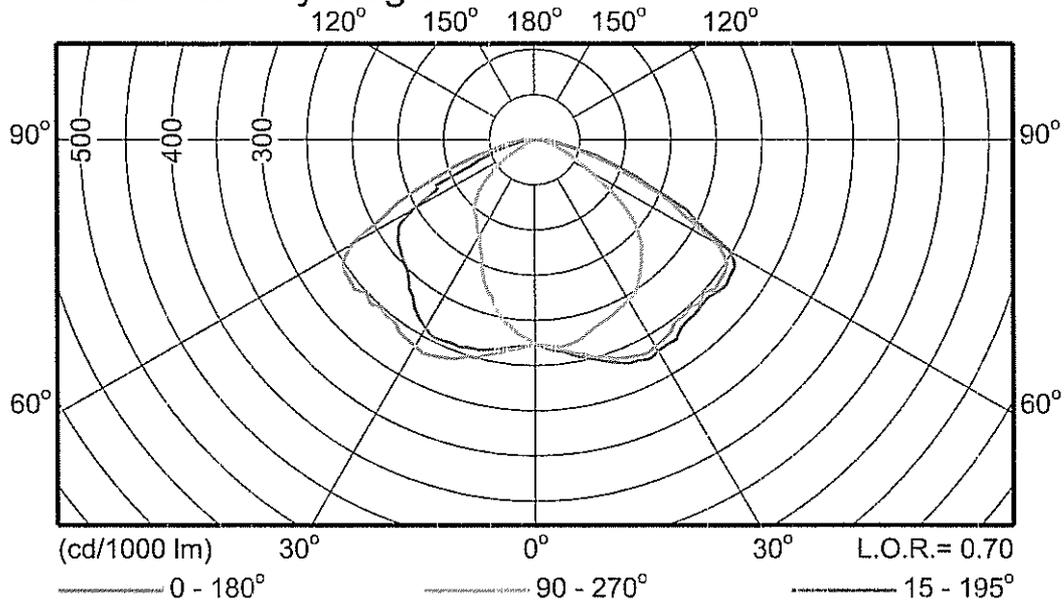
Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Standard. nachył, stóp	Standard. nachył, wysięgnik	Kod zamówienia	Kod rodziny produktów	Standard. nachył, stóp	Standard. nachył, wysięgnik
17426-00	000100	15	15	17438-00	000100	15	15
17427-00	000100	15	15	17439-00	000100	15	15
17428-00	000100	15	15	17440-00	000100	15	15
17429-00	000100	15	15	17441-00	000100	15	15
17430-00	000100	15	15	17442-00	000100	15	15
17431-00	000100	15	15	17443-00	000100	15	15
17432-00	000100	15	15	17444-00	000100	15	15
17433-00	000100	15	15	17445-00	000100	15	15
17434-00	000100	15	15	17446-00	000100	15	15
17435-00	000100	15	15	17447-00	000100	15	15



L.O.R.= 0.70

1 x 10700 lm

Polar intensity diagram



0°

MIR5973000

$I_{max} = 274 \text{ cd/1000 lm}$
 $C = 15^\circ \text{ } \varphi = 28^\circ$
2013-08-14

9. UWAGI KOŃCOWE

- Układ zasilania – TT
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-IEC60364, N SEP-E-004, PN-75/E-5100, PN-92/E-5009/41 oraz PBUE wydanie IV
- Tyczenie oraz inwentaryzację słupów i linii oświetleniowej zlecić uprawnionemu geodecie.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” część V – Instalacje
- Zadania rozbudowy istniejącej sieci oświetleniowej oraz budowy sieci oświetlenia powinny zostać powierzone jednemu Wykonawcy.
- Za takim rozwiązaniem przemawiają następujące okoliczności:
- Zapewniona koordynacja robót,
- Znaczne zmniejszenie niedogodności komunikacyjnych związanych z prowadzonymi robotami.

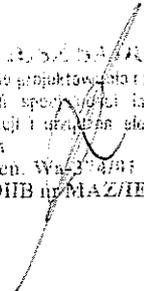
mgr inż. Andrzej Czarnecki
Uprawnienie budowlane na projektowanie i kierowanie
robotami bez ograniczeń specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.
Nr uprawnień: Wp-374/01
Przynależność do MOiB nr MAZ/EE/2240/02

10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LINIA KABLOWA

Kabel YAKXS 4x35mm ²	- 726 m. (814m)
Oprawa oświetleniowa 100W	- 17 szt.
Źródło światła 100W	- 17 szt.
Słup stalowy stożkowy 8m.	- 17 szt.
Fundament z koszem zbrojeniowym	- 17 szt.
Tabliczka bezpiecznikowa	- 17 szt.
Przewód 3x2,5 mm ²	- 51 m.
Rura AROT DVR 75mm	- 726 m.
Bednarka FeZN	- 30 m.
Pręt stalowy ocynkowany	- 114 m.
Dławica czopowa 75mm	- 38 szt.
Folia PCV niebieska	- 726 m.
Wysięgnik stalowy ocynkowany	- 17 szt.
Rura PEHD SV75 (czarna)	- 8 m.
Uchwyt stalowy do rur	- 6 szt.
Taśma stalowa z klamerką	- 6 szt.
Uchwyt kablowy na słup	- 6 szt.
Czteropalczatka termokurczliwa 25/35mm	- 2 szt.
Jednopalczatka termokurczliwa 75mm	- 2 szt.

Inne drobne materiały dobrać według potrzeb

mgr inż.  SŁOBIANOWSKI
Uprawnienia świadczące do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń specjalności Instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień: Wz314/01
Przynależność do MOiB nr MAZ/IE/2240/02

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

***Dobudowa kablowej linii oświetlenia ulicznego
w miejscowości Brzezinka gm. Karczew
dz. nr ew. 212/1, obr. Brzezinka***

Inwestor: Gmina Karczew
ul. Warszawska 28
05-480 Karczew

Projektant: mgr inż. Arkadiusz Sadowski

mgr inż. ARKADIUSZ SADOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez opłat, w specjalności Instalacje elektryczne
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych
i elektroenergetycznych
Nr uprawnień: 174-374/01
Przynależność do MOiB: MIAZ/IE/2240/02

Zgodnie z:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku (Prawo budowlane) z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

ZAKRES ROBÓT:

Tematem niniejszego opracowania jest projekt dobudowy kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Brzezinka w Karczewie.

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT :

zagospodarowanie placu budowy

roboty ziemne

roboty budowlano-montażowe

roboty wykończeniowe

maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody

- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne stosowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejsza niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie płynami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy

powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.) Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 - warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o

głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szymbów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia

szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL - BAUMANN”, „BOSTA - 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO - 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe,

instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie

nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników!

