

Inwestor	 Gmina Baboszewo Warszawska 9A 09-130 Baboszewo		
Tytuł inwestycji	Budowa oświetlenia przy ul. Jana Antoniego Brodeckich w Baboszewie		
Opracowanie	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE ELEKTRYCZNE – Montaż i podłączenie okablowania podziemnego – Montaż słupów oświetleniowych – Montaż i podłączenie opraw oświetleniowych – Pomiary instalacji		
Adres inwestycji	ul. Jana Antoniego Brodeckich w Baboszewie		
Branża	ELEKTRYCZNA		
Opracował	mgr inż. Rafał Kurowski	Kierownik zespołu projektowego Koordynator techniczny Świadectwo kwalifikacyjne w zakresie urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych Nr upr. E/0298/159/17	
Projektował	Marek Mucha	Uprawnienia budowlane do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr upr. GP.7342/191/209/93	
Sprawdził	inż. Krzysztof Smaga	Uprawnienia budowlane do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr upr. 1333/Lb/91	
Baboszewo, maj 2019			

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY.....	2
1.1. Przedmiot opracowania.....	2
1.2. Podstawa opracowania.....	2
1.3. Równoważność rozwiązań.....	2
1.4. Kategoria oświetlenia.....	3
1.5. Dane planowania.....	4
1.6. Dane oprawy.....	4
1.7. Zestawienie wyników.....	5
1.8. Pole oszacowania jezdni.....	5
1.8.1 Izolinie.....	5
1.8.2 Obserwator 1.....	6
1.8.3 Obserwator 2.....	6
1.9. Słupy oświetleniowe.....	7
1.9.1 Słup.....	7
1.9.2 Wysięgnik.....	9
1.10. Pomiar energii elektrycznej.....	9
1.11. Zasilanie.....	9
1.12. Sposób układania kabli.....	10
1.13. Dokumentacja powykonawcza.....	11
1.14. Charakterystyka projektowanych urządzeń.....	11
9. ZAŁĄCZNIKI.....	12
9.1. Uprawnienia.....	12
9.2. Oświadczenia.....	17
10. RYSUNKI.....	19

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie linii kablowej nn-0,4kV oświetlenia wraz z doborem słupów i opraw.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- Koncepcja oświetlenia drogowego ul. Jana i Antoniego Brodeckich w Baboszewie, dz. nr 48 Brzeście, między ul. Polną a działką nr 3-95/4 zatwierdzona przez inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Uzgodnienie lokalizacji z Powiatowym Zarządem Dróg w Płońsku
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujących przepisów:
 - PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – Część 1: Wybór klas oświetlenia
 - PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg – Część 2: Wymagania oświetleniowe
 - PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg – Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych
 - Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

1.3. Równoważność rozwiązań

Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych spełniających warunki równoważności. Podane w projekcie typy opraw, słupów i innych materiałów uzupełniających mają charakter przykładowy i zostały zastosowane do wykonania niezbędnych obliczeń.

Zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo zamówień publicznych – Dz. U. Z 2004 r. Nr 19 poz. 177 z późn. zm.

1.4. Kategoria oświetlenia

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści
Inni dopuszczeni użytkownicy	Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B2
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	<3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	<7000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Nie
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)
Główny typ pogody	Sucha

