

	<b>BRANŻA</b>	<b>1</b>
	ELEKTRYCZNA	
Inwestor:	<b>GMINA WRZEŚNIA UL. RATUSZOWA 1 62-300 WRZEŚNIA</b>	
Nazwa inwestycji:	<b>BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>	
Lokalizacja:	<b>62-300 Września, ul Fabryczna na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Staszica dz. nr 1404,1435</b>	
Temat:	<b>ZASILENIE ELEKTROENERGETYCZNE I DOBÓR OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>	
<p align="center"><b>PROJEKT</b></p> <p align="center"><b>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b></p>		
Projektował:	<b>inż. Karol Dolata</b> <b>upr. proj. 122/86/PW</b>	<b>inż. Karol Dolata</b> <small>uprawniony do projektowania, nadzorowania i kierowania bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz elektroenergetycznych</small> <b>upr. nr 122/86/Pw</b>
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
<p align="center"><b>Września, październik 2017</b></p>		

## **2. ZAWARTOŚĆ TECZKI**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość teczki
3. Pismo ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 07.08.2017.
4. Pismo Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków PO-WN.5183.8344.1.2017 z dnia 13.10.2017
5. Protokół z posiedzenia rady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym we Wrześni nr NGK.6630.424.2017. z dnia 21.09.2017.
6. Zestawienie właścicieli gruntów
7. Oświadczenia projektanta
8. Kserokopia uprawnień projektanta oraz zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
9. Podstawa i zakres opracowania
10. Opis techniczny
11. Obliczenia techniczne
12. Zestawienie podstawowych materiałów
13. Informacja do opracowania planu BIOZ
14. Rysunki projektowe

Urząd Miasta i Gminy we Wrześni  
Kancelaria Ogólna

Wpłynęło  
dnia 09.08.2017

Września, 07.08.2017

Ilość załączników .....  
23858

Nr 31373/2017/OD5/ZR4 Wydział WIK Gmina Września  
ul. Ratuszowa 1  
62-300 Września

**Dotyczy: przyłączenia obiektu: oświetlenie uliczne, zlokalizowanego Września,  
ul. Fabryczna, dz. nr 1435.**

W odpowiedzi na złożony wniosek o przyłączenie obiektu j.w. informujemy, co  
następuje:

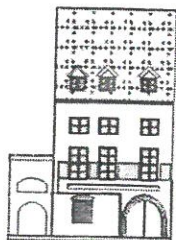
- na terenie parkingu przy Ratuszu znajduje się szafa kablowa SK z której zasilane jest złącze kablowe ZKP dla potrzeb oświetlenia ulicznego w części ul. Fabrycznej będącego na majątku i w eksploatacji UMiG Września,
- wobec powyższego proponujemy zasilanie oświetlenia ulicznego na odcinku od Ratusza do ul. Warszawskiej wykonać z w/w złącza kablowego w ramach dotychczasowej umowy sprzedaży energii i dotychczasowego układu pomiarowo-rozliczeniowego po ewentualnym uwzględnieniu wzrostu mocy.

Z poważaniem,

Enea Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik

*Przemysław Janiak*

Sprawę prowadzi:  
Jarosław Radomski tel 61 884 7044



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW  
w Poznaniu  
WIELKOPOLSKI  
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

61-834 Poznań  
ul. Gołębia 2  
tel. 0618528003  
0618528004  
fax. 0618528002  
<http://poznan.wuoz.gov.pl>  
e-mail: [wuoz@poznan.wuoz.gov.pl](mailto:wuoz@poznan.wuoz.gov.pl)

PO – WN. 5183.8344.1.2017

Poznań, 13.10.2017 r.

Sz. P.  
Karol Dolata  
ul. J. Długosza 57  
62-300 Września

W nawiązaniu do otrzymanego pisma, z dnia 14 września 2017 r. (data wpływu 18.09.2017 r.) dot. uzgodnienia projektu lokalizacji oświetlenia ulicznego oraz zastosowanych opraw i słupów przy ulicy Fabrycznej (dz. 1435) we Wrześni objętej strefą historycznego układu urbanistycznego miasta Września - Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, iż nie wnosi uwag do załączonej dokumentacji projektowej autorstwa Pana inż. Karola Nowaka (nr upr. 122/86/PW) w zakresie doboru opraw i słupów.

W odniesieniu do lokalizacji punktów oświetlenia należy wziąć pod uwagę kolizje z systemami korzeniowymi drzew. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji należy zmienić rozstaw słupów wszystkich słupów w celu bezkolizyjnego dostosowania do istniejącego drzewostanu.

Wszelkie prace związane z montażem urządzeń muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności w obrębie rzutu koron drzew sąsiadujących z inwestycją. Ułożenie kabla winno odbywać się techniką przewiertu / przecisku w obrębie rzutu koron drzew.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta i Gminy Września  
ul. Ratuszowa 1  
62-300 Września
3. aa

Wielkopolski Wojewódzki  
Konservator Zabytków  
*[Signature]*  
mgr Jolanta Gostczyńska

sprawę przygotował:  
M. Grewling – tel. 061 852 80 03/04, wew. 104



NGK.6630.424.2017

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

## PROTOKÓŁ z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.  
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629, z późn. zm.),  
w dniu 21.09.2017 r. w Starostwie Powiatowym we Wrześni  
(Data) (Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła:

Małgorzata Nowaczyk

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Geodeta Powiatowy

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

### I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	NGK.6630.424.2017
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć elektroenergetyczna - oświetlenie uliczne
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Września, ul. Fabryczna, dz. 1404, 1435
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Gmina Września 62-30 Września, ul. Ratuszowa 1 Projektant: Karol Dolata

Za zgodność odpisu  
z oryginałem

Września dnia 2017 -09- 21

Inspektor

Marcin Wojcinski

## II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

[illegible]

Za zgodność odpisu  
z oryginałem

Wzięcia, dnia 2017 -09- 21

~~Inspektor~~

*Marcin Wojciński*

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
<p>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Zarząd Wodnych w Poznaniu Inspektorat we Wrześni ul. Czarniejska 7 62-800 WRZEŚNIA</p> <p>KIEROWNIK Inspektoratu we Wrześni <i>inż. Barbara Nizio</i></p>	<p><i>be 4</i></p>
<p>Mistrz Sieci i Instalacji Gazowej <i>Bia</i> Stefan Białkowski</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić na podstawie próbnych przekopów</li> <li>2. Zachować normatywną odległość od istniejącej sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi przepisami</li> <li>3. Skrzyżowanie z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami</li> <li>4. W pobliżu sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie</li> <li>5. Siedem dni przed przystąpieniem do robót powiadomić RDG Środa Wlkp. ul. Lipowa 23, 63-000 Środa Wlkp. e-mail <a href="mailto:rdg.sroda@poznan.psgaz.pl">rdg.sroda@poznan.psgaz.pl</a></li> <li>6. Projekt przyłącza gazu uzgodnić w RDG Środa Wlkp.</li> <li>7. Projekt uzgodnić w PSG Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Sekcja Ewidencji Przestrzennej</li> <li>8. Uzgodnień ul. Grobla 15, 61-859 Poznań</li> </ol>
<p>Starszy Inspektor ds. Technicznych <i>Dank</i> Emilia Dankowska</p>	<p><i>Dopasowanie warze z sat. pkt. 1, 2, 3, 4, 6</i></p>
<p>ENEA Operator Sp. z o.o. REGION DYSTRYBUCJI WODNYCH Sektora Ubezpieczeń Koordinator ds. Instalacji Technicznej <i>Hubert Zawadzki</i></p>	<p>Szczegółowe dane o przebiegu urządzeń ziemnych uzyskać z materiałów geodezyjnych, przekopów próbnych oraz informacji PE ..... <i>Uzasad</i> ..... gdzie należy zgłosić rozpoczęcie prac ziemnych. Skrzyżowania i zbliżenia wykonywać zgodnie z normą PN 76-E 05 125.</p> <p>W pobliżu oraz w miejscu skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne należy wykonać ręcznie</p>

Za zgodność odpisu z oryginałem

Września, dnia 2017-09-21

Inspektor:  
*Marcin Wojcicki*  
Marcin Wojcicki



**IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:**

<b>Imię i nazwisko uczestnika</b>	<b>Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie</b>
Przedstawiciel	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni
Przedstawiciel	Veolia Energia Poznań S.A.
Przedstawiciel	Netia S.A.
Przedstawiciel	Orange Polska
Przedstawiciel	INEA S.A.
Przedstawiciel	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.

