

KARTA TYTUŁOWA

Firma „**STANEL**” Stanisław Skulimowski
ul. Kalinowa 1, Gołębiewo Wielkie, 83-033 Sobowidz
tel. 605 212 650, 58 683 59 36, e-mail: firma.stanel@wp.pl
NIP 592-165-15-22 REG.191444912

ARCHIWALNY



OBIEKT : Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV:
Linia kablowa nn 0,4kV oświetleniowa – budowa
Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie

ADRES : działki nr: 110, 111/1
obręb Kłodawa [Nr 0011], gmina Trąbki Wielkie

INWESTOR : Gmina Trąbki Wielkie
ul. Gdańska 12
83-034 Trąbki Wielkie

**GRUPA
ROBÓT** : Roboty elektroenergetyczne

PROJEKTOWAŁ : inż. Stanisław Skulimowski
upr. POM/0127/PWOE/04
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

SPRAWDZIŁ : inż. Andrzej Szypowicz
upr. 459/Gd/74
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

**KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO** : XXVI

DATA : 9 marzec 2016r.

1. KARTA TYTUŁOWA

1.1. Spis zawartości

1. KARTA TYTUŁOWA
2. SPIS TREŚCI
3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA
4. OPIS TECHNICZNY
5. ZAŁĄCZNIKI
6. WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI
7. OBLICZENIA TECHNICZNE
8. ZESTAWIENIA

RYSUNKI

- | | |
|------|---------------------------|
| nr 1 | - Plan sieci 0,4kV |
| nr 2 | - Schemat zasilania 0,4kV |

9. STRONA TYTUŁOWA TOM II „INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ”
10. OPIS INFORMACJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TOM I

OBIEKT	: Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV: Linia kablowa nn 0,4kV oświetleniowa – budowa Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie
ADRES	: działki nr: 110, 111/1 obręb Kłodawa [Nr 0011], gm. Trąbki Wielkie
INWESTOR	: Gmina Trąbki Wielkie ul. Gdańska 12 83-034 Trąbki Wielkie

3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy linii kablowej nn 0,4kV – oświetleniowej w miejscowości Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie.

3.2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt został opracowany na podstawie:

- warunków przyłączenia P/15/052604/2
- uzgodnień roboczych
- norm, przepisów i zarządzeń
- Uchwały nr 104/XIV/2014 Rady Gminy Trąbki Wielkie z dnia 4 listopada 2014r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania wsi Kłodawa.

3.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę linii kablowej nn 0,4kV oświetleniowej YAKXS 4x25 0,290 km

3.4. Inwentaryzacja

Zinwentaryzowano nw sieci elektroenergetyczne:

- linia napowietrzna SN 15kV, nn 0,4kV
- linia kablowa nn 0,4kV

3.5. Oddziaływanie

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru zabytkowego w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia wodno – prawnego w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne. Projektowana inwestycja została uzgodniona z właścicielami terenu. Inwestycja nie spowoduje utrudnień w dojazdach i dojazdach do sąsiednich posesji jak również nie pogorszy warunków technicznych tych posesji. Przy zbliżeniach z istniejącym zadrzewieniem zastosowane zostaną rury osłonowe HDPE, a kabel zostanie ułożony metodą przewiertu sterowanego (bezwykopowo). Obszar oddziaływania inwestycji mieści się na dz. nr: 110, 111/1 zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1.

4.OPIS TECHNICZNY

4.1. Linia kablowa-0,4kV – oświetleniowa

- Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Energa-Operator S.A. projektowane oświetlenie należy zasilic z szafy oświetleniowej SO zasilanej z projektowanego złącza kablowego Z-210/2 (obw. „200”, T-51098) – wg. odrębnego opracowania – zakres Energa-Operator S.A.
- Od proj. złącza Z-210/2 (obw. „200”, T-51098) należy wybudować odcinek linii kablowej YAKXS 4x25 do projektowanej szafki oświetleniowej SO.
- Od projektowanej SO wybudować linię kablową YAKXS 4x25, do projektowanych słupów oświetleniowych, zgodnie z planem sieci 0,4kV rys. nr 1.
- W szafie oświetleniowej projektuje się filtr wyższych harmonicznych typu FN 256-16A
- Przyjęto szafę oświetleniową prod. LAMEL Pępowa.