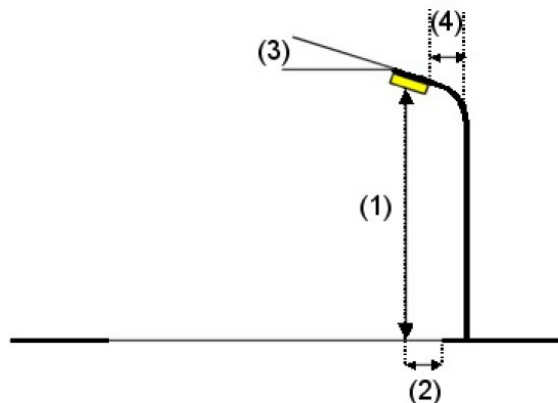
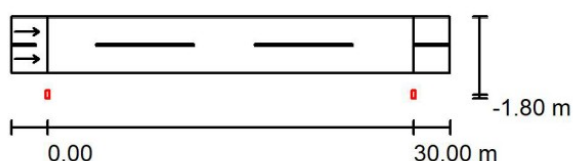
1.5. Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.550 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PERFAND LED Z0040607J740G06CAA STR N2 60W T1
 Strumień świetlny (Oprawa): 10800 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 11192 lm
 Moc opraw: 60.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 30.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.125 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.000 m
 Nawis (2): -1.800 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 408 cd/klm
 przy 80°: 110 cd/klm
 przy 90°: 15 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.

1.6. Dane oprawy

PERFAND LED Z0040607J740G06CAA STR N2 60W T1

Numer artykułu: Z0040607J740G06CAA

Strumień świetlny (Oprawa): 10800 lm

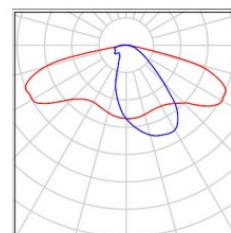
Strumień świetlny (Lampy): 11192 lm

Moc opraw: 60.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 37 69 94 100 96

Wyposażenie: 1 x LED panel 5050 + T1 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Uwaga: Podane rozwiązania mają charakter przykładowy. Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych.

1.7. Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.67 Skala 1:258

Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

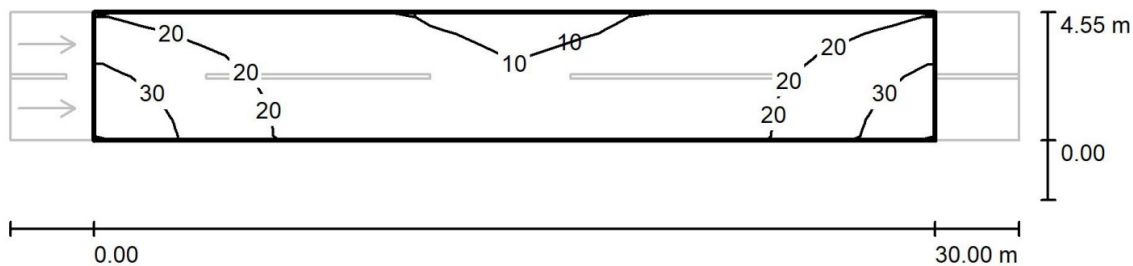
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.56	0.80	11	0.81
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.138, 1.500)	1.03	0.58	0.80	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.412, 1.500)	1.13	0.56	0.82	8