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
 - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

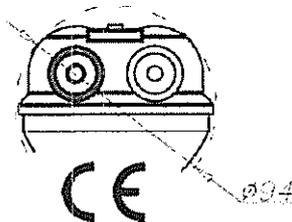
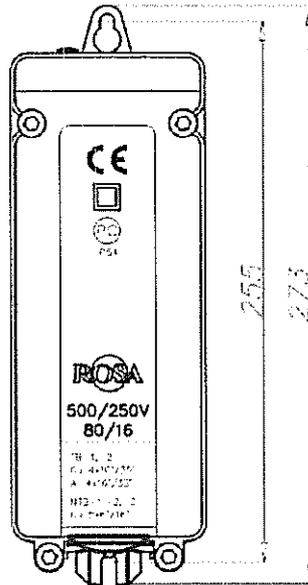
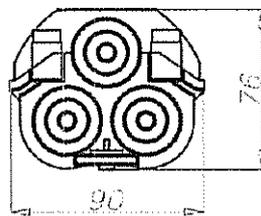
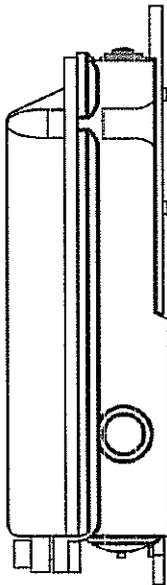
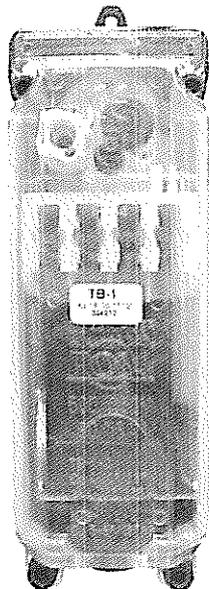
kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

mgr inż. ...
Uprawnienia do ewidencji na projekcie ...
robotami bez ograniczeń specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.
Nr uprawnień: Wz-374/01
Przynależność do MOIB nr MAZ/IE/2240/02



Dane techniczne

Typ złącza	TB-1
Kod	324010
Ilość gniazd bezpiecznikowych	2
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP54
Napięcie znamionowe izolacji [kV]	500
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane [kV]	6
Prąd znamionowy [A]	80
Zakres przekroju kabli i przewodów przyłączeniowych	złącze czteroprow. max. 3 kable przyłączeniowe o przekroju od 4x10 mm ² do 4x35 mm ² , przekroju przewodu obławy max. 4 mm ²
Materiał	Integrowana lampa zerkiskowa – PBT (politereftalan butylenu – tworzywo o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej), pokrywa szklana oraz osłona żarówek i przewodów – przezroczysty poliwęglan, podstawa złącza – poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym, otwory wyjść kablowych zabezpieczone uszczelnkami
Waga [kg]	0,71
Objętość jednostkowa [kg]	1,8

- Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2006/95/WE
- Normy PN-EN 61439-1:2011, PN-EN 61439-2:2012

Wkładka topikowa D01

Typ wkładki topikowej	Kod	Waga [kg]
D01/E14 6A	322006	0,01
D01/E14 10A	322010	0,01
D01/E14 16A	322016	0,01

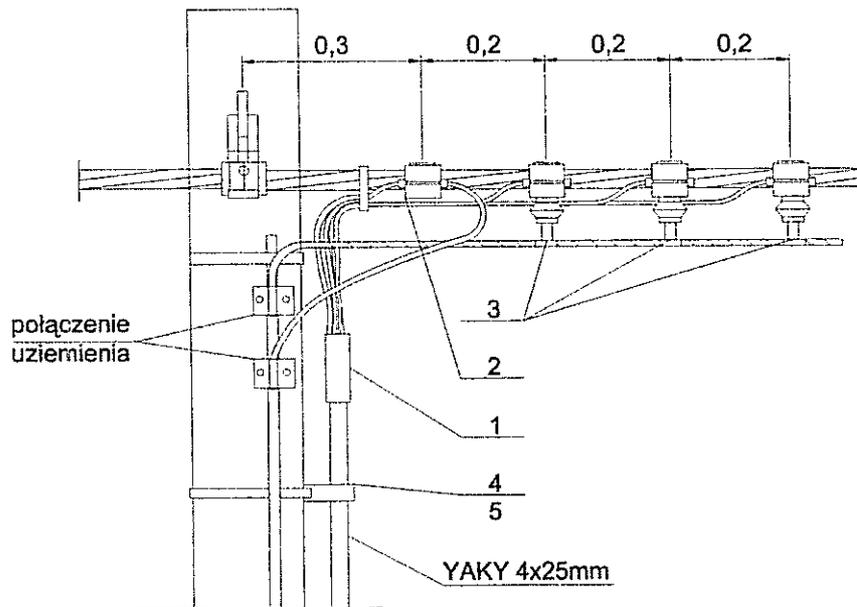


Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 2

SPOSÓB ZAMONTOWANIA ODGROMNIKÓW NA SŁUPIE PRZELOTOWYM

wg. ENERGOLINIA Poznań

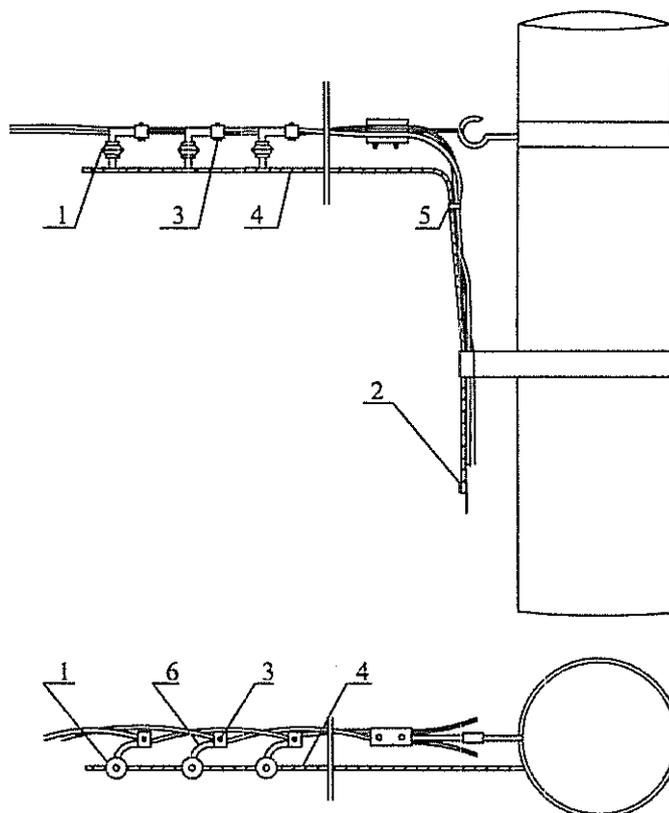
Słup przelotowy



1.	Głowiczka termokurczliwa
2.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację
3.	Ogranicznik przepięć z zaciskami przebijającymi izolację
4.	Uchwyt dystansowy
5.	Taśma stalowa 20x0,4

Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	
Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: SPOSÓB ZAMONTOWANIA ODGROMNIKÓW NA SŁUPIE PRZELOTOWYM	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 3

SPOSÓB ZAMONTOWANIA ODGROMNIKÓW NA SŁUPIE KOŃCOWYM K /żerdź wirowana/



1.	Odgromnik BOPI 0,44kV/5kA
2.	Zacisk ZOA 10-50
3.	Zacisk SL – 11.11
4.	Przewód
5.	Opaska PER
6.	Przewód izolacyjny

UWAGA!!!