Układ sieci TN-C.

Schemat zasilania przedstawiono na rysunku nr 2.

4.2 Słupy oświetleniowe (linia kablowa)

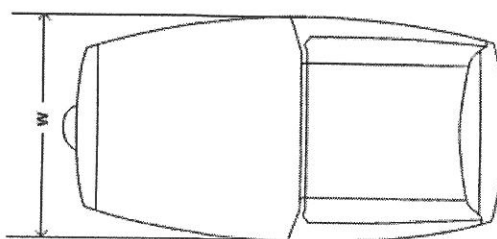
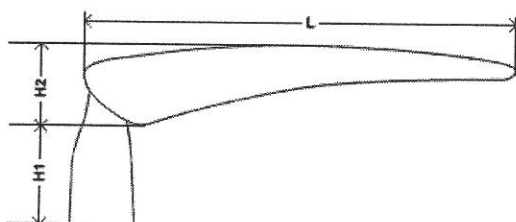
- Słupy powinny być posadowione na fundamencie prefabrykowanym typu F 100.
- Fundamenty należy zabezpieczyć masą bitumiczną.
- Słupy powinny być wykonane z blach stalowych ocynkowanych gat. S 275 grubości min.3mm i wysokości 9m z wysięgnikiem 1,5m (zgodnie ze schematem zasilania – rys. nr 2),
- Słupy posadowić drzwiczkami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- Usytuowanie słupów i odległości pokazano na planie sytuacyjnym oraz schemacie zasilania.
- Konstrukcja słupa okrągła, została dobrana do II strefy wiatrowej.
- Wszystkie słupy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN 40:5 potwierdzone certyfikatem WE.
- Słupy należy cynkować zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

4.3 Zastosowane oprawy oświetleniowe na słupach

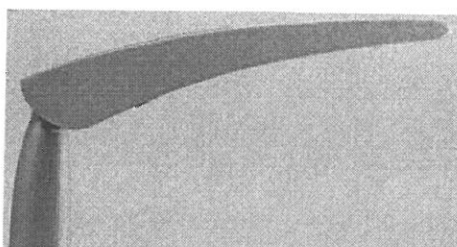
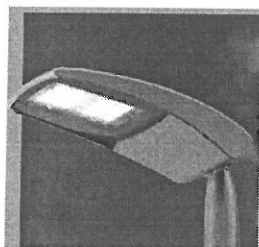
- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – Odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66

STANEL

- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0 do 10° (montaż bezpośredni) lub od 0 do -15° (montaż na wysięgniku)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 75W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 8900lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.



W	318mm
L	607mm
H1	141mm
H2	113mm



Dopuszcza się zmianę zaproponowanych materiałów, ale nowe materiały oraz konstrukcje muszą spełniać przytoczone w projekcie normy, nie być gorsze jakościowo od przytoczonych i uzyskać akceptację Projektanta i Inwestora.

4.4.1 Klasa oświetleniowa

Budowa oświetlenia drogi gminnej będąca przedmiotem projektowanego oświetlenia zaliczana jest do klasy oświetleniowej ME5. Uzyskane wyniki wg załączonych obliczeń potwierdzają przyjęte i uzgodnione rozwiązania oświetlenia.

4.5 Zasilanie i zabezpieczenie opraw

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2x1,5 mm²; 450/750V. Oprawy zabezpieczyć wkładkami szybkimi DO1-6A. Projektowane oświetlenie należy przystosować do pracy w systemie do i po północy.

4.6 Sieć oświetleniowa

Projektuje się kablową linię oświetlenia typu YAKXS 4x25mm². Projektowane słupy należy wyposażyć w tabliczki bezpiecznikowe bakelitowe typu EZO- jednorzędowe.