**V. Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej:**

Nie podlega opłacie skarbowej

zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 16.11.2006 r

o opłacie skarbowej

(Dz. U. 2016.1827 z dnia 2016.11.10 ze zmianami)

z up. Starosty

Małgorzata Nowaczyk  
Geodeta Powiatowy.....

**Za zgodność odpisu  
z oryginałem**

Września, dnia 2017 -09- 21

**Inspektor**

**Marcin Wojciński**



**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrześni**

1. Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią i przył. wod. - kan. należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
2. Zachować normatywne odległości od istniejących sieci i przył. wod. - kan..
3. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia posadowienia sieci i przył. wod. - kan.
4. Wykonawca zgłosi pisemnie rozpoczęcie prac ziemnych z 7-dniowym wyprzedzeniem do PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8.
5. W przypadku wystąpienia podczas robót konieczności ewentualnej przebudowy naszego uzbrojenia, należy bezwzględnie uzgodnić sposób ich rozwiązania w PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8, Dział Techniczny.
6. Koszty wszelkich robót i uszkodzeń na sieci i przył. wod. - kan. powstałych w wyniku prowadzonych prac, jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi inwestor.
7. Trasa bez uwag. Projekt budowlany wraz z profilami podłużnymi uzgodnić w PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8, Dział Techniczny.
8. Uzgodnienie nie jest jednoznaczne z zatwierdzeniem projektu pod względem technicznym.
9. W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na urządzenia wod. - kan. nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8.
10. Uzgodnić branżowo.
11. Projektu nie uzgodniono. Należy zgłosić się do PWiK Sp. z o.o. we Wrześni w celu wkreślenia na planie przebiegu sieci i przył. wod. - kan. w miejscach zbliżeń i skrzyżowań oraz dokładnego uzgodnienia przebiegu prac w pobliżu ww. sieci.



NGK.6640.1742.2017  
miejscowość : Września  
identyfikator i jednostka ewidencyjna : 303005\_4 Września  
identyfikator i obręb : 303005\_4.0500 Września  
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: lokalny  
układ wysokościowy: Kronsztad  
arkusz: 18      działka: według zasięgu  
Seksja : (13-d-1)(13-d-2)

Data opracowania mapy 04.08.2017

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Dariusz Stawski  
upr. zawodowa 17138  
62-300 Września, ul. Łużycka 12  
tel. 61 640-32-61, 600 924 362  
NIP 789-120-03-58, REG. 639539572

Poświadczam, że niniejszy dokument został  
opracowany w wyniku prac geodezyjnych  
i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat  
techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego  
i kartograficznego.

**STAROSTA WRZESIŃSKI**  
**P 3030. 2017. 1742**  
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)  
**2017-08-22**  
(data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

**Małgorzata Nowaczyk**  
Geodeta Powiatowy  
(linia, nazwisko i podział osady reprezentującej organ)

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego  
Proj. kabel NAYY-J 4x35mm<sup>2</sup> - 169/197m

Istniejące oświetlenie uliczne (własność ENEA)  
jest przewidziane do likwidacji

Zastosowano oprawy LED typu EGER (Schreder)  
oraz słupy stylizowane 7 metrowe

Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Rysunek nr: 1
Obiekt:	Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Września ul. Fabryczna	Skala: 1: 500
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Data: 09.2017
Projektował:	inż. Karol Dolata upr. 122/86/PW	<b>PROJEKTANT</b> <b>Karol Dolata</b> Upr. proj. i bud. Nr 122/86/PW

Mapa do celów projektowych  
skala 1:500



**STAROSTA WRZESIŃSKI**

(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. Nr poz. 1629, z późn. zm.) poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-09-25

(Data)

W Starostwie Powiatowym we Wrześni, ul. Chopina 10

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

NGK.6630. 424 .2017

(Znak sprawy)

Września2017-09-25

(Miejscowość i data)

**Małgorzata Nowaczyk**  
Geodeta Powiatowy

(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Września, dnia 24 października 2017 r.

**BURMISTRZ**  
**Miasta i Gminy Września**  
ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września



WIK.RK.7230.1.295.2017

**PROJEKTY I NADZORY**  
**ELEKTRYCZNE**  
**UL. K. DŁUGOSZA 57**  
**62-300 WRZEŚNIA**

*dotyczy: budowy oświetlenia na dz. nr geod. 1404, 1435 obręb Września, gm. Września.*

Burmistrz Miasta i Gminy Września jako zarządca dróg gminnych **uzgadnia** projekt oświetlenia w pasie drogowym drogi gminnej ul. Fabryczna: słupów oświetleniowych w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr geod. 1435 obręb Września oraz dz. nr geod. 1404 obręb Września, zgodnie z załączonym planem projektowym.

z up. Burmistrza  
Bartek Przytycki  
Referat Komunalnego

Załącznik:

Mapa do celów projektowych w skali 1:500

Otrzymują:

1. Adresat
2. WIK.RK.aa

**URZĄD MIASTA I GMINY**

ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września, centrala (61) 640 40 40, sekretariat (61) 640 40 50, fax. (61) 640 40 44  
e-mail: [wrzesnia@wrzesnia.pl](mailto:wrzesnia@wrzesnia.pl), [www.wrzesnia.pl](http://www.wrzesnia.pl)



NGK.6640.1742.2017  
miejscowość : Września  
identyfikator i jednostka ewidencyjna :303005\_4 Września  
identyfikator i obręb : 303005\_4.0500 Września  
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: lokalny  
arkusz: 18      działka: według zasięgu  
Seksja : (13-d-1)(13-d-2)

Data opracowania mapy 04.08.2017

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Dariusz Stawski  
upr. zawodowa 17138  
62-300 Września, ul. Łużycka 12  
tel. 61 640-32-61 / 600 024 362  
NIP 789-120-03-58, REG. 639539572

Poświadczam, że niniejszy dokument został  
opracowany w wyniku prac geodezyjnych  
i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat  
techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego  
i kartograficznego

STAROSTA WRZESIŃSKI

P. 3030. 2017. 1741

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

2017-08-12

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Małgorzata Nowaczyk  
Geodeta Powiatowy

(linia, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego  
Proj. kablowy - 169/197

Istniejące oświetlenie uliczne (własność ENEA)  
jest przewidziane do likwidacji

Zastosowano oprawy LED typu EGER Mini  
(wg katalogu Schreder).  
Słupy stylizowane typu:  
D4b/2/4 - 1-ramienny,  
D4a/3/4 - 2-ramienny.

Investor:	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Rysunek nr: 1
Obiekt:	Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Września ul. Fabryczna	Skala: 1: 500
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Data: 09.2017
Projektował:	inż. Karol Dolata upr. 122/86/PW	PROJEKTANT Karol Dolata Upr. proj. i ... 122/86/PW

Mapa do celów projektowych

skala 1:500



## **6. Zestawienie właścicieli gruntów**

<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Właściciel</b>	<b>Adres</b>
1	1404 1435	Urząd Miasta i Gminy Września	ul. Ratuszowa 1 62-300 Września

Prezentowane informacje o planach zagospodarowania przestrzennego mają wyłącznie charakter poglądowy i nie mogą być dokumentem w rozumieniu przepisów prawa.

## Informacja z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki 1435 z obrębu WRZEŚNIA

Podstawa prawna: uchwała nr XI/138/2007 z 2007-12-28 Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „CENTRUM II” we Wrześni obejmującego obszar ograniczony ulicami: Fabryczną, Warszawską, Szkolną i Staszica (Dz.U Województwa Wielkopolskiego z 2008-03-25, nr 38, poz. 785)

**1KD** - Teren dróg publicznych

Działka jest częściowo objęta planem.

