

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

TEMAT:

***Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy
Jana Pawła II w Halinowie***

Adres inwestycji:

Halinów, ul. Jana Pawła II
dz. ew. 204/4, 160, 101, 81, 205/6 gm. Halinów

INWESTOR:

URZĄD GMINY HALINÓW

Ul. Spółdzielcza 1

05-074 Halinów

projektant:

Spis treści

1. Temat opracowania
2. Podstawy opracowania
3. Zakres opracowania
4. Dane elektroenergetyczne
5. Zasilanie
6. Pomiar energii elektrycznej
 - 6.1. Sterowanie oświetleniem
 - 6.2 Projektowane oświetlenie-linia kablowa
 - 6.3 Ochrona przeciwporażeniowa
7. Obliczenia techniczne
8. Oprawy oświetlenia ulicznego
9. Dane techniczne słupów oświetleniowych i oprawy
10. Ochrona przeciwprzepięciowa
11. Uwagi końcowe
12. Zestawienie materiałów
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji obiektów budowlanych
14. Rysunki i schematy
 - Rys. nr 1 - projekt linii kablowej oświetlenia ulicznego
 - Rys. nr 2 - schemat zasilania oświetlenia
 - Rys. nr 3 – rysunek poglądowy układania kabli
 - Rys. nr 4 – szczegół montażu korytka ochronnego i kolanka na słupie
15. Oświadczenie projektanta
16. Uprawnienia projektanta
19. Opinia ZUD i załącznik Mapy ZUD

1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci oświetlenia przy ulicy Jana Pawła II w Halinowie.

2. Podstawy opracowania

- Zlecenie Urzędu Gminy na opracowanie projektu
- Opinia ZUDP nr 872/2013 z dn. 29-08-2013,
- 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"

3. Zakres opracowania

Projekt niniejszy zakresem swym obejmuje:

- budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy Jana Pawła II

4. Dane elektroenergetyczne

Napięcie znamionowe zasilania	- 230/400V
Moc przyłączeniowa	- istn. kW
Współczynnik mocy	- $\text{tg}\varphi = 0,4$
Układ sieciowy	- TN-C

5. Zasilanie

Projektowane oświetlenie ulicy będzie zasilane w energię elektryczną z istniejących obwodów wyprowadzonych z SON zabudowanych na słupach energetycznych w pobliżu projektowanego oświetlenia.

6. Pomiar energii elektrycznej

W każdym SON-ie znajduje się bezpośredni 3-faz. rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej.

6.1. Sterowanie oświetleniem

Sterowaniem projektowanym oświetleniem odbywać się będzie za pośrednictwem istniejących obwodów zasilonych w szafkach SON.

6.2. Projektowane oświetlenie-linia kablowa

Wzdłuż ulicy Jana Pawła II należy wybudować linię kablową kablem typu: YKY 5x16mm² oraz posadowić 27 słupów oświetleniowych typu SAL-8,5 (lub równoważne) z oprawami Selenium (lub równoważne). W celu równomiernego rozłożenia obciążenia obwodów oświetleniowych należy linię oświetleniową zasilić bez zmiany konfiguracji zasilania tj. z dwóch istniejących linii napowietrznych przy ul. Bema oraz przy ul. Okuniewskiej.

Obwód nr 1: latarnie nr 1 – 15 zasilane będą z linii napowietrznej w ulicy Bema

Obwód nr 2: latarnie nr 16-27 zasilane będą z linii napowietrznej w ulicy Okuniewskiej.

Pomiędzy latarniami nr 15 oraz 16 należy ułożyć kabel oświetleniowy jako rezerwa do zasilania oświetlenia w przypadku awarii. Kabla nie należy podłączać – należy go wprowadzić do słupa i zabezpieczyć.

Kabel należy układać na głębokości 0,7 m na podsypce i z nasypką piaskową. Na kablu umieścić opaski oznaczeniowe podając na nich typ kabla, przekrój, rok budowy, właściciela oraz trasę kabla. Na całej długości kabel przykryć niebieską folią. Kabel w wykopie układamy faliście z zapasem około 3% wykopu celem skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 10-krotnej jego zewnętrznej średnicy. Przy projektowanych słupach należy pozostawić zapas kabla o długości min 1m.

Skrzyżowania kabli z drogą oraz z rurociągiem wodnym, gazowym oraz kablami telekomunikacyjnymi wykonać w rurze ochronnej SRS ϕ 110. Rury należy uszczelnić masą silikonową.

UWAGA! Ze względu na skrzyżowania i zbliżenia trasy kabla z istniejącymi instalacjami podziemnymi, oraz dużym zadrzewieniem wykopy kablowe należy wykonać ręcznie.

6.3 Ochrona przeciwporażeniowa:

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim ma zapewnić:

- izolacja części czynnych obwodów,
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu osobom nieupoważnionym,
- odpowiednie oznaczenia i opisy

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa:

Ochronę dodatkową dla projektowanej sieci oświetlenia zapewnia uziemienie ochronne. Uziom stanowić będzie taśma stalowa ocynkowana [25x4]mm ułożona wzdłuż trasy projektowanego kabla oświetleniowego.

Wartość uziemienia słupa nie może przekraczać 10 Ω.

7. Obliczenia techniczne

- Prąd obliczeniowy: Projektowanie latarnie nr 1-27

$$I_o = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi} = 2,85 A$$

dla:

$$P_s = 70.0 \times 27 = 1890 \text{ [W]}, U = 0.4 \text{ [kV]}, \cos \varphi = 0,93$$

- Spadek napięcia: Projektowanie latarnie nr 1-26

$$\Delta U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P_s}{\gamma \cdot s \cdot U^2} = 1,03 \% \quad < \Delta U_{dop}$$

dla:

$$L = 764 \text{ [m]}, P_s = 1890.0 \text{ [W]}, \gamma = 55 \text{ [m/}\Omega\text{mm}^2], s = 16 \text{ [mm}^2], U = 0,4 \text{ [kV]}$$

Łączny spadek napięcia dla projektowanego układu dla zasilenia wszystkich opraw z jednego obwodu wyniesie:

$$\Delta U = \frac{P \cdot l \cdot 100\%}{\gamma \cdot s \cdot U^2} \approx 1,03\%$$

8. Słupy i Oprawy oświetlenia ulicznego

Projektuje się słupy oświetlenia ulicznego SAL-8,5 WŁ1/1,5/3,2/5 (typ: A) lub SAL-8,5 WŁ1/2,5/3,2/5 (typ: B), w zależności od usytuowania słupa od krawędzi jezdni. Dla słupów oddalonych od krawędzi jezdni należy zastosować słup typ: B z dłuższym wysięgnikiem.