Wskazane w projekcie słupy uziemić. Wartość uziemienia powinna być mniejsza równa 5Ω.

Uziemienia robocze należy podłączyć do zacisku PEN na tabliczce bezpiecznikowej. Zerowanie słupów wykonać przewodem LgY16mm² ; 450/750V w kolorze żółto-zielonym. Na kablach odchodzących z danego słupa należy zastosować oznaczniki – kier. nr słupa. We wnęce słupowej kable montować w tzw. „choinkę” i na granicy pomiędzy końcówką kablową a izolacją kabla nakładać koszulkę termokurczliwą. Wszelkie połączenia gwintowe na tabliczce bezpiecznikowej oraz we wnęce słupa powinny zostać zabezpieczone przed korozją wazeliną techniczną.

Numerację słupów przyjąć zgodnie ze schematem zasilania 0,4kV – rys. nr 2.

4.7 Układanie kabla nn 0,4kV

Projektowany kabel YAKXS 4x25mm² układać linią falistą w rowie kablowym na głębokości 0,5m (pod drogą na głębokości 1,2m metodą przewiertu sterowanego) na 10cm podsypce z piasku i zasypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie ułożyć folię o trwałym kolorze niebieskim i resztę zasypać pozostałą z wykopu ziemią. Na kabel założyć opaski informacyjne, których treść należy uzgodnić z inwestorem, np.: UG Oświetlenie YAKXS 4x25, 2016. W miejscach przejścia kabla przez drogi, pod wjazdami oraz na skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, kabel układać w przepustach kablowych HDPE Φ 75 (wejście i wyjście z przepustu – piankować). Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do stałych punktów w terenie, dokonać odbioru etapowego układania sieci kablowej przy udziale Inwestora, zgodnie z niniejszym projektem i z obowiązującymi przepisami i normami.

Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę i pomiarów oporności izolacji kabli. Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. W miejscach skrzyżowań zastosować rury ochronne. Na etapie wykonawstwa w miejscach kolizji z istniejącymi sieciami zachować szczególną ostrożność - prace ziemne wykonywać ręcznie i ściśle trzymać się uzgodnień branżowych. Ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić z Inwestorem. Po zakończeniu robót do odbioru przygotować dokumentację powykonawczą i niezbędne protokoły pomiarów.

Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego

4.8 Sterowanie Oświetleniem

W projektowanej szefie oświetleniowej projektuje się sterowanie ręczne lub przekaźnikiem zmierzchowym. „Oczko” przekaźnika należy zainstalować powyżej oprawy na najbliższym słupie. Zasilanie przekaźnika wykonać kablem YKY 3x1,5.

4.9 Ochrona od porażeń

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączanie w układzie sieciowym TN-C. Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń. Ochronę od porażeń należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001. Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzono w części obliczeniowej, co należy potwierdzić pomiarem powykonawczym. Po wykonaniu uziomów dokonać pomiaru uziemienia.

4.10 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V „Instalacje elektryczne”, normą N SEP-E-004:2004, PN-EN 13 201.

Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci podziemnych. W miejscach skrzyżowań zastosować rury ochronne, oraz przewierty sterowane wg planów sieci 0,4kV.

Wszelkie elementy gwintowane należy zabezpieczyć przed korozją tawotem lub wazeliną techniczną.

5.ODPISY DOKUMENTÓW I UZGODNIENÍ

- zał.1 : uprawnienia budowlane projektanta
- zał.2 : uprawnienia budowlane sprawdzającego
- zał.3 : warunki przyłączenia nr P/15/052604/2
- zał.4 : odpis protokołu z narady koordynacyjnej
- zał.5 : pismo Wójta Gminy Kolbudy nr GKM/1196/3040/DR/2016
- zał.6 : uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 13/POM/OKK/04

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan STANISŁAW SKULIMOWSKI
inżynier
urodzony dnia 27.04.1971 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0127/PWOE/04

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

Otrzymują:

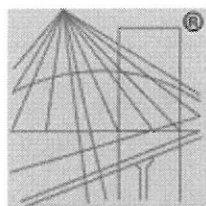
1. Pan Stanisław Skulimowski
83-033 Sobowidz, Gołębiewo Wielkie 77
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz



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:

POM-8ZU-F2N-3WT *

Pan Stanisław Skulimowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0021/05
adres zamieszkania ul. Gołębiewo Wielkie 62A, 83-033 Sobowidz
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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 GDAŃSKU

WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
KOMUNALNEJ, GEOLOGII I OCHRONY
ŚRODOWISKA

ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Nr ewid. uprawn.