### Ustalenia szczegółowe

18. Dla terenów dróg publicznych, oznaczonych na rysunku planu symbolami 1KD, 2KD, 4KD, 5KD, 6KD ustala się:

- 1) obowiązek dostosowania linii rozgraniczających do wskazań rysunku planu, z możliwością ich korekty jeżeli wynika to z konieczności wyznaczenia terenu pod poszerzenie jezdni lub lokalizację urządzeń związanych z drogą
- 2) minimalną szerokość jezdni - 5,0 m,
- 3) możliwość modernizacji i przebudowy istniejących dróg,
- 4) możliwość budowy miejsc postojowych dla samochodów osobowych wzdłuż jezdni,
- 5) powierzchnie nieutwardzone należy zagospodarować zielenią,
- 6) możliwość organizacji ruchu jednokierunkowego dla drogi 5KD,
- 7) możliwość lokalizacji postoju taksówek i przystanków autobusowych,
- 8) możliwość budowy wydzielonych ścieżek rowerowych.

### Legenda

#### Ustalenia planu

	Granica planu		Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami		Teren urządzeń elektroenergetycznych
	Teren dróg pieszo - jezdnych		Teren parkingów i zieleni urządzonej		Teren zabudowy usługowej
	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami		Teren dróg publicznych		Teren zabudowy usługowej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
	Obowiązująca linia zabudowy		Nieprzekraczalna linia zabudowy		

#### Oznaczenia informacyjne

	Obiekty ujęte w ewidencji zabytków		Ciągi piesze		Szpalery drzew
	Linia wymiarowa				



skala 1 : 1000





Września, dnia: 29.09.2017 r.

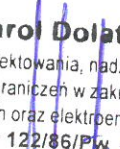
## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany **Karol Dolata**  
posiadający uprawnienia budowlane **nr 122/86/Pw**  
wydane przez **Urząd Wojewódzki w Poznaniu** w dniu **29.04.86 roku**  
po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
Prawo budowlane, teks jednolity (Dz. U. nr 156 poz. 118 z 2006 r.)  
zgodnie z art.20 ust.4

## OŚWIADCZAM

że projekt budowlano-wykonawczy  
„Oświetlenie uliczne ul. Fabrycznej we Wrześni”  
opracowany dla Urzędu Miasta i Gminy Września  
sporządzony jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Karol Dolata**  
uprawniony do projektowania, nadzorowania  
i kierowania bez ograniczeń w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych oraz elektroenergetycznych  
upr. nr 122/86/Pw



Września, dnia 29.09.2017 r.

## INFORMACJA

Oświetlenie ul. Fabrycznej we Wrześni dz. nr 1404 i 1435

objęte niniejszą dokumentacją

wykonane zgodnie

z art. 29 a pkt 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane

(tekst jedn. Dz. U. z 2015r. poz. 443)

**wymaga zgłoszenia zamiaru budowy.**

**inż. Karol Dolata**

uprawniony do projektowania, nadzorowania  
i kierowania bez ograniczeń w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych oraz elektroenergetycznych  
upr. nr 122/86/Pw

(pieczęć)

Nr 122/86/Pw

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7  
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Mi-  
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-  
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Karol DOLATA  
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 października 1949 r. w Piaskach Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka)

Karol DOLATA

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

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

-----  
-----  
-----  
-----

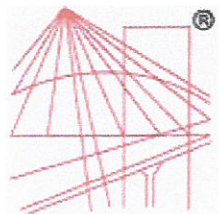
*[Faint handwritten signature and stamp]*



m.p.

(podpis i pieczęć)





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZZY-7V9-719 \*

adres zamieszkania ul. Długosza 57, 62-300 Września

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-26 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **9. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **9.1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora – umowa nr WIK.ZP.272.4.187.2017 z 19.07.17
- pismo ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 07.08.2017 r.
- mapa sytuacyjna terenu w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie
- decyzje urzędowe
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- obowiązujące normy i przepisy

### **9.2. Zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia ulicznego ul. Fabrycznej ( od ul. Warszawskiej do ul. Staszica) we Wrześni (dz. nr 1404 , 1435) i obejmuje:

- budowa linii kablowej nn 0,4 kV
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych

## **10. OPIS TECHNICZNY**

### **10.1 Stan istniejący**

Obecnie oświetlenie uliczne ul. Fabryczna we Wrześni od ul. Warszawskiej do ul. Staszica ( odcinek obejmujący opracowania dokumentacji) realizowane jest jako usługa firmy ENEA Oświetlenie z własnego majątku na rzecz UMiG Września. Istniejące słupy 11 m z oprawami sodowymi są nieefektywne zarówno w zakresie jakości oświetlenia jak i usytuowania latarni.

### **10.2 Projektowana sieć kablowa nn 0,4 kV**

Zgodnie z pismem ENEA Operator z 07.08.2017 projektuje się wyprowadzić obwód oświetleniowy z szafki oświetleniowej SK znajdującej się na parkingu przy ul. Fabrycznej (dz. nr 1404 ). W związku z tym w szafce należy zabudować zabezpieczenie typu S 301 C 10 A jako obwód nr 4 – zgodnie z rys. nr 3.

Obwód projektuje się wykonać kablem NAYY-J 4x35mm<sup>2</sup>.

Połączenia między latarniami wykonać bez mufowania. W słupach kable zakończyć głowiczkami kablowymi . Kable układać w chodniku w rowie kablowym na głębokości 0,5m Ze względu na istniejące uzbrojenie podziemne na całej trasie roboty ziemne wykonać ręcznie uwzględniając wymagania poszczególnych właścicieli urządzeń .

Wytyczenie trasy linii kablowej powierzyć uprawnionej Pracowni Geodezyjnej, łącznie z opracowaniem mapy powykonawczej.

Kabel układać zgodnie z trasą przedstawioną na rysunku nr 1. Przejście pod wjazdami na posesję, skrzyżowania kabli z uzbrojeniem podziemnym wykonać w rurze ochronnej AROT DVK 110, zgodnie z projektem oraz uwagami zawartymi w uzgodnieniach. Szczególną uwagę zwrócić przy układaniu kabla w sąsiedztwie drzew (systemu korzennego) realizując zalecenia podane w piśmie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu. Zarówno przy szafce oświetleniowej, jak i przy latarniach pozostawić zapas kabla w formie pętli o długości około 2 m każda. Po zakończeniu prac należy przywrócić początkowy stan nawierzchni.

### 10.3 Zasady układania kabla

Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne należy prowadzić ściśle według trasy pokazanej na planie sytuacyjnym. Projektowany kabel ułożyć na dnie rowu kablowego o głębokości 50 cm oraz szerokości 30 cm na 10 cm warstwie piasku. Kabel układać linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu w celu skompensowania przesunięć gruntu. W miejscach zmian kierunków kabli należy zachować minimalne promienie zgięcia kabla. Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla.

Przed zasypaniem sprawdzić:

- ciągłość żył i zgodność faz
- pomiar rezystancji izolacji
- próby napięciowe izolacji.

Po pozytywnym wyniku odbioru technicznego przez upoważnionego pracownika Inwestora, kabel przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 25 cm warstwą rodzimego gruntu. Następnie całą jego trasę pokryć niebieską folią. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami.

Na całej długości kabla, w odstępach nie większych niż co 10 m oraz miejscach charakterystycznych (załomy do rur itp.), należy umieścić trwałe opaski kablowe. Powinny one posiadać informacje dotyczące symbolu i numeru linii, oznaczenia kabla zgodnie z normą oraz roku ułożenia kabla. Treść opisu uzgodnić z Inwestorem.

Kabel energetyczny prowadzić razem z ocynkowaną bednarką FeZn 25x4 stanowiącą uziom otokowy dla latarni w jednym rowie. W miejscach wystąpienia kolizji uzbrojeń podziemnych wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku zbliżenia projektowanej linii kablowej do punktów geodezyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na ich ochronę. Całość prac dotycząca układania kabli należy wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

#### 10.4 Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe okrągłe z powłoką antykorozyjną typu D4b/2/4 (jednoramienny) i D4a/3/4 (dwuramienny) firmy „ART-METAL” Wysokości słupa 7,8 m, wysokość zawieszenia oprawy 6,5 m, średnica u podstawy 335 mm.