Minimalne przekroje przewodów linkowych poz. 4 przy odgałęzieniu

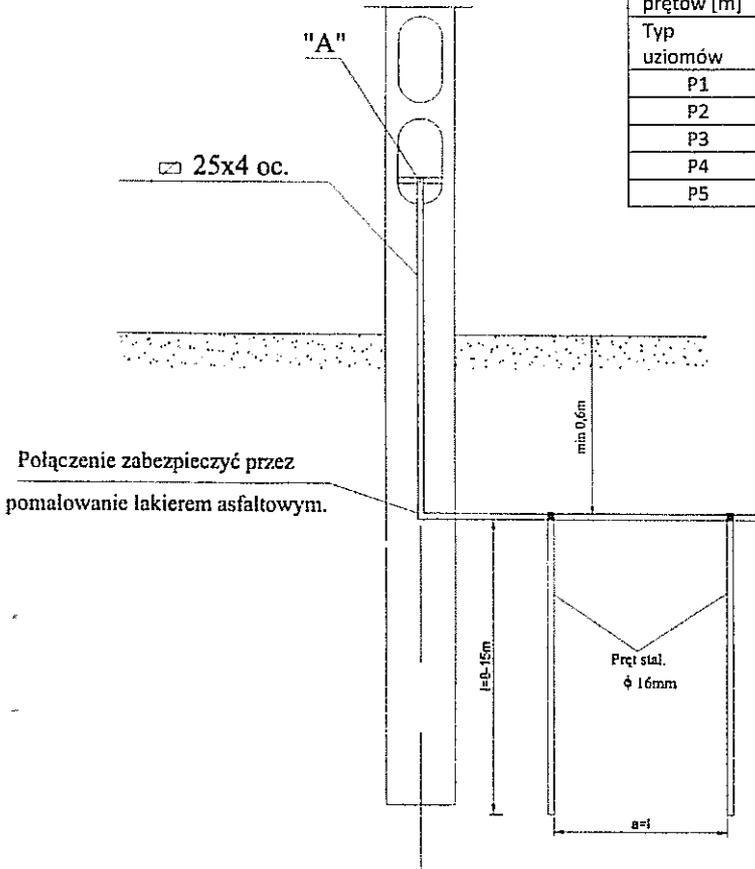
od innych linii:	do 35mm ²	-	AL 16 mm ²
	do 50mm ²	-	AL 25 mm ²
	do 70mm ²	-	AL 35 mm ²
	do 95mm ²	-	AL 50 mm ²

Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	
Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: SPOSÓB ZAMONTOWANIA ODGROMNIKÓW NA SŁUPIE KOŃCOWYM K /żerdź wirowana/	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 4

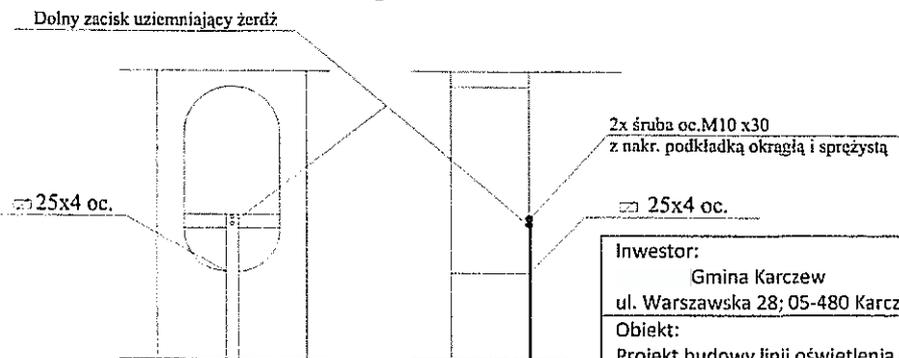
UZIOM PRĘTOWY

wg. ENERGOLINIA Poznań

Oprność wł. gruntu [ΩM]	100				200				400			
Długość prętów [m]	8	10	12	15	8	10	12	15	8	10	12	15
Typ uziomów	Oporność uziemienia [Ω]											
P1	13	12	10	8	27	24	20	16				31
P2	6,5	5,7	4,25	4	13	11	9	8	25	22	18	16
P3	4,3	3,5	3	2,5	9	7,4	6,5	5,4	18	16	13	11
P4	3,25	2,8	2,3	2	6,5	5,4	4,5	4,2	13,5	11	9,7	8,8
P5	2,8	2,2	1,9	1,4	5,5	4,5	4	3,5	11	9,7	8	6,8



Szczegół "A"

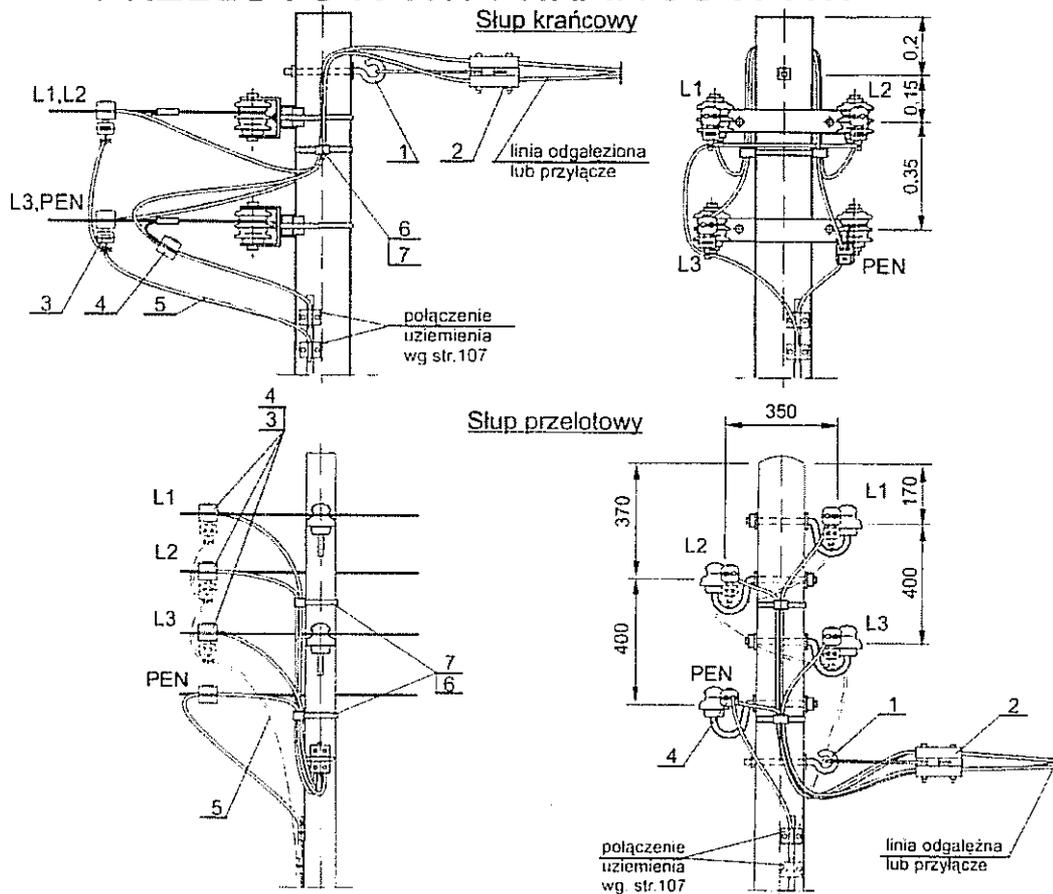


UWAGA:
Przy słupach składających się z więcej niż jednej żerdzi należy uziemić tylko jedną żerdź

(OPRAC. NA PODSTAWIE Lini t. II Elprojekt Poznań)

Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	
Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: UZIOM PRĘTOWY	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 6