459 Gd/74

Gdańsk, dnia 11 g. 1971 r.

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. -
9 ust. 1 pkt 1

prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i §
rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcję techniczne
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Andrzej SZYPOWICZ

Cb.

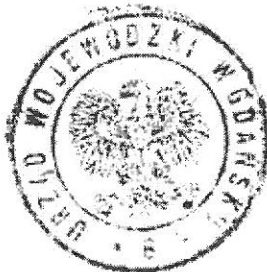
inżynier elektryk

urodzony dnia 20 października 1944 roku w Mławie

otrzymuje

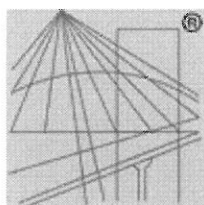
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do

sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń
elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.



Z up. Wojewody
[Signature]
płacz. [illegible]

19- [illegible]
18.11.71 [illegible]



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:

POM-4XR-IL5-E36 *

Pan Andrzej Szypowicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/4859/01
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 42/9kl., 80-366 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Numer P/15/052604/2

Miejscowość Tczew

Data 09-02-2016

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Kłodawa, ul. Klonowa
gm. Trąbki Wielkie, działka numer 110, 111/1
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Pruszcz Południe [05300]
Linia 15 kV kier. TRĄBKI LK SN 054700 [05300-06]
Stacja SN/nn Kłodawa Hotel [51098]
Obwód nn 200 [51098-200]
Obiekt Obwód [nN] 200 [51098-200]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Od złącza nr Z-210/1, T-51098 wybudować przyłączy kablowe YAKXS wg potrzeb do szafki pomiarowej odpowiednio zlokalizowanej w pasie drogi dz. 110.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
projektowane złącze kablowo-pomiarowe odpowiednio zlokalizowane w pasie drogi działka nr 110.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-

9.6. Wymagania dodatkowe:

- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- e) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciov w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcioviego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciov na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Pruszcz Południe
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcioviej.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze przyłącza kablowego (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie - Dział Dokumentacji Energetycznej.;

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku



Energa
operator

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Uwagi dodatkowe: Niniejsza aktualizacja warunków przyłączenia nr P/15/052604 z dnia 09.02.2016r zastępuje dotychczasowe warunki przyłączenia nr P/15/052604 z dnia 02.12.2015r.

Makowski Eugeniusz
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 94 87

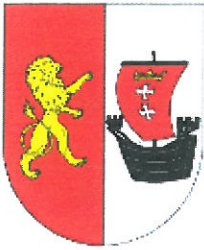
Kierownik Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ
Przewodniczący Komisji

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew

Pruszcz Gdański, dn. 03.03.2016 r.



Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim
Referat Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 16

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GKiK-RUDP.6630.1.120.2016

Na podstawie art. 7d pkt2, art.28b, 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 520, 831, 1137, 1433, 2281, z 2016 r. poz. 65)

Przedmiot narady: kablowa sieć elektroenergetyczna - oświetlenie
Lokalizacja: Gmina: Trąbki Wielkie, Obręb: Kłodawa, dz.: 110 ark.1, 111/1 ark.1, ul. Klonowa
Wnioskodawca: FIRMA "STANEL" STANISŁAW SKULIMOWSKI
Gołębiewo Wielkie
ul. Kalinowa 1
83-033 Sobowidz
Inwestor: GMINA TRĄBKIE WIELKIE
83-034 Trąbki Wielkie
ul. Gdańska 12
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, ul. Wojska Polskiego 16, Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Sposób przeprowadz.: stacjonarny z elementami elektronicznymi
Data wpływu: 17.02.2016
Data narady: 01.03.2016