1.8. Pole oszacowania jezdni

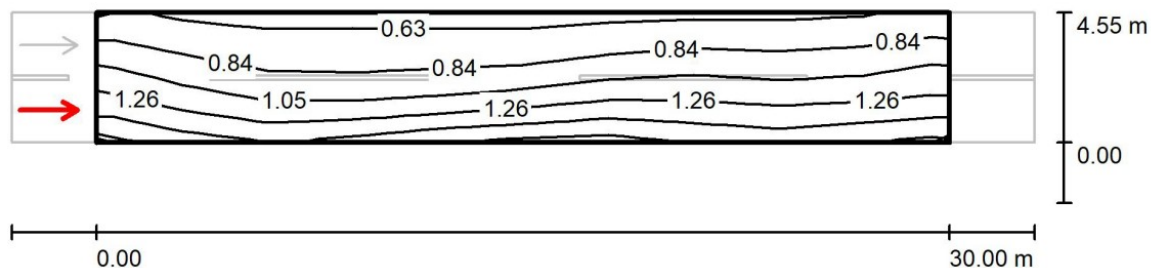
1.8.1 Izolinie



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	8.84	35	0.509	0.252

1.8.2 Obserwator 1

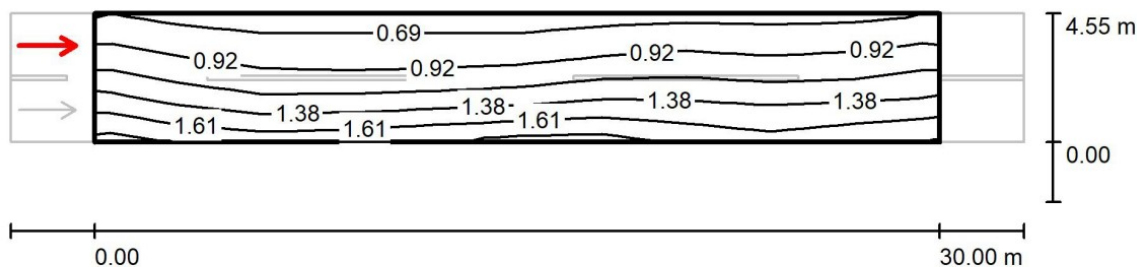
Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.138 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.58	0.80	11
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

1.8.3 Obserwator 2

Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 3.412 m, 1.500 m)

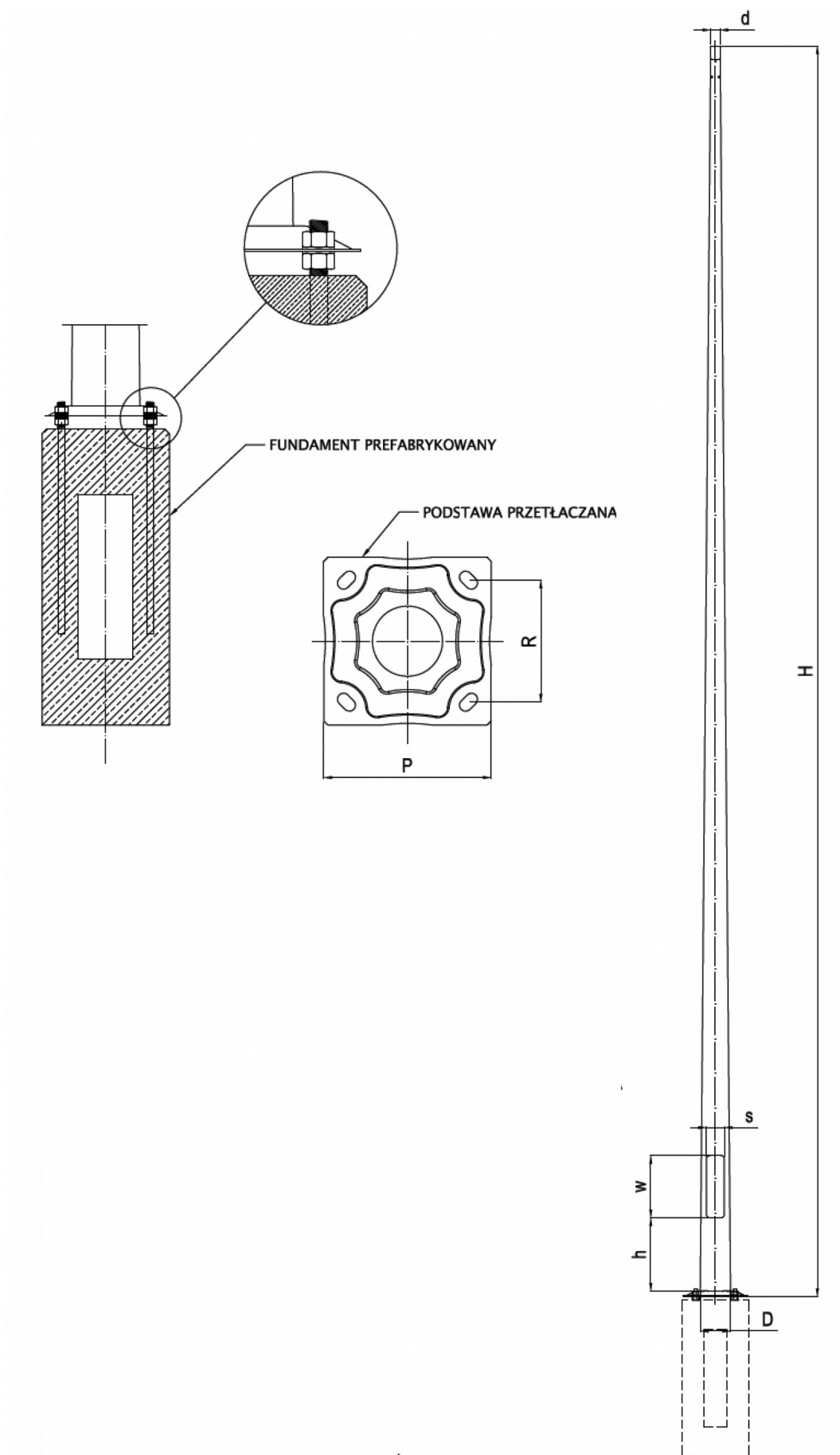
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.13	0.56	0.82	8
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