MONTAŻ ODGROMNIKÓW NA SŁUPIE PRZELOTOWYM I KRAŃCOWYM



Nr wyszcz.	Wyszczególnienie		Jedn.	Masa	Ilość	Uwagi
Linia odgałęźna						
1	Hak wieszakowy	SOT □	szt.	□	1	
2	Uchwyt odciągowy	SO 118. □	szt.	□	1	
		SO 34. □		□		
3	Ogranicznik przepięć z zaciskami przebijającymi izolację	SO 30. □	szt.	□	3	
4	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SL 9.21	szt.	0,15	1	
Przyłącze						
1	Hak wieszakowy	SOT □	szt.	□	1	
2	Uchwyt wieszakowy	SO 158	szt.	0,85	1	
		SO 157		0,75		
		SO 80. □		□		
3	Ogranicznik przepięć z zaciskiem przebijającym izolację	SE 30. □	szt.	□	3	
4	Zacisk przebijający izolację	SL 21.127	szt.	0,066	4	śl. przelot.
		SL 21.12			1	śl. krańc.
Linia odgałęźna lub przyłącze						
5	Przewód izolowany 750 V	LYd 16 mm ²	m	-	2	
6	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	0,065	2	
7	Taśma stalowa 20X0,4 dł. 1,3m z klamrą	COT 37.1 + COT 36	szt.	0,11	2	śl. przelotowy
					1	śl. krańcowy

Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	
Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: Montaż odgromników na słupie przelotowym i krańcowym	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 7

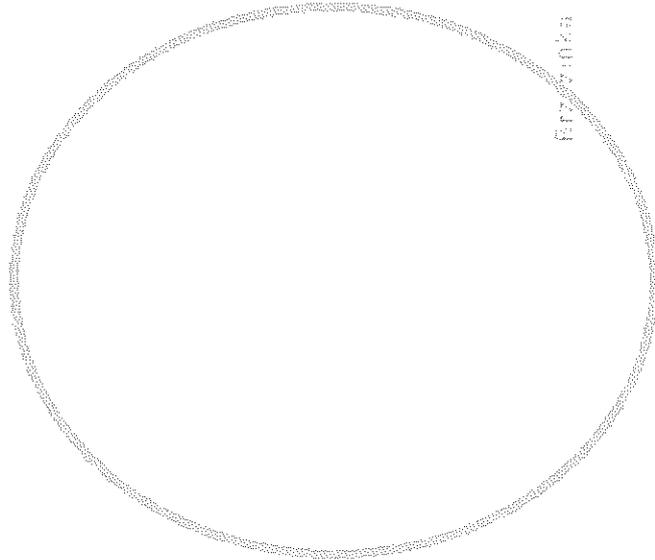
1001

1001

1001

Wygoda

1001



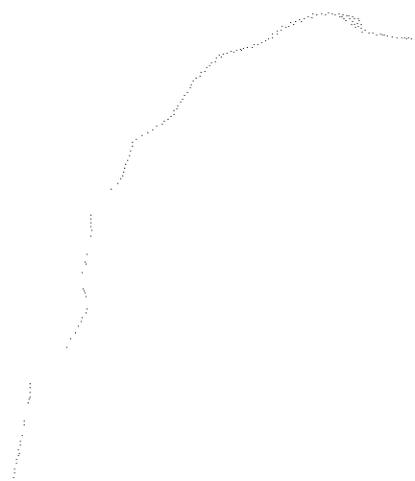
Przewodnik

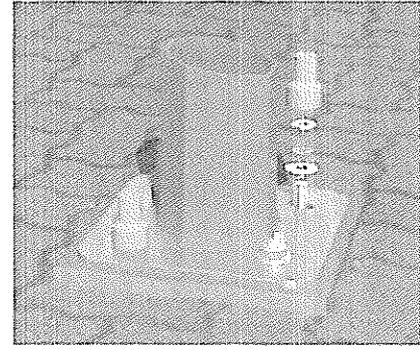
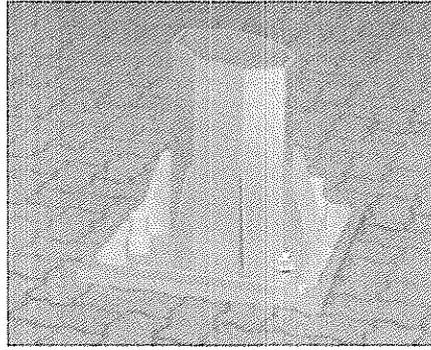
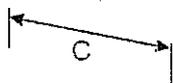
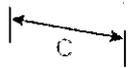
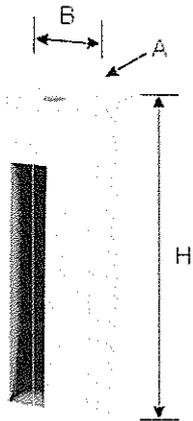
Przewodnik

1001

1001

Ostrów





Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation

Fundamenty

Foundations

Fundament Foundation	Kosz kotwowy The anchors basket	A	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Waga fundamentu Weight of the foundation [kg]
B-80	KB-80	4xM16	190	300	800	115
F-100	KB-100	4xM20	190	300	1000	130
B-120	KB-120	4xM24	250	350	1200	220
B-150	KB-120	4xM24	250	350	1500	270
B-160	KB-120	4xM24	250	400	1600	400
B-200	KB-120	4xM24	250	400	2000	570
F1	KF-1	4xM27	300	800	1650	900
F2	KF-2	4xM33	300	820	1700	1150
F-5/1-16	KF-5/1	4xM33	400	1050	2500	2700
F-5/1-18	KF-5/1	4xM33	400	1050	2750	2950

Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28; 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt budowy linii oświetlenia ulicznego w m. Brzezinka gm. Karczew	
Faza: Projekt techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Sadowski Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: FUNDAMENT POD SŁUP STALOWY STOŻKOWY 6m.	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku 1

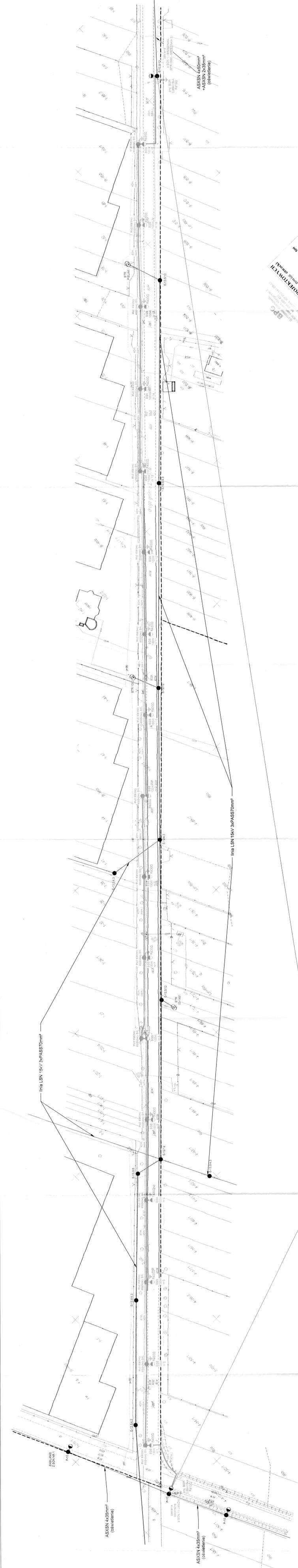
Projekt gminny jest wypracowany technicznie, nie spełnia wymogów rozporządzenia w sprawie kształtu obowiązujących standardów technicznych.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
województwo mazowieckie, powiat otwocki
gmina 141704, 5 KARCEW
obszary 141704, 5, 0001 BRZEZINKA
dz. ew. 212/1
Lubard: wsp. 2000/7, wys. K-86
skala: 1:500
Mapa niniejsza jest aktualna na dzień **04-11-2015**.
Nie wyklucza się zmian w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgrzeszone do niniejszej mapy. Mapa została wykonana bez sprzeciwu, czy na ustalonym terenie występują służebności gminowe.