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi	Podpis
1	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk	Janusz Wróbel	- zgodnie ze stanowiskiem: „Uzgodniono: projekt budowlany i wykonawczy należy dodatkowo uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym/Rejon Dystrybucji Gazu w Gdańsku”	Pieczętka i podpis
2	ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Tczew, ul. Nowa 5, 83-110 Tczew	Janusz Wysocki	- bez uwag	Pieczętka i podpis
3	ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o., ul.Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot	Rafał Zając	- bez uwag	Pieczętka i podpis
4	NETIA S.A. ul. Arkońska 6A/4, 80-397 Gdańsk	Krzysztof Osiecki	- nie dotyczy	Pieczętka i podpis
5	Multimedia Polska SA, 81-341 Gdynia, ul. Tadeusza Wendy 7/9	Miłosz Kobusiński	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
6	ABAKS, 83-032 Skowarcz, ul. Gdańska 82	Adam Długosz	- przedstawiciel nie stawiał się na naradę	Pieczętka i podpis

7	ORANGE POLSKA S.A. 80-244 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 110	Piotr Peda	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
8	Gmina Trąbki Wielkie, ul. Gdańska 12, 83-034 Trąbki Wielkie	-	- przedstawiciel nie stawiał się na naradę	Pieczętka i podpis
9	RUDP- Przewodniczący narady koordynacyjnej	Ewa Banach-Morawska	- Jarsat, UPC, JPK Krzymin, Polkomtel SA, Vectra Investments, Volta Communications, Limes s.c. , Biall-Net (gestorzy sieci telekomunikacyjnych) - przedstawiciele nie stawili się na naradę	Pieczętka i podpis

Stanowiska do protokołów przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej dołączono do akt sprawy jako dokument cyfrowy w rejestrze uzgodnień RUDP w systemie EWID.

Informację o podmiotach wezwanych, których przedstawiciele nie stawili się na naradę koordynacyjną oraz informacje o stanowiskach przesłanych drogą elektroniczną zawarł w protokole i podpisał przewodniczący narady koordynacyjnej.

Z up. STANOWISZ
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
Ewa Banach-Morawska

Trąbki Wielkie dnia 07-01-2016 r.

GKM/1196/3040/DR/2016

Firma STANEL Stanisław Skulimowski
ul. Kalinowa 1
83-033 Gołębiewo Wielkie

Dot: Projektu oświetlenia ulicznego w Kłodawie.

Uprzejmie informuję, że uzgadniam bez uwag, usytuowanie oświetleniowej linii kablowej w drodze gminnej Nr 189015G, stanowiącej działki nr 110 i nr 111/1 w Kłodawie gm. Trąbki Wielkie.

Opieczętowany egz. projektu (rys. Nr 1) stanowi załącznik do niniejszego uzgodnienia.

Z poważaniem

Z up. WÓJTA
ZASTĘPCA WÓJTA
Jan Wiczling

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 58 326 35 00, faks. 58 326 35 04

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym (OTI)
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

UZGODNIENIE NR 1083/BR/OTI/2016 z dnia: 2016-02-24

Zadanie: Budowa linii kablowej nn 0,4kV oświetleniowej.