1.9. Słupy oświetleniowe

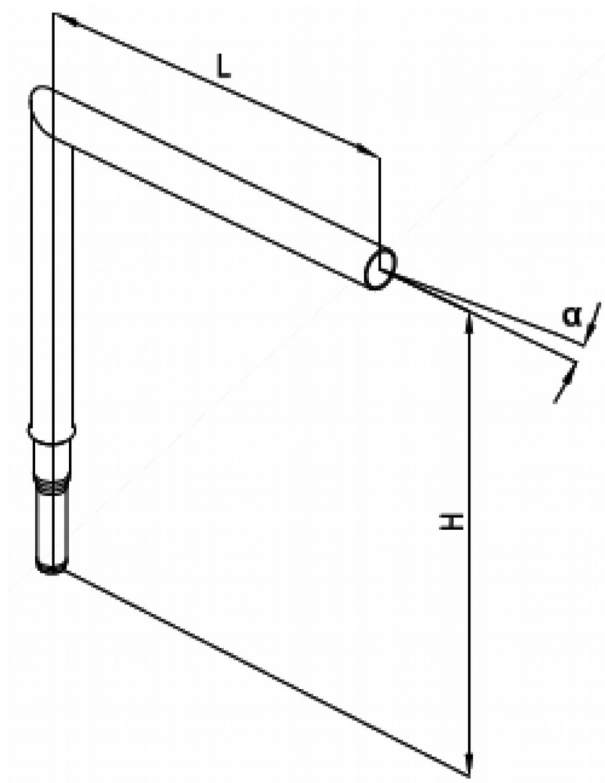
1.9.1 Słup

Opis	Oznaczenie na rysunku	Parametr
Profil		Okrągły
Materiał		Stal ocynkowana
Wysokość słupa	H	7 m
Dolna średnica słupa	D	146 mm
Górna średnica słupa	d	60 mm
Wysokość drzwiczek	w	400 mm
Szerokość drzwiczek	s	100 mm
Wysokość drzwiczek od poziomu gruntu	h	500 mm
Rozstaw podstawy	P	412 mm
Rozstaw kotew	R	300 mm
Średnica kotew		M24
Wymiary fundamentu		100/43 cm
Głębokość wykopu		100 cm



Uwaga: Podane rozwiązania mają charakter przykładowy. Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych.

1.9.2 Wysięgnik



Opis	Oznaczenie na rysunku	Parametr
Profil		Okrągły
Materiał		Stal ocynkowana
Wysokość wysięgnika	H	1 m
Wysięg	L	1,5 m
Kąt nachylenia	α	0°

Uwaga: Podane rozwiązania mają charakter przykładowy. Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych.