1. Nazwa i adres zleceniodawcy	2. Nazwa i adres wykonawcy
3. Data wykonania	4. Skala
5. Nazwa i adres inwestora	6. Nazwa i adres odbiorcy
7. Nazwa i adres nadzorca	8. Nazwa i adres projektanta
9. Nazwa i adres geodety	10. Nazwa i adres fotogrametry
11. Nazwa i adres inżyniera	12. Nazwa i adres architekta
13. Nazwa i adres inżyniera	14. Nazwa i adres inżyniera
15. Nazwa i adres inżyniera	16. Nazwa i adres inżyniera

BPC
Biuro Projektowe
ul. 800 Wesołowa, Mławy 04-800
tel. 888 888 455
E-mail: biuro@bpc.pl





MAPA DOKUMENTACJI
 Nazwa obiektu: Budowa linii energetycznej 10kV oświetlenia ulicznego w m. w. Zabów gm. Mielężyce
 Data: 2015-08-25
 Projekt: Projekt techniczny
 Branża: Energetyka
 Projektant: CCDA
 Projektant: J. Anuszkiewicz
 Skala: 1:500
 Nazwa: 2015-08-25
 Stan: Schemat linii oświetlenia ulicznego

MAPA DOKUMENTACJI
 Nazwa obiektu: Budowa linii energetycznej 10kV oświetlenia ulicznego w m. w. Zabów gm. Mielężyce
 Data: 2015-08-25
 Projekt: Projekt techniczny
 Branża: Energetyka
 Projektant: CCDA
 Projektant: J. Anuszkiewicz
 Skala: 1:500
 Nazwa: 2015-08-25
 Stan: Schemat linii oświetlenia ulicznego

MAPA DOKUMENTACJI
 Nazwa obiektu: Budowa linii energetycznej 10kV oświetlenia ulicznego w m. w. Zabów gm. Mielężyce
 Data: 2015-08-25
 Projekt: Projekt techniczny
 Branża: Energetyka
 Projektant: CCDA
 Projektant: J. Anuszkiewicz
 Skala: 1:500
 Nazwa: 2015-08-25
 Stan: Schemat linii oświetlenia ulicznego

MAPA DOKUMENTACJI
 Nazwa obiektu: Budowa linii energetycznej 10kV oświetlenia ulicznego w m. w. Zabów gm. Mielężyce
 Data: 2015-08-25
 Projekt: Projekt techniczny
 Branża: Energetyka
 Projektant: CCDA
 Projektant: J. Anuszkiewicz
 Skala: 1:500
 Nazwa: 2015-08-25
 Stan: Schemat linii oświetlenia ulicznego

MAPA DOKUMENTACJI
 Nazwa obiektu: Budowa linii energetycznej 10kV oświetlenia ulicznego w m. w. Zabów gm. Mielężyce
 Data: 2015-08-25
 Projekt: Projekt techniczny
 Branża: Energetyka
 Projektant: CCDA
 Projektant: J. Anuszkiewicz
 Skala: 1:500
 Nazwa: 2015-08-25
 Stan: Schemat linii oświetlenia ulicznego

YAKOS 4x35mm²
 di 7,25m (814m.)
 ARD 01 VR 70mm (720m)

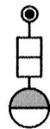
SCHEMAT ZASILANIA SON NR 1 - JANÓW

STR

istniejąca stacja transformatorowa

SON

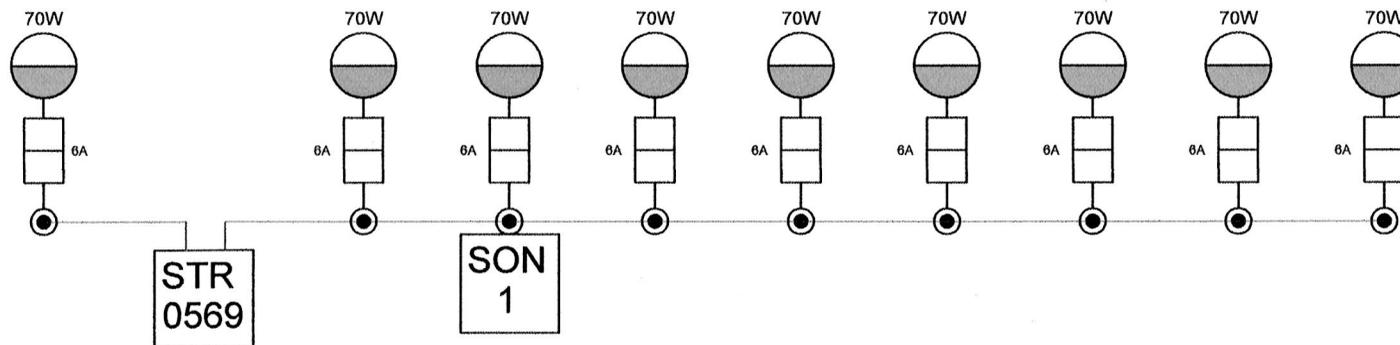
projektowana skrzynka oświetlenia ulicznego



istniejąca oprawa oświetlenia ulicznego na istniejących słupach



istniejąca linia napowietrzna 0,4kV z istniejącą linią oświetlenia ulicznego



Inwestor: Gmina Karczew ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew	
Obiekt: Projekt rozbudowy linii oświetlenia ulicznego w m. Janów gm. Karczew	
Faza: Projekt Techniczny	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektował: mgr. inż. Arkadiusz Sadowski Upr. Bud.: Wa-374/01	
Na rysunku: Schemat linii oświetlenia ulicznego - stan istniejący	
Data: Grudzień 2015	Nr rysunku

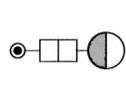
SCHEMAT ZASILANIA SON NR 1 - JANÓW

STR

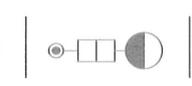
istniejąca stacja transformatorowa

SON

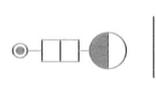
istniejąca skrzynka oświetlenia ulicznego



istniejąca oprawa oświetlenia ulicznego na istniejących słupach



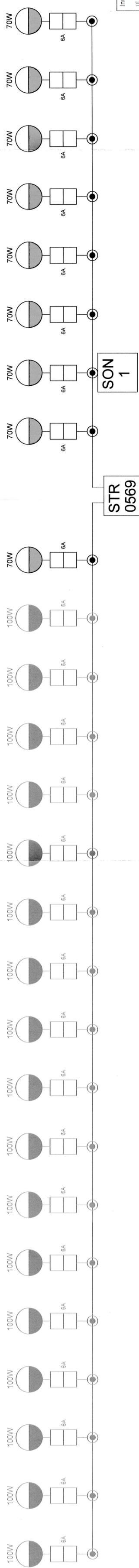
istniejąca linia napowietrzna 0,4kV z istniejącą linią oświetlenia ulicznego