Opracowanie: Plan sieci

Miejscowość: Kłodawa (gm. Trąbki Wielkie)

Adres: ul. Klonowa, dz. nr 110, 111/1

Projektant: Stanisław Skulimowski, upr. nr: POM/0127/PWOE/04

Inwestor: Gmina Trąbki Wielkie Gdańska 12 83-034 Trąbki Wielkie

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

1083/BR/OTI/2016

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji, Rejon Dystrybucji Gazu.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej, dokonane po wydaniu n/n decyzji, wymagają ponownego uzgodnienia projektu w PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym/Rejon Dystrybucji Gazu.
6. Za aktualność mapy i jej zgodność z stanem rzeczywistym terenu odpowiada projektant.
7. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
8. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
9. Całość robót wykonać kosztem i staraniem Inwestora/Wykonawcy.
10. Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej.
11. Gazociągi zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04.06.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r., poz. 640).
12. Roboty związane z realizacją inwestycji prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz instrukcjami obowiązującymi w PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku dostępnymi na stronie internetowej www.psgaz.pl.
13. W strefie kontrolowanej, nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefie kontrolowanej mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym Rejonem Dystrybucji Gazu.
14. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej.
15. Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.
16. Zasypanie gazociągu należy wykonać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (z zastosowaniem podsypki i obsypki).
17. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwym Rejonie Dystrybucji Gazu.
18. Zakończenie robót i gotowość do odbioru zgłosić pisemnie do właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu.
19. Przewierty i przeciski w sąsiedztwie gazociągu wykonać pod nadzorem przedstawiciela właściwego Rejonu Dystrybucji Gazu / Placówki.

Starszy Specjalista
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Pieczętka i podpis:


Mariola Nahurna

Osoba do kontaktu: Aneta Połęga (aneta.polega@gdansk.psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

1083/BR/OTI/2016

FIRMA **STANEL** Gołębiewo Wielkie, ul. Kalinowa 1
83-033 Sobowidz

INWESTOR: GMINA TRĄBKI WIELKIE
ul. Gdańska 12, 83-034 Trąbki Wielkie

PROJEKT: Linia kablowa nn 0,4kV oświetleniowa
Kłodawa, gmina Trąbki Wielkie

RYSUNEK: Plan sieci 0,4kV

FAZA: PBW

SKALA: 1:500

DATA: II.2016

IMIE I NAZWISKO:

PROJEKTANT: inż. Stanisław Skulimowski
POM/0127/PWOE/04

NR RYS.

SPRAWDZAJĄCY: inż. Andrzej Szypowicz
459/Gd/74

1

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

es ENERGA-OPEATOR S.A.)

icowanie-zakres ENERGA-OPEATOR S.A.)

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku

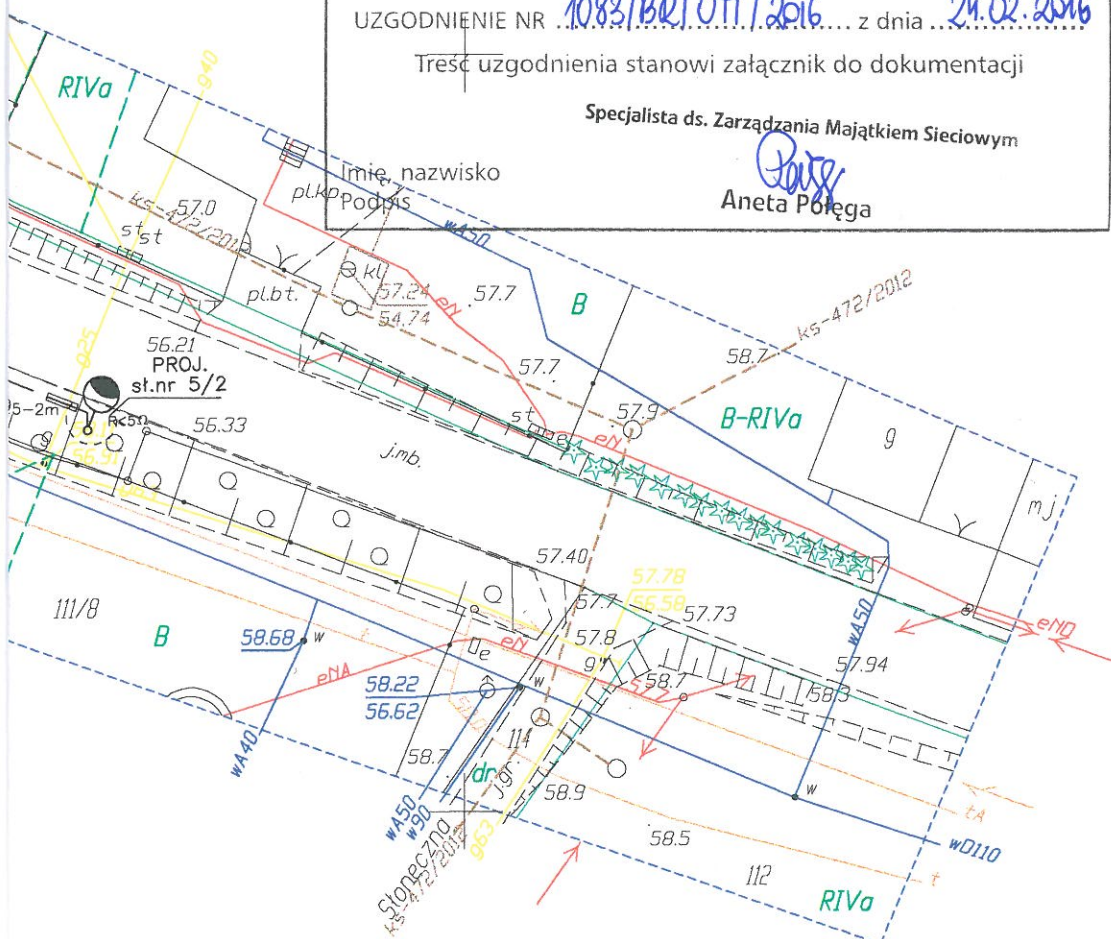
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