1.10. Pomiar energii elektrycznej

Projektowana linia oświetlenia będzie wpięta zalicznikowo w linię oświetlenia ul. Polnej. Licznik energii zlokalizowany jest się w szafie oświetleniowej przy skrzyżowaniu ulic Polnej i Brzeskiej.

1.11. Zasilanie

Projektowaną linię zasilic ze słupa oprawy P3/L3 przy ul. Polnej.

Oprawy zasilanie do słupów doprowadzić kablem YAKY 4x16.

1.12. Sposób układania kabli

- W ramach prac przygotowawczych należy zabezpieczyć trasę przeznaczoną do ułożenia linii kablowych- wytyczyć, oznakować i zabezpieczyć wykop.
- Na skrzyżowaniach z przeszkodami terenowymi linie kablowe prowadzone będą w przepustach z zachowaniem odległości określonych przepisami normy SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa
- Przy zbliżeniach do urządzeń podziemnych linie kablowe prowadzone będą w przepustach, rurach ochronnych, z zachowaniem przepisowych odległości zgodnie normą SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa.
- Na skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi układać w odległości:
 - od instalacji gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej - 25cm + średnica rurociągu
 - instalacji elektrycznej przeznaczonej do oświetlenia ulicznego – 5 cm

Dopuszcza się zmniejszenie powyższych odległości pod warunkiem wykonania osłony otaczającej kabel.

- Na odcinku z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonać ręcznie.
- W przypadku z trudnością z ustaleniem przebiegu istniejącego uzbrojenia stosować przekopy kontrolne. Przejścia przez drogi będą wykonane przekopem otwartym.
- Trasowanie linii powinno być dokonane metodami geodezyjnymi , przez jednostkę fachową.
- Projektowane kable układać w ziemi na głębokości 0,7 m od powierzchni ziemi na 10 centymetrowej podsypce z piasku.
- Na całej długości trasy linii kablowej, co 10m zamocować trwałe oznaczniki kablowe zawierające:
 - numer ewidencyjny linii,
 - typ kabla,
 - znak użytkownika,
 - rok ułożenia .
- Po ułożeniu kable przykryć ponownie 10 – 15 centymetrową warstwą ubitego piasku, a następnie 15-centymetrową warstwą gruntu rodzimego
- Na całej długości trasy kablowej ułożyć na wysokości 25 – 35 cm nad kablem folię oznaczającą w kolorze niebieskim.
- Wykopy dostępne dla osób postronnych zabezpieczyć poręczami ochronnymi.
- Po zakończeniu montażu a przed zgłoszeniem do odbioru należy dokonać prób montażowych potwierdzonych odpowiednim protokołem.
- W zakres prób wchodzi następujące czynności:
 - sprawdzenie trasy linii kablowej - inwentaryzacja, sprawdzenie ciągłości żył, powłok metalowych oraz zgodności faz, pomiar rezystancji izolacji, pomiar ,próba napięciowa izolacji głównej i żyły powrotnej.

- Po zakończeniu prac i sprawdzeniu kabli wykopy należy zasypać, usunąć nadmiar ziemi, oznakować trasę oraz naprawić nawierzchnię dróg i chodników.
- Całość prac wykonać zgodnie z n/w opracowaniami:
 - Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych tom.V. pkt.3 -"Elektroenergetyczne linie kablowe"
 - Instrukcja montażu osprzętu do kabli o izolacji z tworzyw PCE.
- Wspólnie z linią kablową ułożyć bednarkę FeZn 25*3

1.13. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu instalacji należy sporządzić dokumentację powykonawczą obejmującą:

- Specyfikację zastosowanych urządzeń,
- Protokoły pomiarów,
- Deklaracje zgodności i atesty,
- Projekt wykonawczy z naniesionymi w widoczny sposób zmianami.