Słupy oświetleniowe montować na fundamencie typu: B-71.

W słupach oświetleniowych instalować tabliczki bezpiecznikowe TB-1. Do zabezpieczenia obwodu elektrycznego lampy zastosować małogabarytowe wkładki topikowe.

Kolor słupów oświetleniowych: srebrny, błyszczący – przed przystąpieniem do robót uzgodnić kolorystykę z inwestorem.

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu: Selenium SGP340 CDO-TT [70W]. Oprawy te zostały zoptymalizowane pod kątem współpracy z wysokoprężnymi lampami sodowymi o mocy 70W celem spełnienia obowiązujących norm oświetlenia ulicznego w jak najwyższym stopniu. Konstrukcja oprawy Selenium jest prosta i skuteczna, co ułatwia jej obsługę. Czynności instalacji i konserwacji są wykonywane od góry oprawy przy zachowaniu ergonomicznej i wygodnej pozycji pracy monterów.

Cała oprawa Selenium – zarówno komora lampy, jak i komora osprzętu elektrycznego - jest chroniona przed przedostaniem się wilgoci i pyłu na poziomie IP66 eliminując konieczność czyszczenia i zapewniając długą żywotność oprawy i jej podzespołów.

9. Dane techniczne słupów oświetleniowych oraz oprawy

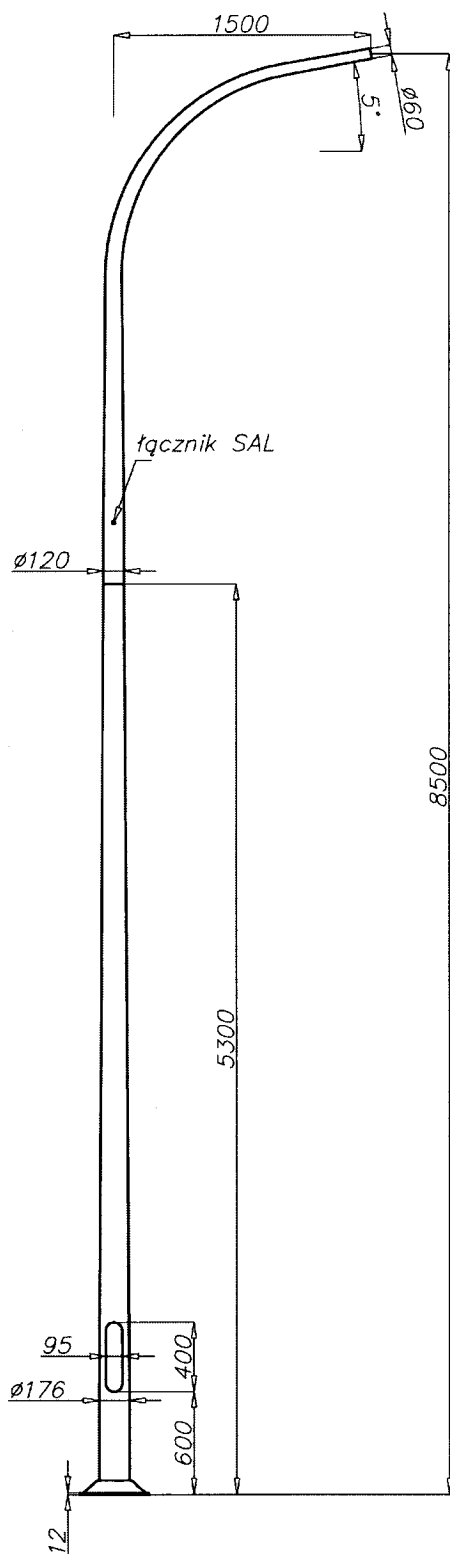
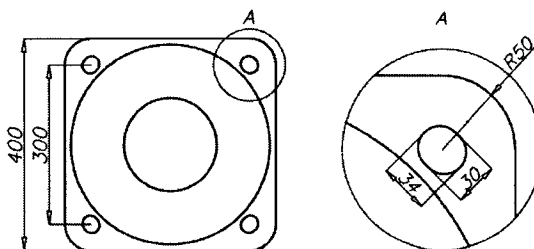
Dane techniczne