projektowany słup wraz z oprawą oświetlenia ulicznego

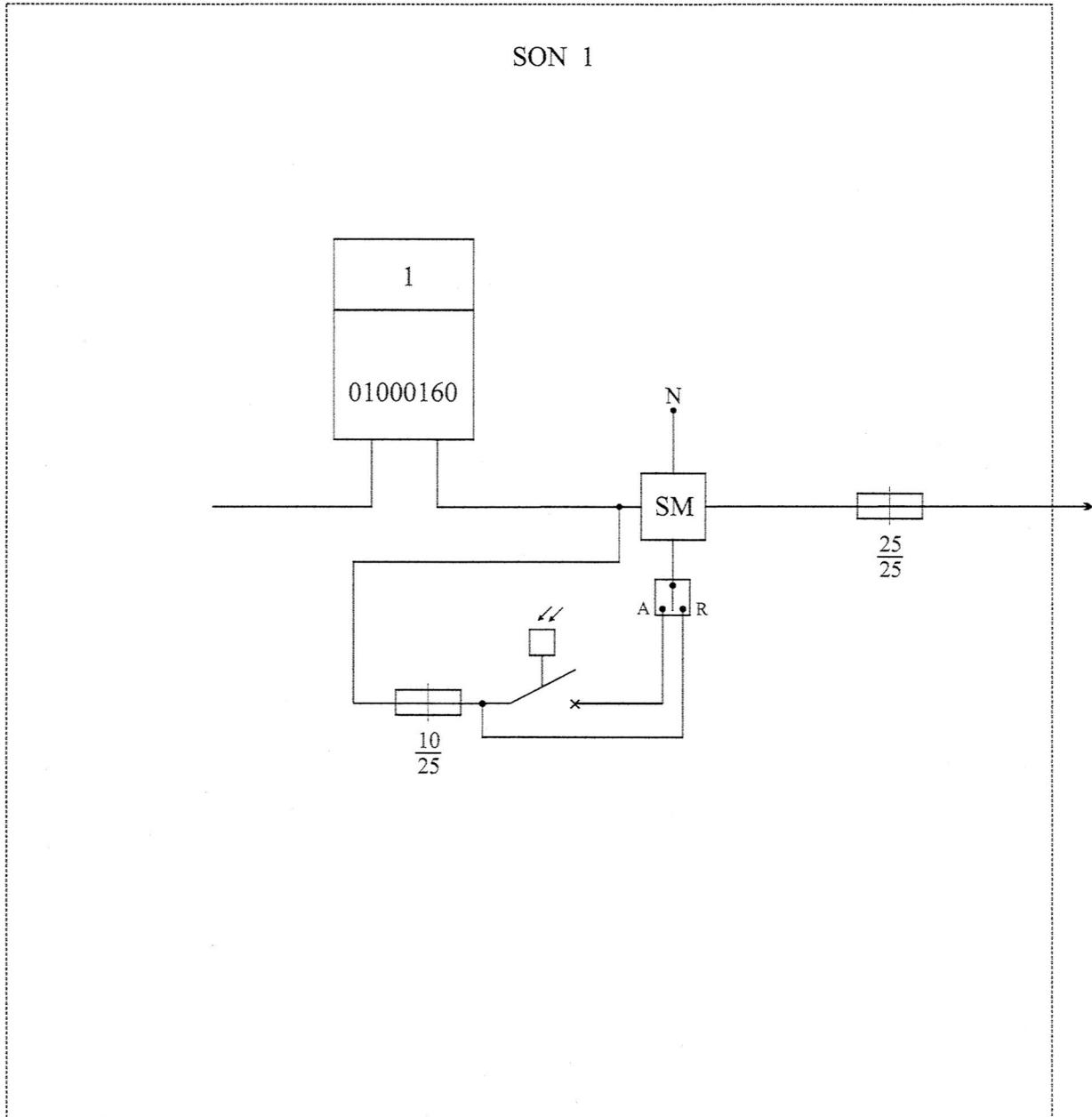


projektowana kablowa linia oświetlenia ulicznego



Investor:	Gmina Karczew ul. Warszawska 2B, 05-480 Karczew
Objekt:	Projekt rozbudowy linii oświetlenia ulicznego w m. Janów gm. Karczew
Faza:	Projekt Techniczny
Branża:	ELEKTRYCZNA
Projektował:	mgr. inż. Arkadiusz Sadowski
Upr. Bud.:	Wa-374/01
Na rysunku:	Schemat linii oświetlenia ulicznego - stan istniejący
Data:	Grudzień 2015
	Nr rysunku

Brzezinka SON 1



ODPIS

PROTOKÓŁ NR GK.IV.6630.506.2015

z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015r. poz. 520, j.t. z późn. zm.)

Przedmiot narady: **Kablowa linia oświetlenia ulicznego, latarnie.**

Położenie obiektu: **Brzezinka, dz. 212/1; Janów, dz. 485, 477/2, 486, 52/1, gm. Karczew**

Inwestor: **Gmina Karczew, ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew**

Wnioskodawca: **"EL-SAD" Spółka Jawna Usługi Elektroenergetyczne i Ogólnobudowlane**

Wiesław i Arkadiusz Sadowski, 05-402 Otwock, ul. Zielna 2c

na wniosek z dnia 2015-11-26

Sposób przeprowadzenia narady: **zebranie zainteresowanych podmiotów**

Miejsce narady: **Otwock, ul. Górna 13**

Przewodniczący narady: Krzysztof Wąsowski - Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii

Lp.	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów imię i nazwisko uczestnika narady	Stanowiska uczestników narady – uwagi i zalecenia	Podpis
1.	DUON DYSTRYBUCJA S.A.- Tomasz Sikorski	<i>Pracę przy skrzyżowaniu z dnem granic w drodze drogowej dla gminy 2703074 -bielota przy ch. 76 79 73 oraz 20/2 20/4. wykonać tylko w celu przedmiotowym zgodnie z tel 508294535 email: tomasz.sikorski@duon.pl wyrażone z gwarant odpowiedzialności zgodnej z PN</i>	<i>[Podpis]</i>
2.	PGE Dystrybucja S.A., R.E. Mińsk Maz.- Paweł Idziak	Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami energetycznymi należy wykonać w oparciu o normy PN/E-05100, PN/E-05125. Prace prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić urządzeń energetycznych w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Otwock	<i>[Podpis]</i>
3.	Orange Polska S.A. - Zbigniew Bieńkowski	Zawiadomiony nieobecny	
4.	Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku – Robert Kiliszczyk	Przebieg pod drogą wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni podłoża	<i>[Podpis]</i>
5.	Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.– Zbigniew Trzaskowski	<i>bez uwag.</i>	<i>[Podpis]</i>

6.	Starostwo Powiatowe, Wydz. Ochrony Środowiska – Sylwia Bieńkowska	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. Podczas prowadzenia robót w miejscach kolidujących z drzewami/krzewami należy zachować szczególną ostrożność, a w przypadku uzasadnionej ich wycinki uzyskać zgodę właściwego organu.</p> <p>2. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w obrębie bryły korzeniowej drzew/krzewów prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni.</p> <p>3. W liniach energetycznych napowietrznych przechodzących przez korony drzew należy zastosować kable izolowane.</p> <p>4. W związku z planowaną inwestycją na terenie leśnym należy uzyskać decyzję zezwalającą na wykonanie gruntów z produkcji leśnej.</p> <p>Podpis: <i>Bienkowska</i></p> </div>	<i>Bienkowska</i>
7.	Przedstawiciel Urzędu Miasta Karczewa – Teresa Wyszyńska	<i>bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>
8.			

Stanowisko przewodniczącego narady:

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed zniszczeniem, a w razie zniszczenia zlecić ich odtworzenie uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejących urządzeń z zachowaniem normatywnych odległości.