1.14. Charakterystyka projektowanych urządzeń

1.	Napięcie zasilania	230/400
2.	Typ kabla	YAKY 4x16
3.	Długość trasy	189m
4.	Długość kabla	210m
5.	Stup stalowy ocynkowany	7 szt.
6.	Wysięgnik 1,5m	7 szt.
7.	Oprawa LED 60W	7 szt.
8.	Bednarka ocynkowana	190m

Wszystkie użyte materiały powinny spełniać Polskie Normy, posiadać deklaracje zgodności z właściwymi dyrektywami UE oraz posiadać wymagane dla danych produktów aprobaty.

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1. Uprawnienia

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIEDLCACH

Siedlce dnia 1993-06-07

Nr GP.7342/191/209/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2, pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.d..
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r.
poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /i/ MAREK MUCHA, technik elektryk
urodzony /a/ dnia 24 marca 1955 roku w Stoczku

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.

Pan /i/ MAREK MUCHA

jest upoważniony /a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Pan Marek Mucha
zam.Stoczek
ul.Kosowska 8

z up. WOJEWODY

Henryk Brodecki
Starszy
Gospodarka Terenowej
Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7YI-L2J-726 *

Pan MAREK MUCHA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0137/02
adres zamieszkania ul. PIOTRA SKARGI 63 m 1, 03-516 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-02 roku przez:

Roman Lulis, 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

-1-
(interesi)

Lublin, dnia 30.III.1991r.

Nr 1333/Lb/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, 5, 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A
(imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 30 lipca 1956 r. w Lublinie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczne-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kt. 134-46 r. MA-DUA/91 22.000 zł.

200-24 13-01 22.000

Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A jest upoważniony(a) do

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Z up. WOJEWODY LUBELSKIEGO
mgr inż. Jacek Ogiński Ogiński
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-GIY-KT5-HBB *

Pan Krzysztof Smaga o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0152/01
adres zamieszkania Balladyny 18/24, 20-601 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Podpis jest prawdziwy

Weryfikacja podpisu elektronicznego
dokonana przez system
Kontrola i Audyt

Świadectwo jest ważne do dnia:

27.08.2022r.



Przewodniczący Komisji
Kwalifikacyjnej Nr 159

B. be
dr inż. Stanisław Biber

Podpis i pieczęć imienna Przewodniczącego Komisji

KOMISJA KWALIFIKACYJNA NR 159
STOWARZYSZENIE NAUKOWO – TECHNICZNE
INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW
PRZEMYSŁU NAFTOWEGO
I GAZOWNICTWA
ul: Lubicz 25/ p. 719, 31-503 Kraków

**OŚRODEK SZKOLENIA I RZECZOZNAWSTWA
W KRAKOWIE**



**ŚWIADECTWO
KWALIFIKACYJNE**

NR E / 0298 / 159 / 17

Uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń,
instalacji i sieci na stanowisku

EKSPLLOATACJI

Komisja Kwalifikacyjna nr 159 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu

zdanego w dniu **28.08.2017**

I protokołu **E/0298/17** stwierdza, że

RAFAŁ KUROWSKI

Posiadający/a numer ewidencyjny PESEL

74041900557

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości

AUC 900685

Spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania

EKSPLLOATACJI

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci
w zakresie :

O – obsługi, K – konserwacji, R – remontów, M – montażu
KP – prac kontrolno - pomiarowych

GRUPA 1

~~1- Urządzenia prądowców przyłączone do krajowej sieci elektroenergetycznej bez względu na wysokość napięcia znamionowego~~

2 Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV [O,K,R,M, KP]

~~3- Urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV~~

~~4- Zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW~~

~~5- Urządzenia elektrotechniczne~~

~~6- Urządzenia do elektrolizy~~

~~7- Sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego~~

~~8- Elektryczne sieci trakcyjne~~

~~9- Elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym~~

10 Aparatura kontrolno pomiarowa, urządzenia sterowania do sieci urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 2.