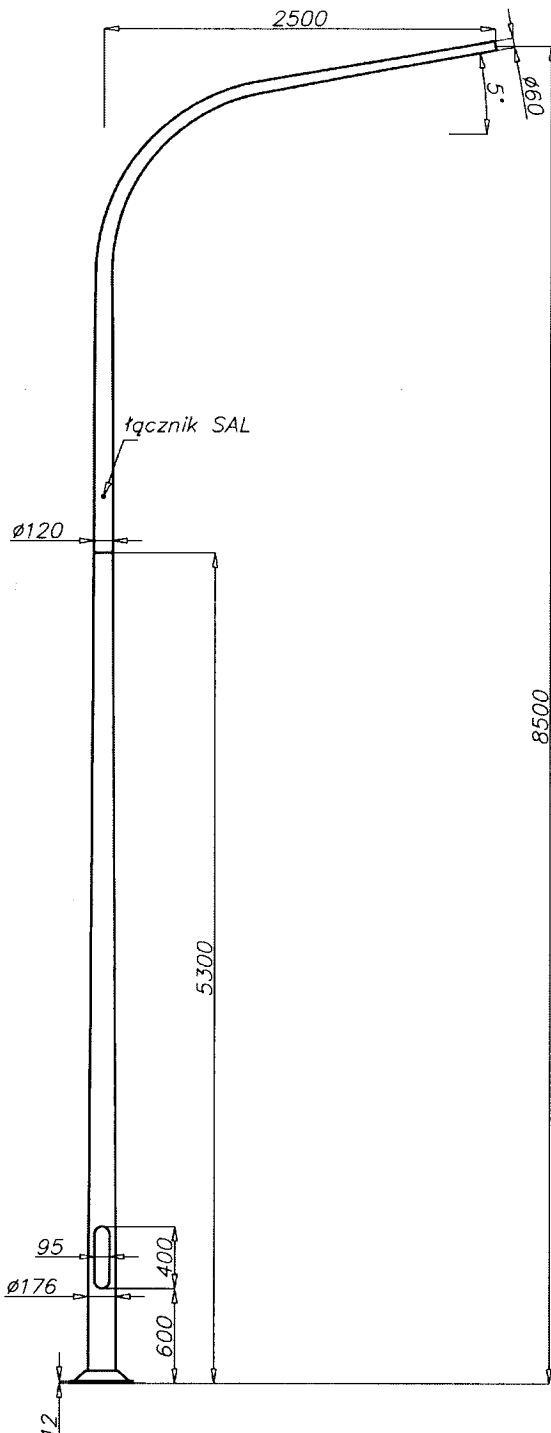
SAL-8,5 Wł 1/1,5/3,2/5	
Typ słupa	SAL-8,5 Wł 1/1,5/3,2/5
Kod produktu	42410
Wysokość słupa H [m]	8,5
Wysokość części dolnej h1 + E [m]	5,3 + 0,35
Grubość ścianki części dolnej	4,3
Wysokość części górnej h2 [m]	3,2
Grubość ścianki części górnej	4
Waga netto [kg]	47,6
Orientacyjna objętość jednostkowa [m ³]	0,63
Oprawy do montażu bezpośrednio na słupie	oprawy uliczne z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	B-71 / Z-71
Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	311171 / 311271
Komplet elementów łącznych zwykłych / zrywalnych	4012 / 4013

Tabele wytrzymałościowe

SAL-8,5 Wł 1/1,5/3,2/5 kod 42410	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=0,7			
	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna masa pojedynczej oprawy [kg]	I strefa, III kateg. terenu	I i III strefa, III kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, III kateg. terenu	III strefa, III kateg. terenu do 755m n.p.m.
15	0,83	0,69	0,49	0,44

- powierzchnia: aluminium szlifowane
- anodowanie w 12 kolorach
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- wnęka standard ROSA
- pakowanie: włóknina polipropylenowa





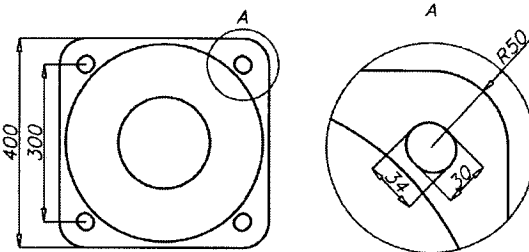
Dane techniczne

Dane techniczne	
Typ słupa	SAL-8,5 Wł 1/2,5/3,2/5
Kod produktu	42416
Wysokość słupa H [m]	8,5
Wysokość części dolnej h1 + E [m]	5,3 + 0,35
Grubość ścianki części dolnej	4,3
Wysokość części górnej h2 [m]	3,2
Grubość ścianki części górnej	4
Waga netto [kg]	50,7
Orientacyjna objętość jednostkowa [m ³]	0,76
Oprawy do montażu bezpośrednio na słupie	oprawy uliczne z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	B-70 / Z-70
Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	311170 / 311207
Komplet elementów złącznych zwykłych / zrywalnych	4012 / 4013

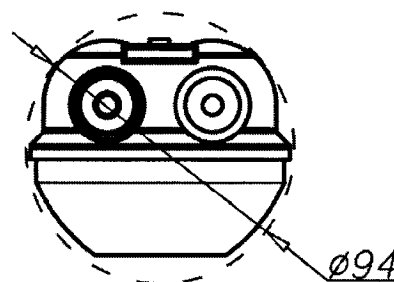
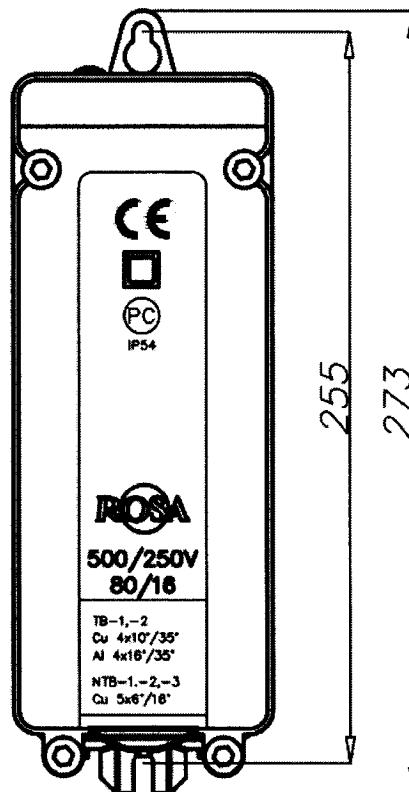
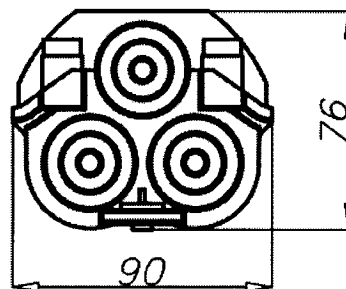
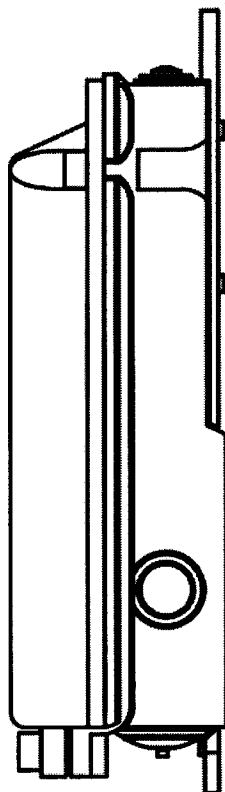
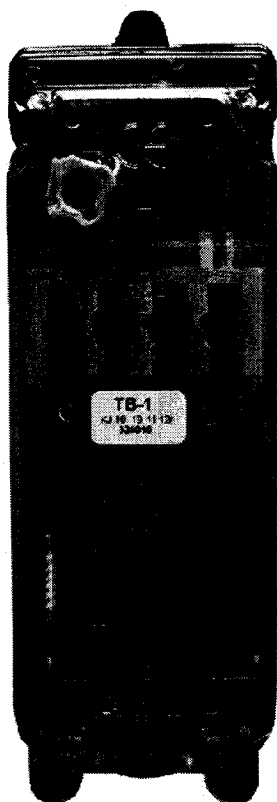
Tabele wytrzymałościowe