~~z up. STAROSTY~~
mgr Krzysztof Wąsowski
Główny Specjalista
Wydział Geodezji i Kartografii

**DECYZJA NR 15/2015
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 104 i 107 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) oraz art. 59 i 60 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Karczew złożonym w dniu 25.02.2015 r. i zmienionym w dniu 03.04.2015 r. na podstawie przepisów szczególnych określonych w niniejszej decyzji

u s t a l a m

warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na:

budowie sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego na terenie działek nr ewid.:

- 212/1 z obr. Brzezinka, gm. Karczew. Teren ten oznaczono literami ABCDEFGHA na załączniku graficznym do niniejszej decyzji. Załącznik nr 1.
- 83, 86, 89/1, 89/2 i 213/2 z obr. Brzezinka, gm. Karczew. Teren ten oznaczono literami ABCDEA na załączniku graficznym do niniejszej decyzji. Załącznik nr 2.

Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu planowanej inwestycji:

1. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień:

- a) Starosta Otwocki - zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) nie zajął stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie, zatem uzgodnienie uważa się za dokonane. Termin uzgodnienia upłynął w dniu 04.05.2015 r.
- b) Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku z/s w Karczewie - zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) nie zajął stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie, zatem uzgodnienie uważa się za dokonane. Termin uzgodnienia upłynął w dniu 08.05.2015 r. Następnie po ww. terminie tj. w dniu 15.05.2015 r. wpłynęło Postanowienie z dnia 12.05.2015 r. Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku z/s w Karczewie Znak: DZD/2207/LCP-2724W/AJ/15 uzgadniające w odniesieniu do drogi powiatowej Nr 2724W projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji na terenie działek nr ew. 212/1 z obr. Brzezinka oraz nr ew. 83, 86, 89/1, 89/2 i 213/2 z obrębem Brzezinka, gm. Karczew, przy zachowaniu warunków określonych w projekcie decyzji.

2. Warunki zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

2.1. Obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający spełnienie wymagań zawartych w:

- a) ustawie z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.),
- b) ustawie z dnia 24.08.1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.),
- c) ustawie z dnia 21.08.1997 r. O gospodarce nieruchomościami (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 518 ze zm.),
- d) ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.),
- e) ustawie z dnia 16.04.2004 r. O ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.),
- f) ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.),
- g) ustawie z dnia 03.02.1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1205 z późn. zm.),
- h) ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.).

2.2. Ponadto inwestycja powinna spełniać warunki określone w:

- a) rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),
- b) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.),

- c) rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133),
- d) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397).

3. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- a) roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew i krzewów, mogą być wykonane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom lub krzewom – dotyczy to brył korzeniowych jak i koron drzew,
- b) osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Burmistrza Karczewa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora odpowiednich zarządzeń,
- c) planowaną inwestycję należy prowadzić w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej. Na etapie decyzji pozwolenia na budowę, projektowana inwestycja powinna zostać zaopiniowana oraz spełniać warunki określone przez Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Starostwie Powiatowym w Otwocku, ul. Górna 13,
- d) zobowiązuje się Inwestora do przestrzegania zapisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.), a w szczególności w oparciu o art. 65, w przypadku występowania na działce urządzeń wodnych (w tym rowów i kanałów), zabrania się: ich niszczenia lub uszkodzenia, utrudniania przepływu wody w związku z ich wykonywaniem i utrzymywaniem, wykonywania w ich pobliżu robót oraz innych czynności, które mogą spowodować m in. niedopuszczalne osiadanie urządzeń wodnych lub ich części, nadmierna filtracja wody, erozję gruntu powyżej oraz poniżej urządzeń wodnych, osuwanie się gruntu przy urządzeniach wodnych, zmniejszenie stateczności lub wytrzymałości urządzeń wodnych albo ich przydatności gospodarczej.

4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.

Zakres ochrony interesu osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.). W ramach projektu budowlanego należy stosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed: pozbawieniem dostępu do drogi publicznej, pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

- a) gdy realizacja inwestycji może spowodować ograniczenia w zagospodarowaniu lub użytkowaniu sąsiednich terenów - należy dokonać odpowiednich uzgodnień z ich właścicielami,
- b) wejście na teren sąsiedni wymaga porozumienia z jego dysponentami, uporządkowania i przywrócenia poprzednich walorów gruntu,
- c) na etapie projektowania, realizacji i eksploatacji należy uwzględnić całość warunków wynikających z przeprowadzonych uzgodnień oraz zapewnić ochronę osób trzecich.

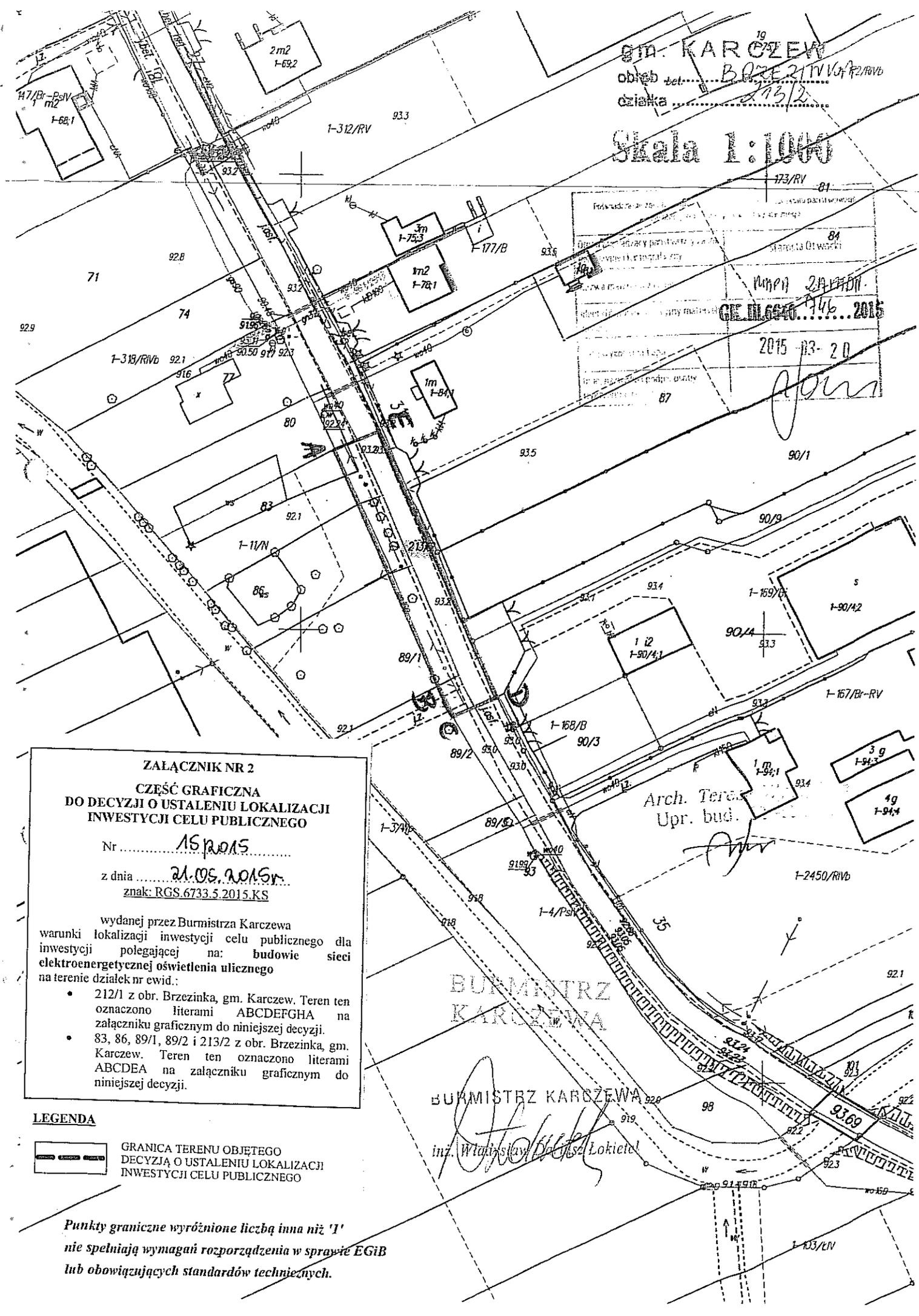
Zgodnie z art. 54 pkt 2 ppkt d) w zw. z art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) **decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.** Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę Inwestor musi uzyskać w drodze cywilno-prawnej prawo do władania nieruchomością na cele budowlane w drodze jej zakupu, dzierżawy lub innej umowy z właścicielem gruntu.