9.2.Oświadczenia

Baboszewo, dn. 20.05.2019 r.

OŚWIADCZENIE

O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dn.7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409, z póź. zm., Dz. U.2015 poz. 443 z dnia 20 lutego 2015 r. oraz Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165 i 1250 z dnia 30 grudnia 2016r. dot. zmian w prawie budowlanym).

Oświadczam, że powyższa dokumentacja - Projekt budowlany budowy oświetlenia przy ul. Jana Antoniego Brodeckich w Baboszewie.

została wykonana zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych wydanych przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr ew. MAZ/IE/0137/02.

Projektant :

Marek Mucha

Baboszewo, dn. 20.05.2019 r.

OŚWIADCZENIE

O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dn.7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409, z póź. zm., Dz. U.2015 poz. 443 z dnia 20 lutego 2015 r. oraz Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165 i 1250 z dnia 30 grudnia 2016r. dot. zmian w prawie budowlanym).

Oświadczam, że powyższa dokumentacja - Projekt budowlany budowy oświetlenia przy ul. Jana Antoniego Brodeckich w Baboszewie.

została wykonana zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych wydanych przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr ew. LUB/IE/0152/01.

Projektant:

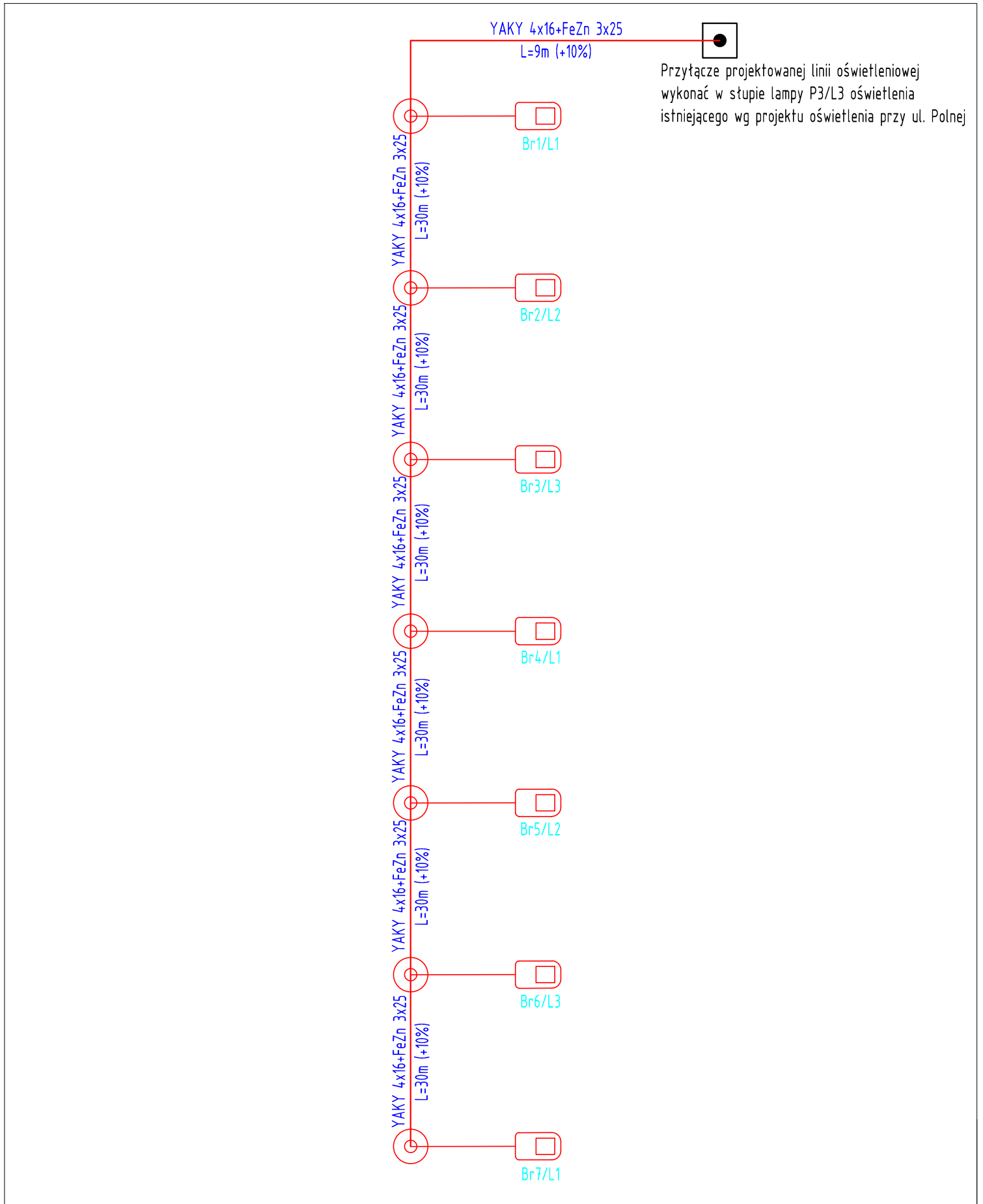
Krzysztof Smaga

10. RYSUNKI

Schemat linii kablowej

IE-01

Plan zagospodarowania – trasa linii kablowych oświetlenia, lokalizacja IE-02
słupów



	Inwestor: Gmina Baboszewo Warszawska 9A 09-130 Baboszewo	BRANŻA	ELEKTRYCZNA		Nazwa inwestycji: Budowa oświetlenia przy ul. Jana Antoniego Brodeckich w Baboszewie
		PROJEKTOWAŁ:	Marek Mucha GP.7342/191/209/93	Podpis:	