SAL-8,5 Wł 1/2,5/3,2/5 kod 42416	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Ci=0,7			
	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna masa pojedynczej oprawy [kg]	I strefa, III kateg. terenu	I i III strefa, III kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, III kateg. terenu	III strefa, III kateg. terenu do 755m n.p.m.
15	0,60	0,48	0,33	0,28

- powierzchnia: aluminium szlifowane
- anodowanie w 12 kolorach
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- wnęka standard ROSA
- pakowanie: włóknina polipropylenowa



Złącze słupowe TB-1




Dane techniczne

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

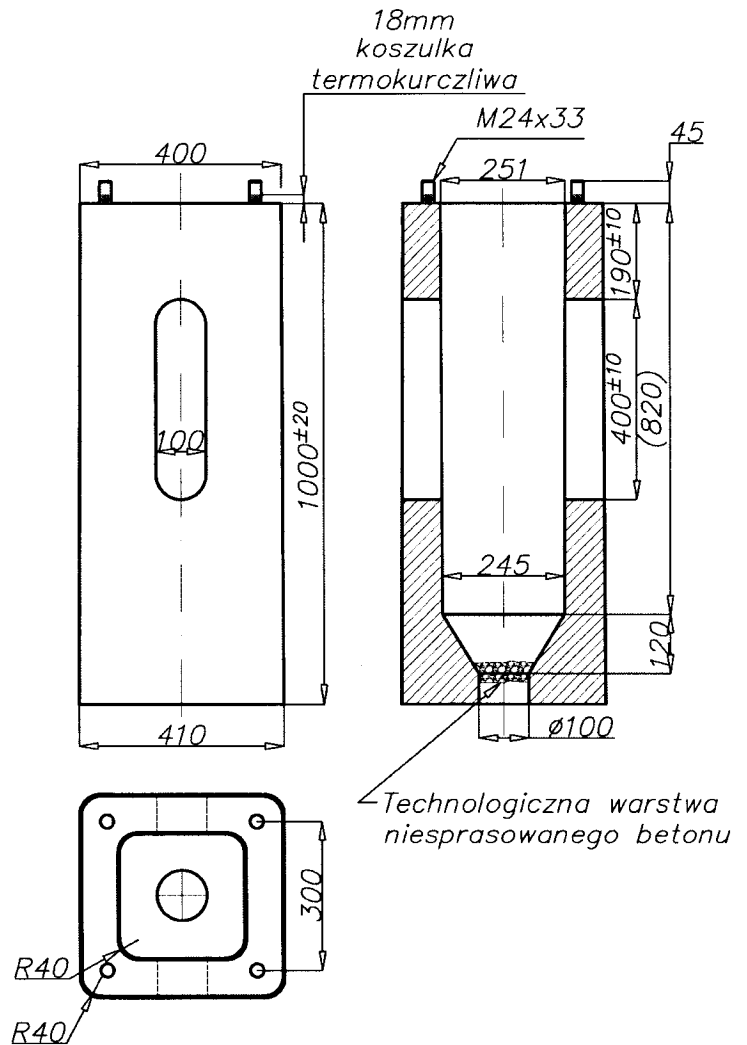
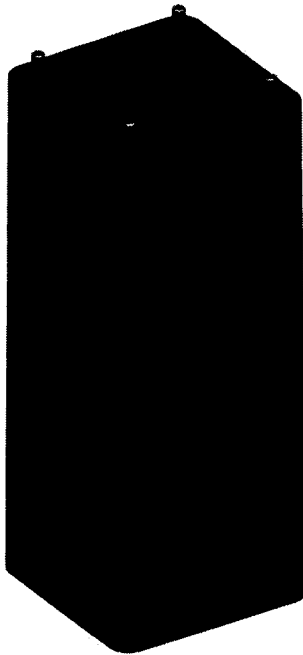
- Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2006/95/WE
- Norma PN-EN 60439-1

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



Fundament betonowy B-71



Dane techniczne

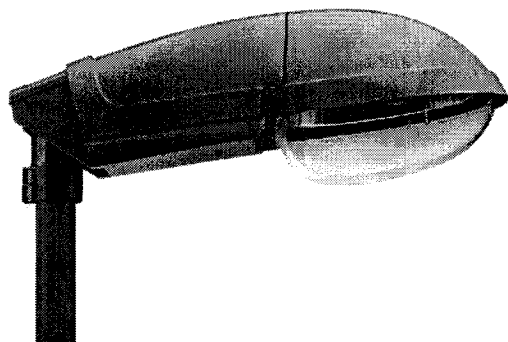
Typ fundamentu	B-71
Kod	311171
Waga [kg]*	255
Elementy złączne ocynkowane ogniowo	4012
Elementy złączne zrywalne ocynkowane ogniowo	4013
Przeznaczenie	do montażu słupów SALø146H, SALø176, SALø178K, SALø180M

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%

- klasa betonu wg Normy PN-EN 206 - C25/30
- końce śrubowe ocynkowane ogniowo

Selenium

SGP340 CDO-TT150W K II PC SKD 48/60



SGP340 - MASTER CityWhite CDO-TT - 150 W - klosz z poliwęglanu - Uniwersalny o średnicy 48-60mm

Selenium SGP340 to efektywna i ergonomiczna oprawa oświetlenia drogowego. Jej nowoczesny, opływowy kształt umożliwia integrację z dowolnym otoczeniem. Selenium zawiera fasetonowy odbłyśnik T-POT zapewniający doskonałe parametry optyczne. Układ redukcji mocy przy użyciu autonomicznego przełącznika umożliwia oszczędzanie energii. Selenium nadaje się do montażu bocznego lub na szczycie słupa pod trzema kątami, co umożliwia optymalną instalację (0, 5, 15°).