Słup należy ustawić na fundamencie prefabrykowanym typu F 130.

Słup powinien posiadać zamykaną wnękę dostępną jedynie przy pomocy narzędzi specjalnych. We wnęce zainstalować słupową tabliczkę bezpiecznikową typu TB-2 (ROSA) przystosowaną do podłączenia kabli energetycznych aluminiowych przekroju 4 x 35 mm<sup>2</sup>. Na tabliczkach, oprawy oświetleniowe zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi D01/E14 6[A].

Podłączenie od tabliczek bezpiecznikowych do opraw oświetleniowych wykonać przewodem YDY 450/750V 3x2,5 mm<sup>2</sup> lub przewodem kabelkowym odpornym na podwyższoną temperaturę.

Przy posadowieniu fundamentów zwrócić uwagę aby nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew.

#### 10.5. Oprawy oświetleniowe

Po konsultacjach z inwestorem zastosowano oprawy oświetleniowe dekoracyjne typu EGER w wymiarze Mini firmy Schreder o następujących parametrach:

- |                                      |   |                             |         |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|---------|
| - temperatura barwowa                | - | naturalny biały             |         |
| - stopień szczelności                | - | IP66                        |         |
| - odporność na uderzenia             | - | IK08                        |         |
| - korpus wykonany z odlewu aluminium |   |                             |         |
| - kolor                              | - | RAL 9005 silky black        |         |
| - źródło światła LED                 | - | 55 W, barwa naturalny biały | - klasa |
| ochronności elektrycznej             | - | I                           |         |

Osprzęt elektryczny w oprawie montowany jest jako moduły. Podczas prac eksploatacyjnych (wymiana elementów, czyszczenie) komora optyczna i komora sprzętu nie ulega rozszczelnieniu.



## **10.6 .Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochronę przed dotykiem pośrednim dla linii kablowej zaprojektowano przez „szybkie wyłączenie” zgodnie z wymaganiami zawartymi w obowiązujących przepisach.

W słupach oświetleniowych zastosować dodatkowe wykonanie połączenia wyrównawczego metalowej konstrukcji z uziomem o rezystancji  $R \leq 30\Omega$ . Uziom wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego 25x4 mm układanego we wspólnym wykopie z linią kablową.

Projektowane sieci elektroenergetyczne powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normie SEP nr „N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.”

## **10.7. Pomiary i próby pomontażowe**

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiar:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- rezystancji uziemienia
- rezystancji izolacji.
- 

## **10.8. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach nr 1404 i 1435 w m. Września, na których inwestycja jest zaprojektowana.

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI

## **10.9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

a – budowana sieć elektroenergetyczna (linia kablowa nn i latarnie oświetlenia ulicznego) nie ma wpływu na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków,

- b - budowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na emisję zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c - budowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów,
- d - budowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e - budowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

#### 10.10. Uwagi końcowe

- zakres prac objęty niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami
- obowiązkiem wykonawcy robót jest zapoznanie się z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach
- pracę na czynnych urządzeniach energetycznych wykonać pod nadzorem i po dopuszczeniu przez upoważnionego pracownika właściciela urządzeń
- skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób, do których należą dane urządzenia
- po zakończeniu prac należy przywrócić początkowy stan nawierzchni
- jakiegokolwiek zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem
- wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą powinien wykonać uprawniony geodeta

PROJEKTANT  
*Karol Duda*  
Upr. proj. i bud. Nr 122/86/PW

## 11. OBLICZENIA TECHNICZE

### 11.1. Dobór zabezpieczeń

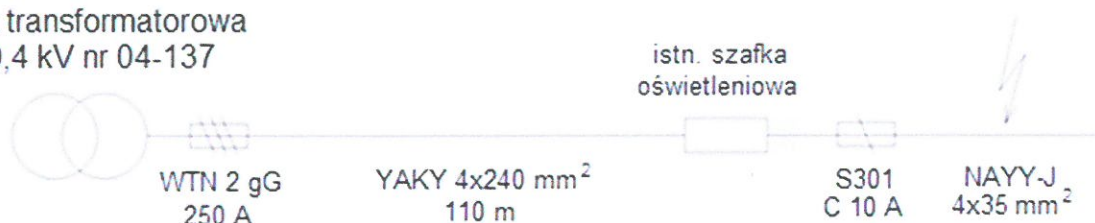
Jako zabezpieczenie obwodu w szafce oświetleniowej dobiera się zabezpieczenie S 301 C 10 A . W słupach oświetleniowych oprawy zabezpieczyć wkładką 6 A.

### 11.2. Dobór kabla nn 0,4 kV

Zaprojektowano kabel NAYY-J 4x35 mm<sup>2</sup>, którego obciążalność prądowa długotrwała  $I_{dd}$  wynosi 130 A.

### 11.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej na drodze istn. szafka oświetleniowa – proj. ostatnia latarnia

stacja transformatorowa  
15/0,4 kV nr 04-137



Wzory do obliczeń:

$$R_z = R_{t1} + 2 \cdot R_{k2} \cdot l_{k2} + 2 \cdot R_{k3} \cdot l_{k3} [\Omega]$$

$$X_z = X_{t1} + 2 \cdot X_{k2} \cdot l_{k2} + 2 \cdot X_{k3} \cdot l_{k3} [\Omega]$$

$$Z = \sqrt{R_z^2 + X_z^2} [\Omega]$$

$$I_{zw} = \frac{0,8 \cdot U_f}{Z} [A]$$

$$I_a = k \cdot I_n [A],$$

Lp.	Element sieci	Długość [km]	R [ $\Omega$ /km]	X [ $\Omega$ /km]
1	transformator 400 kVA	-	0,0066	0,019
2	istn. YAKY 4x240mm <sup>2</sup>	0,110	0,128	0,1
3	proj. NAYY-J 4x35mm <sup>2</sup>	0,197	0,875	0,1

Wyniki:

$$R_z = 0,380 \, \Omega$$

$$I_{zw} = 473 \, A$$

$$X_z = 0,0804 \, \Omega$$

$$I_a = 40 \, A \quad \text{dla } k=4,0$$

$$Z = 0,389 \, \Omega$$

Aby zaprojektowany obwód spełniał wymagania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej musi być spełniony warunek:

$$I_a < I_{zw}$$
$$40A < 473A$$

Przy zastosowaniu w szafce oświetleniowej zabezpieczenia obwodowego S 301 C 10A warunek w czasie krótszym od wymaganego (tj. 5 s) zostaje spełniony.

#### 11.4. Obliczanie spadków napięć

Korzystając ze wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot \sum P \cdot l \cdot k}{\gamma \cdot s \cdot U^2} [\%]$$

Zasilanie z szafki oświetleniowej

otrzymano:

$$\Delta U_{\%} = 0,05\%$$

Wyliczony spadek napięcia na przyłączy mieści się w normie .

Warunek zostaje spełniony.