	PM Rafał Kurowski Staropolska 10 03-289 Warszawa domo@domo-technologie.pl	SPRAWDZIŁ:	Krzysztof Smaga 1333/Lb/91		Nazwa rysunku: SCHEMAT SIECI KABLOWEJ
		Data: 05.2019	Nr rysunku: IE-01	Skala:	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obiekt: Brzeście Samo, dz. 48

Obręb: 0003 Brzeście Samo

Jedn. ewid.: 142003_2 Baboszewo

Powiat: płoński, woj. mazowieckie

Skala: 1:500

Sekcja. 7.183.14.09.3.1

7.183.14.09.3.3

Układ współrzędnych: 2000/7

Układ wysokości: 'Kronsztadt 86'

GG.6640.559.2019

CENTRUM GEODEZJI

Ewa Rażna

pl. 15 Sierpnia 8, 09-100 Płońsk

NIP: 5671826445, REGON: 369816862

tel.: 698 082 120

Płońsk, 25.03.2019 r.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Ewa Rażna

Nr upr. 22084

UWAGA: Poza wykazanymi na niniejszej mapie urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa została sporządzona bez ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.
Granice wg ewidencji gruntów.
Błąd położenia punktów granicznych w zakresie opracowania wynosi 0,00-0,30 m, poza działką nr 3-95/4, która nie spełnia kryterium dokładnościowego.

OBJAŚNIENIA		
OZNACZENIE	OPIS	LICZBA/ ILOŚĆ
	Stup stalowy H=8m, z wysięgnikiem 1,5m i oprawą 60W	7 szt
	Linia kablowa YAKY 4x16 + FeZn 3x25	210 m

Pświadczam, 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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
Starosta Płoński
ul. Piłska 39
09-100 Płońsk

Identyfikator ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
P.1420.2019.935

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
02.04.2019

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
mgr inż. Ewa Rażna

mgr inż. Ewa Rażna
Kierownik Oddziału w Wydziale Geodezji i Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