Danych wyrobów

• Podstawowe informacje

Kod rodziny produktów	SGP340 [SGP340]
Ilość źródeł światła	1 [1 pc]
Kod rodziny źródła światła	CDO-TT [MASTER CityWhite CDO-TT]
Moc lampy	150 W [150 W]
Trzonek	E40 [E40]
Kombipak	K [Zawiera źródło światła]
Osprzęt	CONV [konwencjonalny]
Klasa ochrony	II [Safety class II]
Stopień ochrony IP	IP66 [Dust penetration-protected, jet-proof]
Stopień ochrony IK	IK10 [20] vandal-resistant]
Optyka	TP [Otwarty T-pot]
Klosz	PC [klosz z poliwęglanu]
Kolor	GR [Szary]
Kolor RAL	RAL7035 [Pale grey]
Powłoka	No [-]
Zapłonnik	SKD [Digital semi-parallel MK4]
Element systemu sterowania	No [-]
Regulacja str. św.	No [-]
Fotokomórka	No [-]
Bezpiecznik	No [-]
Odłącznik nożowy	No [-]
Oznaczenie CE	CE [CE mark]
Znak ENEC	ENEC [ENEC mark]

• Parametry świetlne

Standard. nachyl. słup	5 [5°]
Standard. nachyl. wysięgnik	0 [0°]

• Parametry elektryczne

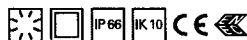
Napięcie zasilające	230-240 V [230 to 240 V]
---------------------	--------------------------

• Parametry konstrukcyjne

Urządzenie montujące	48/60 [Uniwersalny o średnicy 48-60mm]
----------------------	--

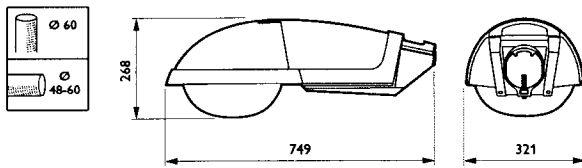
• Dane produktu

Kod zamówienia	632842 00
Kod produktu	872790063284200
Nazwa produktu	SGP340 CDO-TT150W K II PC SKD
Nazwa produktu na zamówieniu	SGP340 CDO-TT150W K II PC SKD 48/60
Liczba sztuk w opakowaniu	0
Liczba opakowań w kartonie zbiorczym	1
Kod kreskowy na opakowaniu zbiorczym	8727900632842
Kod logistyczny - 12NC	910925808112
Waga netto 1 szt.	10.700 kg

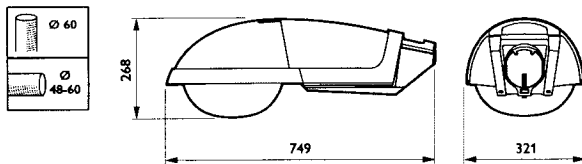


PHILIPS
sense and simplicity

Rysunki techniczne



SGP340 PC



SGP340 PC



© 2012 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips Electronics N.V. lub odpowiednich podmiotów.

www.philips.com/lighting

2012, Listopad 7
Dane wkrótce ulegną zmianie

10. Ochrona przeciwprzepięciowa

Projektuje się ochronę przeciwprzepięciową :

- BOP-R 0,5/5kA

Na słupie linii napowietrznej należy zainstalować ograniczniki przepięć typu BOP-R 0,5/5kA, które należy uziemić. Ograniczniki zainstalować na słupie gdzie zasilona jest linia kablowa.

Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10Ω .

11. Uwagi końcowe

- Układ zasilania –TN-C

- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-IEC60364, PN-76/05125, 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 przebudowy 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.

12. Zestawienie materiałów

LINIA KABLOWA

Słup oświetleniowy aluminiowy SAL-8,5 WŁ1/1,5/3,2/5 (WYPOSAŻONY)	-kpl 22
Słup oświetleniowy aluminiowy SAL-8,5 WŁ1/2,5/3,2/5 (WYPOSAŻONY)	-kpl 5
Oprawa oświetleniowa –Selenium SGP 340/70W	-szt 27
Tabliczka bezpiecznikowa z zab. 6A (w latarni)	- kpl 27
Przepust kablowy ϕ 110 DVK	-m 299
Przepust kablowy ϕ 110 SRS	-m 37
Kabel YKY 5x16mm ²	-m 764
Folia niebieska gr. 0,5mm	-m 700
Ochronniki BOPi 0.44kV/5kA	-szt. 6
Uchwyt mocowania kabla	-szt. 2
Pianka poliuretanowa	-szt. 10
Szpilka uziemiająca	- wg zestawienia powykonawczego
Taśma FeZn 25x4	-m 700
Uchwyt dystansowe SO-79.5	-szt.8
Klamerka COT 36 (ENSTO)	-wg. potrzeb
Taśma stalowa 20x0,4 COT 37.1 (ENSTO)	-wg. potrzeb
Zacisk SLIP 22.12 (ENSTO)	-szt. 8
Uszczelniacz AROT GABO SRA 110	-szt. 4
V-klemy	-szt. 3
Palczatka termokurczliwa	-szt. 4
BOP-R 0,5/5kA	-szt. 8

Inne drobne materiały dobrać według potrzeb.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji obiektów budowlanych.

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Budowa oświetlenia ulicznego przy ulicy Jana Pawła II.**

Inwestor: Urząd Gminy Halinów.