Uzasadnienie

W dniu 25.02.2015 r. Gmina Karczew złożyła wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego na terenie działek nr ewid.: 212/1, 83, 86, 89 i 213/2 z obr. Brzezinka, gm. Karczew. Inwestor dołączył kopię mapy przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego, z przedstawionymi na niej granicami terenu objętego wnioskiem oraz charakterystykę inwestycji

gm. KARCZEW
 obszar bet. BŁEŻYTIVV
 działka 243/2

Skala 1:1000



ZALĄCZNIK NR 2
CZEŚĆ GRAFICZNA
DO DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Nr 15/2015
 z dnia 21.05.2015r.
 znak: RGS.6733.5.2015.KS

wydanej przez Burmistrza Karczewa
 warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla
 inwestycji polegającej na: **budowie sieci**
elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego
 na terenie działek nr ewid.:

- 212/1 z obr. Brzezinka, gm. Karczew. Teren ten oznaczono literami ABCDEFGHA na załączniku graficznym do niniejszej decyzji.
- 83, 86, 89/1, 89/2 i 213/2 z obr. Brzezinka, gm. Karczew. Teren ten oznaczono literami ABCDEA na załączniku graficznym do niniejszej decyzji.

LEGENDA

 GRANICA TERENU OBJĘTEGO
 DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI
 INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Punkty graniczne wyróżnione liczbą inną niż '1'
 nie spełniają wymagań rozporządzenia w sprawie EGIB
 lub obowiązujących standardów technicznych.

BURMISTRZ
 KARCZEWA

BURMISTRZ KARCZEWA

inż. Władysław Dłuski Lokietek

obejmującą określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu i jego przeznaczenia, obejmującą charakterystyczne parametry techniczne inwestycji oraz dane charakteryzujące jej wpływ na środowisko.

O wszczęciu postępowania Organ zawiadomił strony stosując procedurę określoną w art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199). Po zawiadomieniu o wszczęciu postępowania w dniu 12.03.2015 r. wpłynęło pismo P. Magdaleny Wojda - Wieczorek i P. Łukasza Wieczorek informujące m.in. o tym, iż działka nr ewid. 89 została podzielona na trzy działki oznaczone obecnie nr ewid. 89/1, 89/2 oraz 89/3 z obr. Brzezinka. Pismem z dnia 16.03.2015 r. wezwano Inwestora o uzupełnienie wniosku o oryginał aktualnej mapy zasadniczej z naniesionym podziałem dz. nr ewid. 89 i zaznaczonym terenem inwestycji. W dniu 03.04.2015 r. Inwestor uzupełnił wniosek. Obwieszczeniem i zawiadomieniem z dnia 08.04.2015 r. organ poinformował strony o toczącym się postępowaniu w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego na terenie działek nr ewid.: 212/1, 83, 86, 89/1 i 89/2 i 213/2 z obr. Brzezinka, gm. Karczew.

Niniejsza decyzja spełnia wymagania Wnioskodawcy zawarte we wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Realizacja inwestycji w Otwocku Wielkim, gm. Karczew stanowić będzie uzupełnienie istniejącej infrastruktury technicznej. Planowanego przedsięwzięcia nie można zaliczyć do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie przeprowadzonego postępowania stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych i warunkami wynikającymi z przeprowadzonych uzgodnień, a niniejsza decyzja spełnia wymagania Inwestora zawarte we wniosku.

Ponieważ zgodnie z art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi”, a przedmiotowa inwestycja – jak wykazano wyżej – jest zgodna z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych wskazanych w niniejszej decyzji, orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z treścią art. 60 ust. 4 i art. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 199) projekt decyzji sporządziła mgr inż. arch. T. Wysznińska.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 kpa).

Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określić istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Załączniki:

- załącznik nr 1 - mapa zasadnicza z terenem inwestycji,
- załącznik nr 2 - mapa zasadnicza z terenem inwestycji.

Otrzymują:

Wnioskodawca:

1. Gmina Karczew

Pozostałe strony postępowania:

2. P. Marek Dobrowolski
3. P. Monika Dobrowolska
4. P. Jarosław Pielak
5. P. Aneta Pielak

6. P. Magdalena Wojda –Wieczorek
7. P. Łukasz Wieczorek
8. Powiat Otwocki
9. aa.

Wobec nie wniesienia odwołania od niniejszej decyzji w terminie i trybie właściwym, stała się ona prawomocna i podlega wykonaniu.

Do wiadomości:

Marszałek Województwa Mazowieckiego
ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa

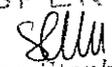
Karczew, dn. 23.10.2015 r.

Sprawę prowadzi:
Kinga Stankiewicz pok. 42, tel. (22) 780 65 16 wew. 106

RGS.6733.5.2015.KS

BURMISTRZ KARCZEWA

inż. Władysław Dariusz Lokietek

INSPEKTOR

Kinga Stankiewicz

BURMISTRZ
KARCZEWA

Karczew, dnia 12 listopada 2015 r.

UPOWAŻNIENIE Nr 0052.107.2015

Upoważniam Pana Arkadiusza Sadowskiego, zamieszkałego 05-410 Józefów, ul. Sikorskiego 31, legitymującego się dowodem osobistym Nr ANK 309814 – do występowania w imieniu Gminy Karczew, w sprawie uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń dla realizacji prac związanych z opracowaniem dokumentacji dotyczącej oświetlenia na terenie Gminy Karczew.

Upoważnienie ważne jest do dnia 31 grudnia 2015 roku.

BURMISTRZ KARCZEWA

mgr Władysław Jędrzejewski

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 21.12.2001 r.

Nr ewid.uprawnień: Wa-374/01

DECYZJA NR 537/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz.414)z późn.zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz.38), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Arkadiusza Sadowskiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej. Wydział Elektryczny, na kierunku Elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

N A D A J E

Panu inż. Arkadiuszowi Sadowskiemu

ur.dnia 01 lipca 1976 r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami

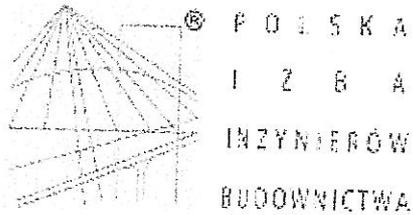
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego, Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana inż. Arkadiusza Sadowskiego, wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z. n. p. Wojewody Mazowieckiego
ARCHIWUM PROJEKTÓW
inż. arch. Barbara Kasłńska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FCN-M23-4NH *

Pan ARKADIUSZ SADOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2240/02

adres zamieszkania ul. GEN.SIKORSKIEGO 31, 05-410 JÓZEFÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-13 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.