PROJEKTANT  
*Karol Dąbka*  
Upr. proj. i bud. Nr 122/86/PW

## **12. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

Lp.	Nazwa materiału	Ilość	Jedn. miary
1	Kabel ziemny NAYY-J 4x35 mm <sup>2</sup>	197	m
2	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	197	m
3	Piasek	11	m <sup>3</sup>
4	Folia kablowa koloru niebieskiego	197	m
5	Opaski kablowe OKI	19	szt.
6	Przecisk AROT SRS 110	16	m
7	Fundament F-130	7	szt.
8	Słup oświetleniowy D4b/2/4 - 1-ramienny	6	szt.
9	Słup oświetleniowy D4a/3/4 - 2-ramienny	1	szt.
10	Oprawa oświetleniowa EGER Mini – wg karty katalogowej	8	szt
11	Rura ochronna DVK 110	1	m
12	Wkładka bezpiecznikowa S 301 C 10 A	1	kpl.
13	Uziemienie:		
	Pręt uziomowy stalowy ocynkowany $\phi 16/1500$ typ UBP16	5	szt.
	Grot do uziomu $\phi 16$	1	szt.
	Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 16/40/2	1	szt.
14	Inne drobne materiały wg potrzeb		



Informacja do opracowania planu BIOZ

**Oświetlenie uliczne ul Fabryczna  
dz. 1404 i 1435 we Września**

- Obiekt - Linia kablowa nn, latarnie oświetleniowe
- Lokalizacja - Września ul. Fabryczna dz. nr 1404 i 1435
- Inwestor - Urząd Miasta i Gminy Września  
ul. Ratuszowa 1  
62-300 Września

Opracował-

**PROJEKTANT**  
*Karol Dekuta*  
Upr. proj. bud. Nr 122/86/PW

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.**

### **1.1. Szafka oświetleniowa - istniejąca**

- 1.1.1. Wyłączenie przez RD Września zasilania do szafki oświetleniowej
- 1.1.2. Wprowadzenie kabli nn
- 1.1.3. Montaż aparatury nn
- 1.1.4. Próby montażowe

### **1.2. Linia kablowa nn**

- 1.2.1. Geodezyjne wytyczenie trasy kabla
- 1.2.2. Ręczne wykonanie wykopów otwartych
- 1.2.3. Nasypianie piasku do wykopów
- 1.2.4. Ułożenie rur ochronnych
- 1.2.5. Ułożenie kabla w wykopie i rurach
- 1.2.6. Odłączenie przez przedstawiciela właściciela szafki oświetleniowej
- 1.2.7. Wprowadzenie i podłączenie kabla nn do szafki oświetleniowej
- 1.2.8. Wykonanie prób i pomiarów
- 1.2.9. Zasypanie wykopów
- 1.2.10. Wykonanie przewiertów
- 1.2.11. Odtworzenie nawierzchni

### **1.3. Montaż latarni oświetleniowych**

- 1.3.1. Geodezyjne wytyczenie miejsc zabudowy
- 1.3.2. Ręczne wykonanie wykopów
- 1.3.3. Zabudowa fundamentów
- 1.3.4. Pionowanie i osadzenie fundamentów
- 1.3.5. Montaż słupów oświetleniowych
- 1.3.6. Montaż wysięgników
- 1.3.7. Montaż opraw
- 1.3.8. Wprowadzenie kabli do słupa
- 1.3.9. Montaż tabliczek zaciskowych w słupach
- 1.3.10. Montaż przewodów tabliczka- oprawa
- 1.3.11. Wykonanie pomiarów.
- 1.3.12. Odtworzenie nawierzchni

### **1.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- 1.4.1. Szafka kablowa SK 8 2/1 - własność ENEA Operator
- 1.4.2. Linie kablowe nn i SN
- 1.4.3. Szafka oświetleniowa – własność UMiG Września
- 1.4.4. Droga gminna oraz parking



**1.5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- 1.5.1. Czynne szafka kablowa oraz szafka oświetleniowa
- 1.5.2. Czynne linie kablowe nn i SN
- 1.5.3. Uzbrojenie podziemne terenu – sieć gazowa, sieć telekomunikacja, sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- 1.5.4. Obecna sieć oświetleniowa
- 1.5.5. Droga gminna wraz z chodnikami i wjazdami na posesje (ul Fabryczna)
- 1.5.6. Parking UMiG Września

**1.6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania.**

- 1.6.1. Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym przy pracach związanych z montażem kabli i aparatury w szafce oświetleniowej
- 1.6.2. Zagrożenie przy pracach dźwigiem przy rozładunku bębnow z kablami oraz rozładunku i montażu słupów oświetleniowych
- 1.6.3. Zagrożenie przy pracach podnośnikiem koszowym przy montażu wysięgników i opraw
- 1.6.4. Zagrożenie przy rozwijaniu kabla z bębna
- 1.6.5. Zagrożenie przy robotach ziemnych
- 1.6.6. Zagrożenie przy wykonywaniu przewiertów
- 1.6.7. Zagrożenie przez pojazdy i pieszych związane z ruchem drogowym
- 1.6.8. Zagrożenie uszkodzenie instalacji podziemnych

**2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.**

**2.1. Podstawowe zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.**

Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu ich spod napięcia zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Pracownicy wykonujący pracę muszą posiadać odpowiednie i aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pomocy osobom porażonym prądem elektrycznym.

**2.2. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym i lokalizacją sieci i urządzeń podziemnych, należy je oznakować w terenie prowadzenia robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopów. Przy braku identyfikacji uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m wykonywać ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek instalacji należy

bezwzględnie przerwać roboty do czasu ich zidentyfikowania i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy oznakować i zabezpieczyć przed wypadnięciem.

Całość prac ziemnych należy wykonać ręcznie

Ładunek i wyładunek bębnow z kablami może być dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu lub ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie bębnow przez zrzucanie z samochodów.

### **2.3. Bezpieczeństwo pracy przy zastosowaniu sprzętu ciężkiego.**

Kierownik budowy ma obowiązek przy pracy sprzętu (dźwig, koparka, podnośnik koszowy i inne) zapewnić bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo dla siebie i dla osób trzecich i pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu pracy. Operator sprzętu odpowiednie uprawnienia.

Zabrania się pracy sprzętu przy stacji transformatorowej i pod liniami napowietrznymi, które nie są wyłączone spod napięcia. W zasięgu pracy sprzętu zabrania się przebywania pracowników i osób trzecich.

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy sprawdzić czy na trasie wykopów znajdują się sieci i urządzenia podziemne. W zasięgu pracy koparki zabrania się przebywania pracownikom i osobom postronnym.

### **2.4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym 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.**

2.4.1. Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.

2.4.2. Na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt BHP i p.poż.

2.4.3. Umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych.





NGK.6640.1742.2017  
miejscowość : Września  
identyfikator i jednostka ewidencyjna : 303005\_4 Września  
identyfikator i obręb : 303005\_4.0500 Września  
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: lokalny  
arkusz: 18      działka: według zasięgu  
Sekcja : (13-d-1)(13-d-2)

Data opracowania mapy 04.08.2017

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Dariusz Stawski  
upr. zawodowa 17138  
62-300 Września, ul. Łużycka 12  
tel. 61 640-32-61, 600 024 362  
NIP 789-120-03-58, REG. 639539572

Poświadczam, że niniejszy dokument został  
opracowany w wyniku prac geodezyjnych  
i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat  
techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego  
i kartograficznego

STAROSTA WRZESIŃSKI

P 3030. 2017. 1741

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

2017-08-17

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Małgorzata Nowaczyk  
Geodeta Powiatowy

(linia, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego  
Proj. kabla NYY-J 4x35mm<sup>2</sup> - 169/197m

Istniejące oświetlenie uliczne (własność ENEA)  
jest przewidziane do likwidacji

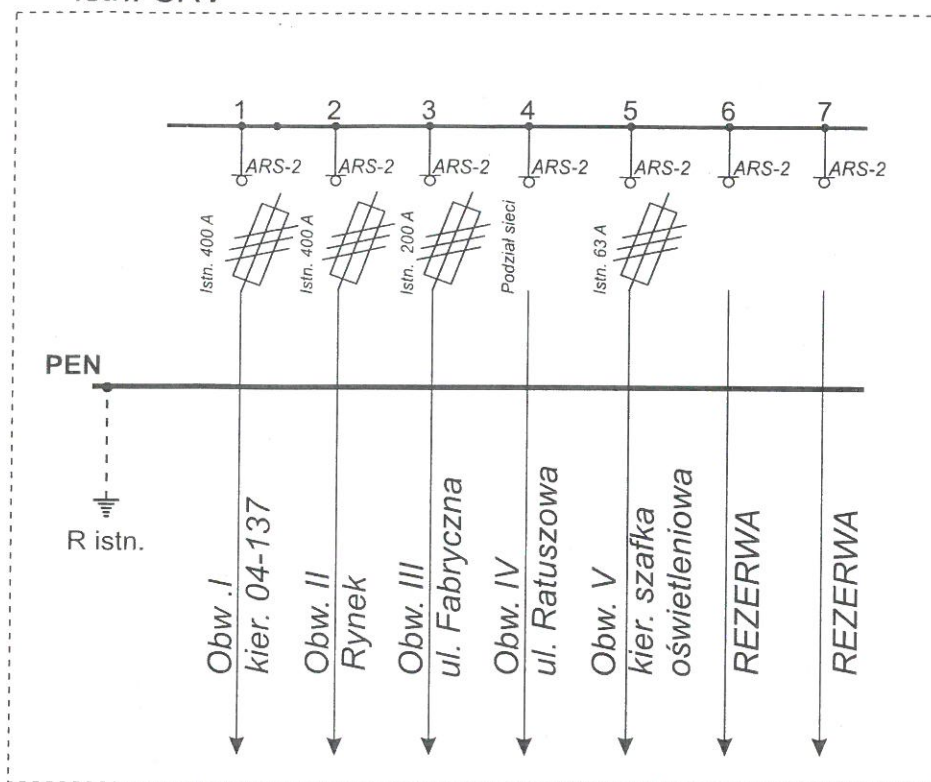
Zastosowano oprawy LED typu EGER Mini  
(wg katalogu Schreder).  
Słupy stylizowane typu:  
D4b/2/4 - 1-ramienny,  
D4a/3/4 - 2-ramienny.

Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Rysunek nr: 1
Obiekt:	Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Września ul. Fabryczna	Skala: 1: 500
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Data: 09.2017
Projektował:	inż. Karol Dolata upr. 122/86/PW	PROJEKTANT Karol Dolata Upr. proj. i bud. Nr 122/86/PW

Mapa do celów projektowych  
skala 1:500

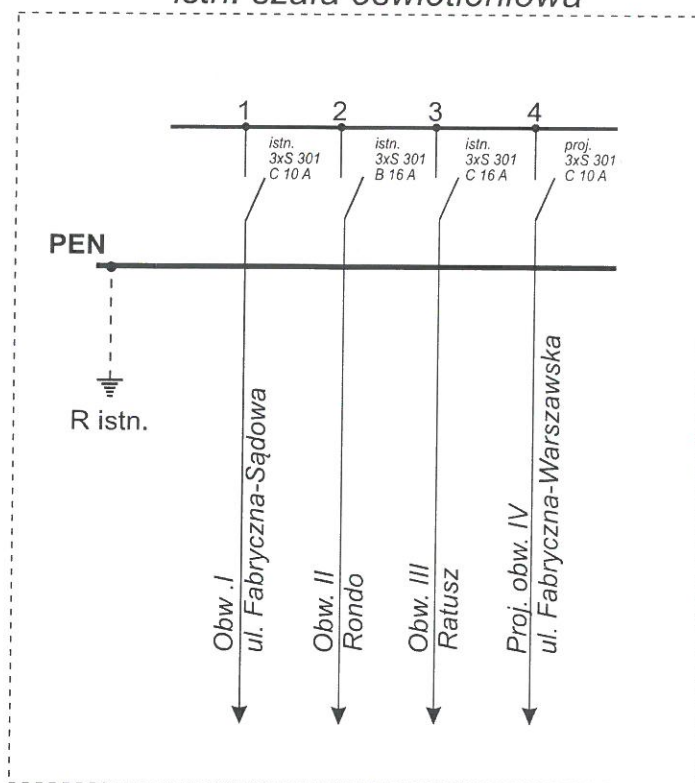


istn. SKV



Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Rysunek nr: 2
Obiekt:	Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Września ul. Fabryczna	Skala: 1: 500
Temat rysunku:	Schemat szafy SKV	Data: 09.2017
Projektował:	inż. Karol Dolata upr. 122/86/PW	PROJEKTANT <i>Karol Dolata</i> Upr. proj. i Bud. Nr 122/86/PW

*istn. szafa oświetleniowa*



Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy we Wrześni ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Rysunek nr: 3
Obiekt:	Linia kablowa oświetlenia drogowego w m. Września ul. Fabryczna	Skala: 1: 500
Temat rysunku:	Schemat szafy oświetleniowej	Data: 09.2017
Projektował:	inż. Karol Dolata upr. 122/86/PW	PROJEKTANT <i>Karol Dolata</i> Upr. proj. i bud. nr 122/86/PW

# EGER LED



## SZTUKA I HISTORIA W JEDNYM

STYLIZOWANA I NOWOCZESNA OPRAWA DO  
OŚWIETLENIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH.

W oprawie EGER wykorzystano najnowocześniejszą technologię.

Jest godna uwagi ze względu na swoją uniwersalność. Trzy wielkości obudowy w kombinacji z różnorodnymi formami i szeroką gamą odbłyśników czynią tę oprawę odpowiednią do oświetlenia dużych centrów miejskich jak i małych zespołów miejskich i wiejskich.

Słup Visegrad o XIX wiecznym wzorze stanowi doskonałe połączenie z oprawą EGER. Dekoracyjny słup z bazą z odlewu żeliwnego dostępny jest w różnych konfiguracjach: z pojedynczym lub podwójnym wysięgnikiem. Istnieje też możliwość montażu oprawy na wysięgniku ściennym. Połączenie EGER + Visegrad doskonale sprawdza się w oświetleniu ulic, skwerów, placów położonych w samym sercu miast, idealnie wkomponowując się w historyczny krajobraz miejski.

AMBIANCE

ROAD & URBAN

TUNNEL

ILLUMINATION

SPORT

TRANSIT

INDUSTRY

CAMPUS



 owlet



## CHARAKTERYSTYKA

	Mini	Midi	Maxi
Strumień świetlny (zakres)	od 3000 do 5800 lm	od 3800 do 11600 lm	od 7600 do 15600 lm
Temperatura barwowa	neutralny biały lub ciepły biały		
Szczelność komory optycznej	IP66 <sup>(*)</sup>		
Szczelność komory osprzętu	IP44 <sup>(*)</sup>		
Odporność na uderzenia (PC)	IK 08 <sup>(**)</sup>		
Napięcie znamionowe	230V – 50Hz		
Klasa ochronności elektrycznej	I lub II <sup>(*)</sup>		
Waga (całkowita)	4,5 kg	8,0 kg	14,5 kg
MATERIAŁY			
Korpus	aluminium		
Klosz	PC		
Kolor	RAL 9005 silky black RAL 6005 silky moss green RAL 7024 graphite grey inne kolory z palety RAL lub AKZO dostępne na zapytanie		

<sup>(\*)</sup> zgodnie z normą IEC-EN60598 | <sup>(\*\*)</sup> zgodnie z normą IEC-EN62262

## » KLUCZOWE ZALETY

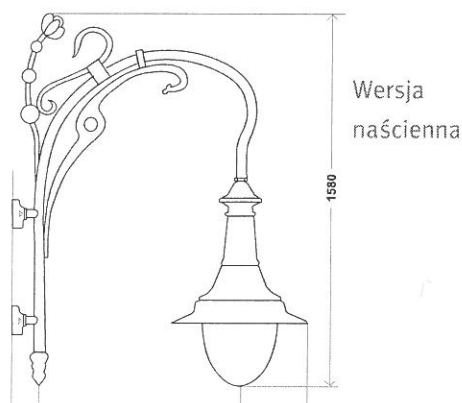
- Klasyczny wygląd połączony z technologią LED
- Niskie zużycie energii
- LensoFlex®2: wydajna fotometria dla różnych zastosowań
- Trzy wielkości
- Różnorodność rozsyłków
- Trwale i przetwarzalne materiały

Więcej  
informacji na  
[www.schreder.pl](http://www.schreder.pl)

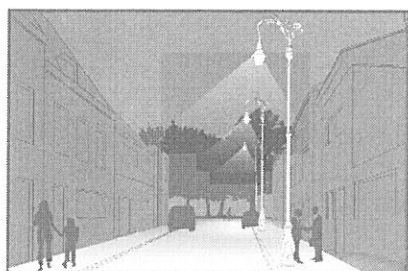
## WYMIARY

	Mini	Midi	Maxi
W	460 mm	570 mm	800 mm
H	580 mm	855 mm	1010 mm

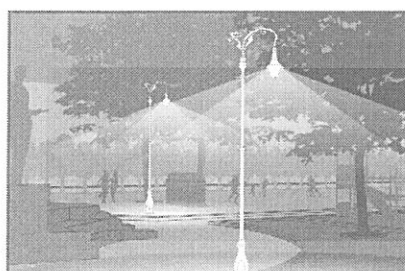
## MONTAŻ



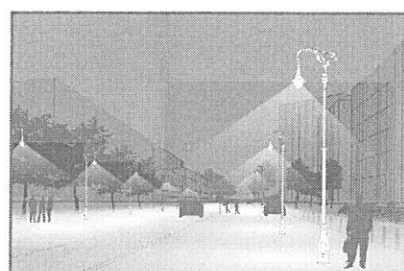
## PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA



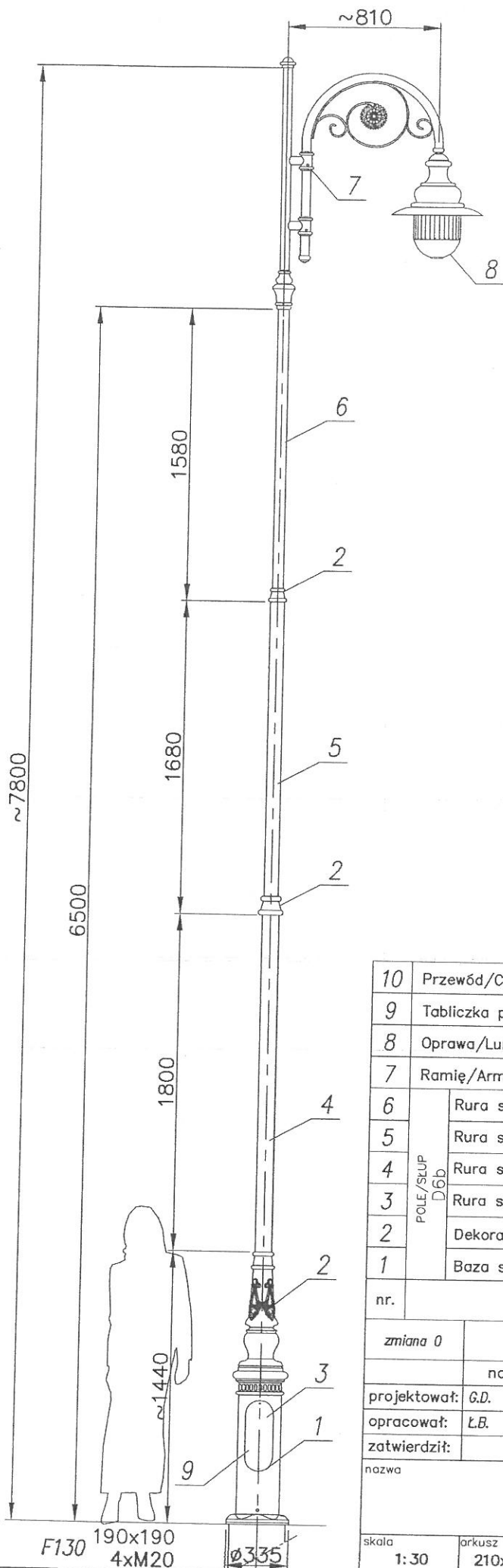
ULICE



PLACE



DROGI MIEJSKIE



## MALOWANIE:

PAINTING


POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)  
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

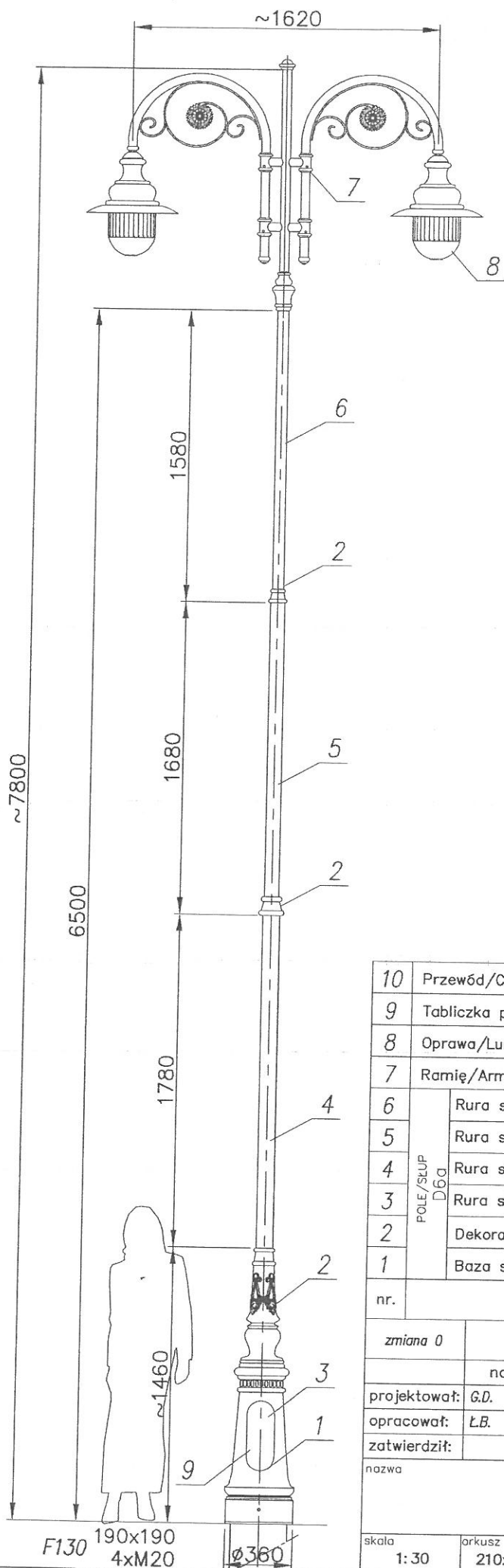
## FUNDAMENT:

FOUNDATION F130

FUNDAMENT NIE WCHODZI W SKŁAD ZESTAWU  
FOUNDATION IS NOT INCLUDED INTO THE SET.

nazwa/name	wartość value
strefa obciążenia wiatrem wind zone	I
wsp. dynamiczny dynamic rate	1.2
kategoria terenu terrain category	II
klasa obciążenia load class	B
częściowy wsp. dla obc. wiatrem partial rate for wind load	1,2
częściowy wsp. dla obc. stałego partial rate for fixed load	1,2
obliczeniowa prędkość wiatru wind speed	22 [m/s]

10	Przewód/Cable YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>		-	-	-	-	-	
9	Tabliczka przył./ Fuse box		-	-	1	-	-	
8	Oprawa/Luminary 04 (ARIES)		L-0004	polycarbonate/al. poliwęglan/al.	1	-	-	
7	Ramię/Arm R29		R-0R29	aluminium	1	-	-	
6	POLE/SŁUP D6b	Rura stalowa/Steel pipe Ø60	-	stal/steel	1	-	-	
5		Rura stalowa/Steel pipe Ø76	-	stal/steel	1	-	-	
4		Rura stalowa/Steel pipe Ø89	-	stal/steel	1	-	-	
3		Rura stalowa/Steel pipe Ø133	-	stal/steel	1	-	-	
2		Dekoracje/Decorations	-	odlew alum. alum. cast	3	-	-	
1		Baza słupa/Base D6b	-	odlew alum. alum. cast	1	-	-	
nr.	nazwa		rysunek	material	ilość	jedn. waga	całk.	uwagi
zmiana 0				tolerancja wykonania +/- 20 mm				
		nazwisko	data	podpis	nazwa zakładu			
projektował:		G.D.			 ul. Jabłoniowa 124, 83-331 Łapino Kartuskie tel. (+48 58) 681 80 78 http://www.art-metal.pl			
opracował:		Ł.B.	06.12.2011					
zatwierdził:								
nazwa					hc=7800		D6b/1xR29/1x04	
					D4b/2/4			
skala		arkusz	numer rysunku		STANDARD			
1:30		210x297	D4b/2/4		nr.arkusza 1/1			



## MALOWANIE:

### PAINTING


POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)  
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