Projektant:

1. Zakres robót

- **Wytyczenie obiektu**
- **Wykopy pod słupy**
- **Ustawienie słupów żelbetonowych oraz stalowych**
- **Montaż konstrukcji wsporczych na słupach**
- **Zawieszanie kabli zasilających na konstrukcjach wsporczych.**
- **Podłączenie projektowanej linii do sieci oświetleniowej.**
- **Inwentaryzacja powykonawcza obiektu.**
- **Wprowadzenie kabli na słup**
- **Wykopy pod kabel**
- **Układanie kabli w ziemi**

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- **Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia**
- **Drogi o średnim natężeniu ruchu**

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- **Linia energetyczna niskiego napięcia**
- **Drogi**

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

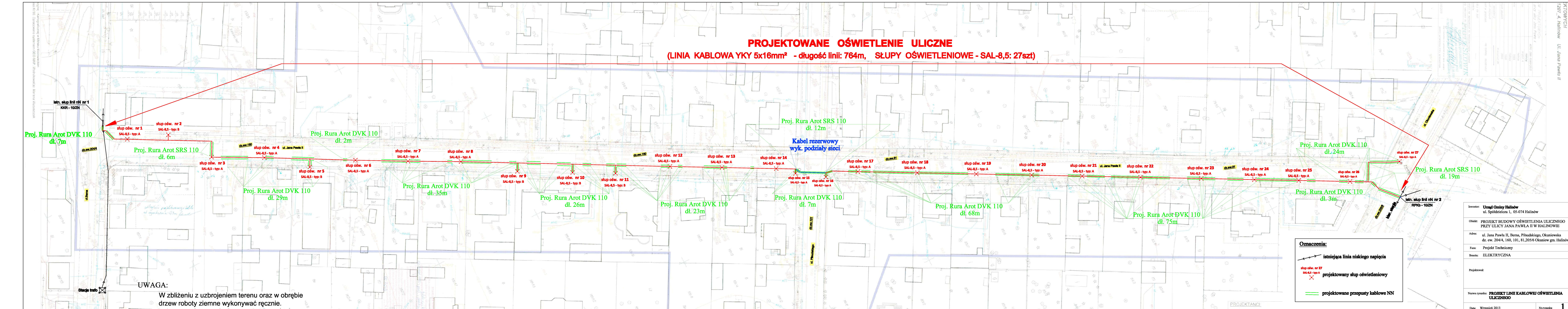
- **Porażenie prądem elektrycznym,**
- **Upadek z wysokości**
- **Niebezpieczeństwo w ruchu drogowym i pieszym.**

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - **Sprawdzenie ważności okresowych szkoleń z przepisów BHP**
 - **Sprawdzenie aktualności badań lekarskich**
 - **Szkolenie na stanowisku pracy**
 - **Zapoznanie pracowników z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A**

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - **Zapewnić pracownikom odpowiedni sprzęt BHP potrzebny przy wykonywaniu prac przy budowie sieci elektroenergetycznych.**
 - **Brygady powinny być zaopatrzone w podstawowy sprzęt ochronny i apteczkę ze środkami pierwszej pomocy lekarskiej.**
 - **Prace wykonywać zgodnie z poleceniem na prace.**
 - **Prace przy podłączeniu projektowanej linii do sieci oświetleniowej, wykonać przy wyłączonym napięciu istniejącego obwodu elektroenergetycznego.**
 - **Wyłączenie uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A**
 - **Bezwzględnie zapewnić sprawny dojazd do budowy(droga ewakuacyjna) pojazdów ratunkowych(karetki pogotowia, straż pożarna itp.)**
 - **W widocznym miejscu należy wywiesić tablicę informacyjną z nr telefonu kierownika budowy oraz telefony alarmowych i ratunkowych.**

- **Roboty będą prowadzone w pasie drogi gminnej o średnich natężeniach ruchu. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania szczególnej ostrożności podczas prowadzenia tych robót montażowych. Zaleca się, aby sprzęt w czasie robót montażowych w tych miejscach ustawiony był poza pasem drogowym. Należy uzyskać stosowne pozwolenia na zajęcie pasa drogowego od zarządców dróg.**
- **Kierownik budowy powinien bezwzględnie przestrzegać ustaleń dotyczących oznakowania drogi i zabezpieczeń, jakie znajdują się w zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego.**

PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE
 (LINIA KABLOWA YKY 5x16mm² - długość linii: 764m, SŁUPY OŚWIETLENIOWE - SAL-8,5: 27szt)



UWAGA:
 W zbliżeniu z uzbrojeniem terenu oraz w obrębie drzew roboty ziemne wykonywać ręcznie.

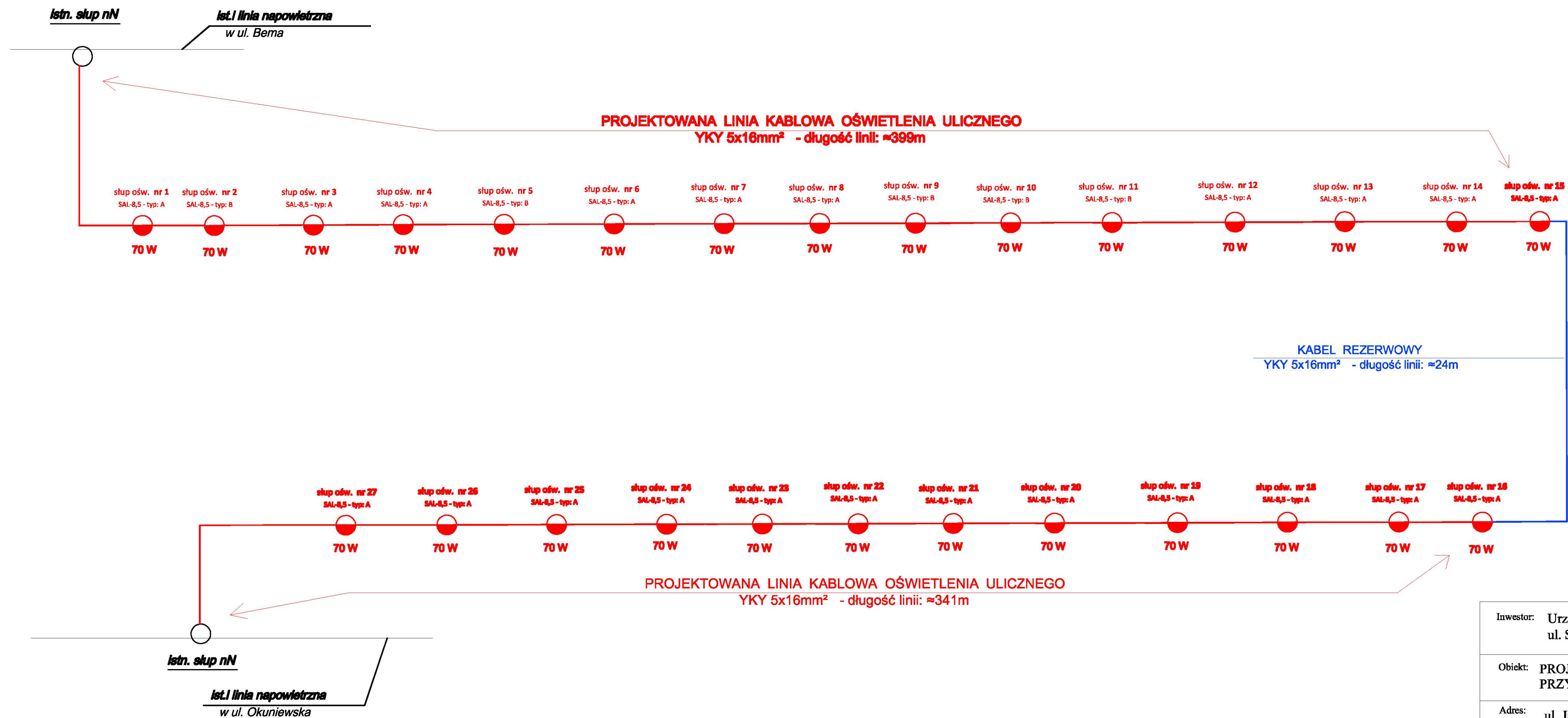
Oznaczenia:

- istniejąca linia niskiego napięcia
- słup ośw. nr 27 SAL-8,5 - typ: A projektowany słup oświetleniowy
- projektowane przepusty kablowe NN

Investor:	Urząd Gminy Halinów ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
Opis:	PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY ULICY JANA PAWŁA II W HALINOWIE
Adres:	ul. Jana Pawła II, Berna, Piłsudskiego, Okuniewska dz. ew. 204/4, 160, 101, 81, 205/6 Okuniew gm. Halinów
Faza:	Projekt Techniczny
Branch:	ELEKTRYCZNA
Projector:	
Project Name:	PROJEKT LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO
Date:	Wrzesień 2013
Sheet No.:	Nrysunku 1

Krajowa Kartografia w Mińsku Mazowieckim
 Sąd K.R.09 Okręgowo System GEO-MAP - WYDZIAŁOWI: Maria Wypyszczak

EKTOWICH
 1207 4, Halinów ul. Jana Pawła II

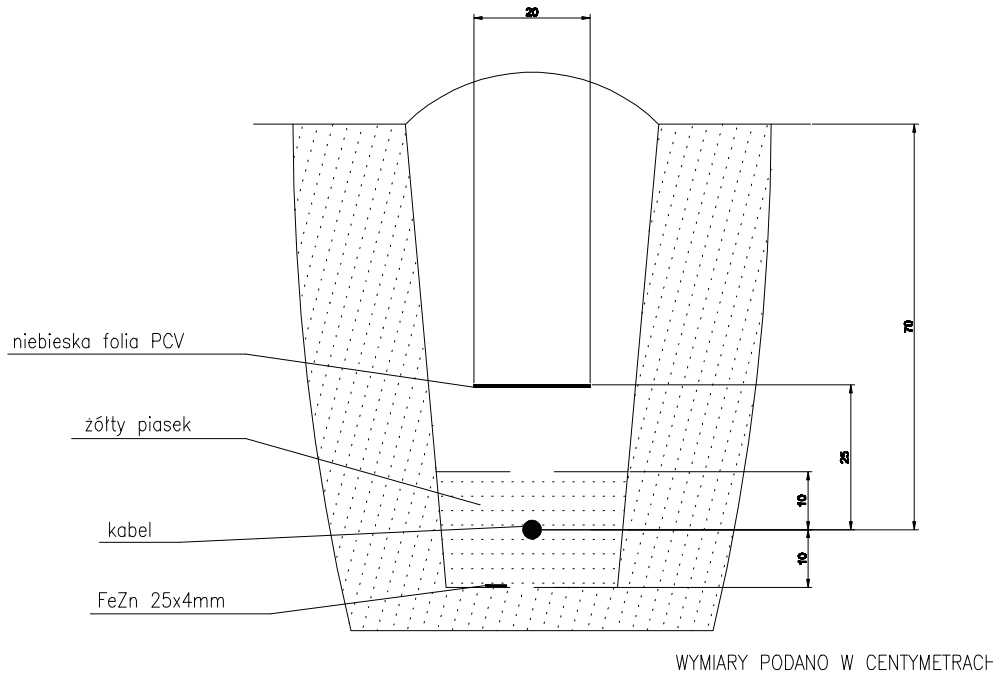


Investor:	Urząd Gminy Halinów ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
Obiekt:	PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY ULICY JANA PAWŁA II W HALINOWIE
Adres:	ul. Jana Pawła II, Bema, Piłsudskiego, Okuniewska dz. ew. 204/4, 160, 101, 81,205/6 Okuniew gm. Halinów
Faza:	Projekt Techniczny
Branża:	ELEKTRYCZNA
Projektował:	
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIE LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO
Data:	Wrzesień 2013
Nr.rysunku	2

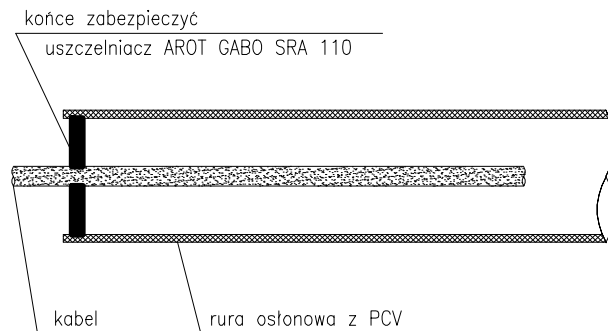
RYSUNEK POGLĄDOWY UKŁADANIA KABLI

wg N- SEP-E-004

Przekrój poprzeczny rowu kablowego



Przekrój wejścia kabla w przepust



Investor: **Urząd Gminy Halinów**
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Obiekt: **PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
PRZY ULICY JANA PAWŁA II W HALINOWIE**

Adres: **ul. Jana Pawła II, Bema, Piłsudskiego, Okuniewska
dz. ew. 204/4, 160, 101, 81,205/6 Okuniew gm. Halinów**

Faza: **Projekt Techniczny**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Projektował:

Nazwa rysunku: **RYSUNEK POGLĄDOWY UKŁADANIA KABLI**

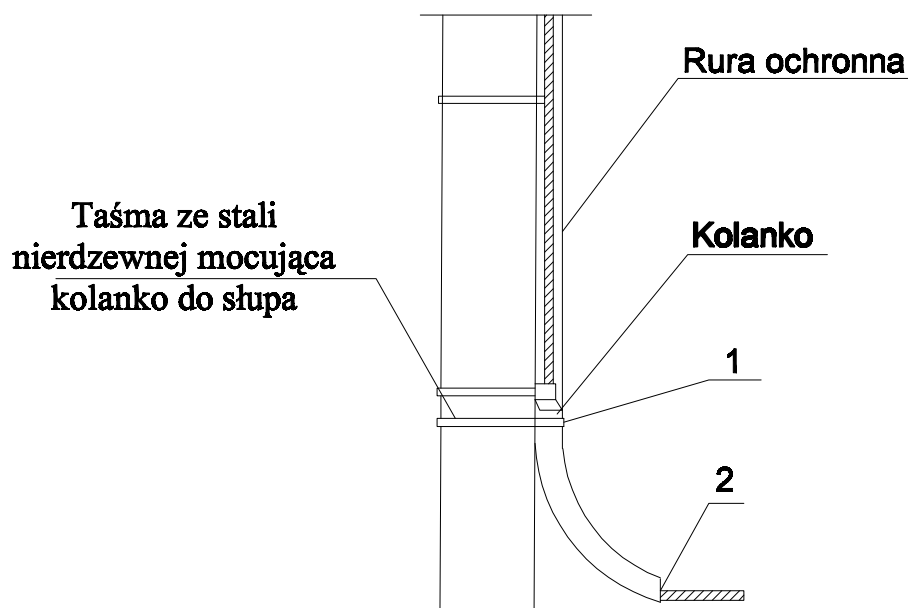
Data: **Wrzesień 2013**

Nr.rysunku

3

SZCZEGÓŁ MONTAŻU KORYTKA OCHRONNEGO I KOLANKA

wg. ENERGOLINIA Poznań



1 - Końcówka kolanka mocowana do słupa przy użyciu taśmy 20x0,4.

2 - Korek zabezpieczający kolanko wyciągany przed wprowadzeniem kabla

Investor: **Urząd Gminy Halinów**
ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów

Obiekt: **PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
PRZY ULICY JANA PAWŁA II W HALINOWIE**

Adres: **ul. Jana Pawła II, Bema, Piłsudskiego, Okuniewska
dz. ew. 204/4, 160, 101, 81,205/6 Okuniew gm. Halinów**

Faza: **Projekt Techniczny**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Projektował:

Nazwa rysunku: **SZCZEGÓŁ MONTAŻU KORYTKA
OCHRONNEGO I KOLANKA NA SŁUPIE**

Data: **Wrzesień 2013**

Nr.rysunku

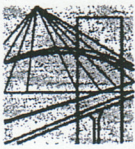
4

Warszawa, dnia 09.09.2013 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4- Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 156 poz. 1118 tekst jednolity) oświadczam jako projektant, że niniejszy projekt budowlany pt. „**Budowa oświetlenia ulicznego ulicy Jana Pawła II w Halinowie**” położonej w *Halinowie* dla *Urząd Gminy HALINÓW ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów* sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marek Cwojdzki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0035/PWOE/10
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej z dziedziny sieci, instalacji
i urządzeń elektroenergetycznych



sygn. akt. MAZ/7131-7132/248/10/E

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

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

**Panu Markowi Cwojdzieskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 5 października 1979 roku w Warszawie, synowi Andrzeja**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0035/PWOE/10**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

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

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

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

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

UZASADNIENIE

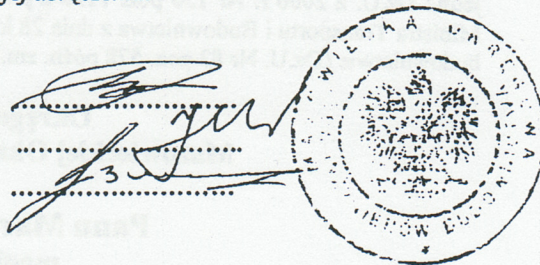
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

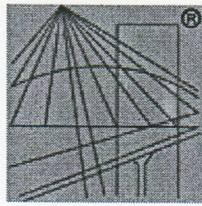
Skład Orzekający

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



Otrzymują:

1. Pan Marek Cwojodziński
ul. Armii Krajowej 137A
05-075 Warszawa – Wesoła
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LX2-H7Z-GN5 *

Pan MAREK CWOJDZIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0511/10
adres zamieszkania ul. ARMII KRAJOWEJ 137 A, 05-075 WARSZAWA-WESOŁA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-09-01 do 2014-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-08-22 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.

STAROSTWO POWIATOWE
W MIŃSKU MAZOWIECKIM
Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Kościuszki 3
tel. (0-25) 759-87-50
zud@powiatminski.pl
zkups@powiatminski.pl

Mińsk Mazowiecki dn. 30.08.2013r.

G.6630.872.2013

OPINIA NR 872/2013

z dnia 29.08.2013 r.

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Obiekt: Halinów, ul. Jana Pawła II wraz z przyległymi do pasa drogowego działkami;
Przedmiot koordynacji: telekomunikacyjna sieć kablowa z przyłączami; sieć oświetlenia ulicznego; elektroenergetyczna sieć kablowa niskiego napięcia z przyłączami;
przestawienie słupów elektroenergetycznych niskiego napięcia;
Inwestor: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów;
Zlecenie: z dnia 06.08.2013 r.;

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

Jednocześnie informuje się, że:

1. Inwestor jest obowiązany zapewnić geodezyjne wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
2. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przedkłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
3. Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (art. 48 ust.1 pkt 6 i ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j. t.: Dz. U.

z 2010 r. Nr 193 poz. 1287).

4. Należy uzyskać zezwolenie na wykonanie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (j. t. 2004 r. Dz. U. Nr 2004, poz. 2086).

Zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455) uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

Natomiast traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.

Załączniki:

1. Mapa numeryczna w skali 1:500

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