## FUNDAMENT:

### FOUNDATION F130

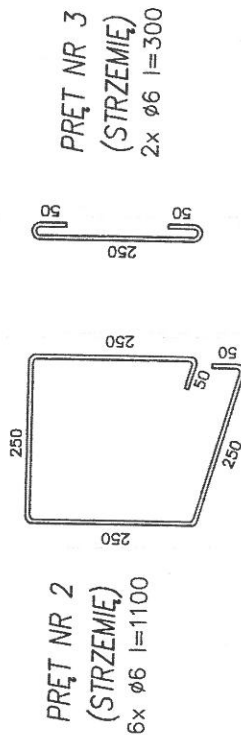
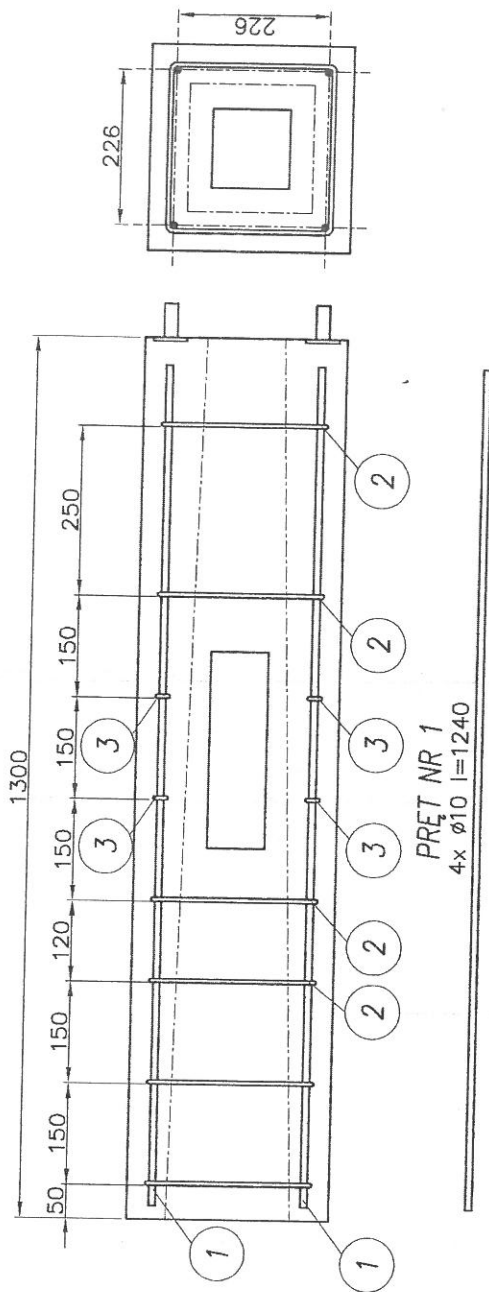
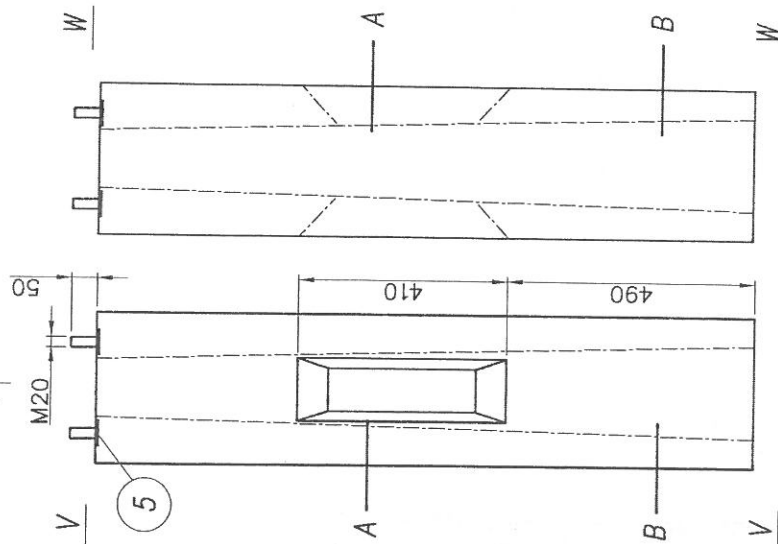
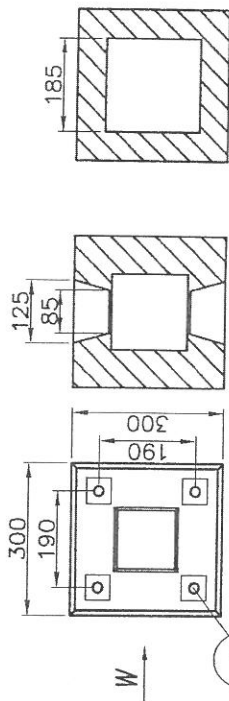
FUNDAMENT NIE WCHODZI W SKŁAD ZESTAWU  
FOUNDATION IS NOT INCLUDED INTO THE SET.

nazwa/name	wartość value
strefa obciążenia wiatrem wind zone	I
wsp. dynamiczny dynamic rate	1.2
kategoria terenu terrain category	II
klasa obciążenia load class	B
częściowy wsp. dla obc. wiatrem partial rate for wind load	1,2
częściowy wsp. dla obc. stałego partial rate for fixed load	1,2
obliczeniowa prędkość wiatru wind speed	22 [m/s]


10	Przewód/Cable YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>		-	-	-	-	-	-
9	Tabliczka przył./ Fuse box		-	-	1	-	-	-
8	Oprawa/Luminary O4 ARIES		L-0004	polycarbonate/al. poliwęglan/al.	2	-	-	-
7	Ramię/Arm R29		R-OR29	aluminium	2	-	-	-
6	POLE/SŁUP D6a	Rura stalowa/Steel pipe Ø60	-	stal/steel	1	-	-	-
5		Rura stalowa/Steel pipe Ø76	-	stal/steel	1	-	-	-
4		Rura stalowa/Steel pipe Ø89	-	stal/steel	1	-	-	-
3		Rura stalowa/Steel pipe Ø133	-	stal/steel	1	-	-	-
2		Dekoracje/Decorations	-	odlew alum. alum. cast	3	-	-	-
1		Baza słupa/Base NS	-	odlew alum. alum. cast	1	-	-	-
nr.	nazwa		rysunek	material	ilość	jedn. waga	całk.	uwagi
zmiana 0					tolerancja wykonania +/- 20 mm			
		nazwisko	data	podpis	nazwa zakładu			
projektował:		G.D.			 FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA "ART-METAL" Sp. J. ul. Jabłoniowa 124, 83-331 Łapino Kartuskie tel. (+48 58) 681 80 78 <a href="http://www.art-metal.pl">http://www.art-metal.pl</a>			
opracował:		Ł.B.	17.11.2011					
zatwierdził:								
nazwa								
				hc=7800		D6a/2xR29/2x04		
				D4a/3/4				
skala		arkusz	numer rysunku		STANDARD			
1: 30		210x297	D4a/3/4		nr.arkusza		1/1	



PRZEKRÓJ A-A PRZEKRÓJ B-B



5	Blacha 5x50x50	PN-72/H83203	St3S	4	szt	0,1	0,4	
4	Kotew M20x180	PN-89/H-84023/06	St3S	4	szt	0,7	2,8	
3	Pret ø6 (strzemie) l=300	PN-ISO 6935-1	St0S	2	szt	0,22	0,10	
2	Pret ø6 (strzemie) l=1100	PN-ISO 6935-1	St0S	6	szt	0,22	0,24	
1	Pret zbrojeniowy ø10 l=1240	PN-89/H-84023/06	34GS	4	szt	0,62	0,58	
nr	nazwa/name	rys./norma	material	ilość quantity	jedn. miar.	jedn. catk. waga [kg]	uwagi notes	
zmiana 1	nazwisko	data	podpis					
projektował:	G.D.							
kreślił:	M.S.	06.08.2009						
zatwierdził								



FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA  
"ART-METAL" Sp. z o.o.  
ul. metal 34 83-331 Przyjaciół

UWAGI:

1. Klasa betonu C25/30.
2. Stal zbrojeniowa: St0S.

FUNDAMENT F130

skala/scale	wymiar/dimensions	nr rysunku/nr of drawing	ark./li. ark
1:7,5/1:10	420x297	F-F130-02	1/1