UZGODNIENIE NR 1083/BR/OTI/2016 z dnia 24.02.2016

Treść uzgodnienia stanowi załącznik do dokumentacji

Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Aneta Połęga



6.WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

LP	Nr działki	Właściciel/władający
1	110, 111/1	Gmina Trąbki Wielkie ul. Gdańska 12 83-034 Trąbki Wielkie

DZIAŁKA 110

Jedn. rejestr.: 220408_2.0011.G54

Obręb: Kłodawa

Identyfikator: 220408_2.0011.AR_1.110

Pow. ew.: 0.5000

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Ulica:

Kod, miejsc.:

Właściciel	Adres	Udział
GINA TRĄBKI WIELKIE (NIP: 6040021514)	Gdańska 12; 83-034 Trąbki Wielkie	1/1

KLASOUŻYTKI

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
dr		0.5000

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		GD1G/00231825/0	Sąd Rejonowy w Gdańsku	
Źródło danych o przebiegu granic	Operat geodezyjny	2011-03-18	E.721-2001/2011		

DZIAŁKA 111/1

Jedn. rejestr.: 220408_2.0011.G54

Obręb: Kłodawa

Identyfikator: 220408_2.0011.AR_1.111/1

Pow. ew.: 0.0936

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Ulica:

Kod, miejsc.:

Właściciel	Adres	Udział
GINA TRĄBKI WIELKIE (NIP: 6040021514)	Gdańska 12; 83-034 Trąbki Wielkie	1/1

KLASOUŻYTKI

Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
dr		0.0936

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		GD1G/00231825/0	Sąd Rejonowy w Gdańsku	
Źródło danych o przebiegu granic	Operat geodezyjny	2006-01-26	E.721-1131/2006		75/3/25/84

DZIAŁKA 111/4

Jedn. rejestr.: 220408_2.0011.G14

Obręb: Kłodawa

Identyfikator: 220408_2.0011.AR_1.111/4

Pow. ew.: 0.9500

Województwo: pomorskie

Powiat: gdański

Gmina: Trąbki Wielkie - gmi

Ulica: Klonowa 1

Kod, miejsc.: Kłodawa

Właściciel	Adres	Udział
Bukowicz Maria (Stefan, Anastazja) (PESEL: 47123102648; NIP: 5921222519; D.O.: ABJ 899024)	10; 83-035 Zła Wieś	1/1

KLASOUŻYTKI

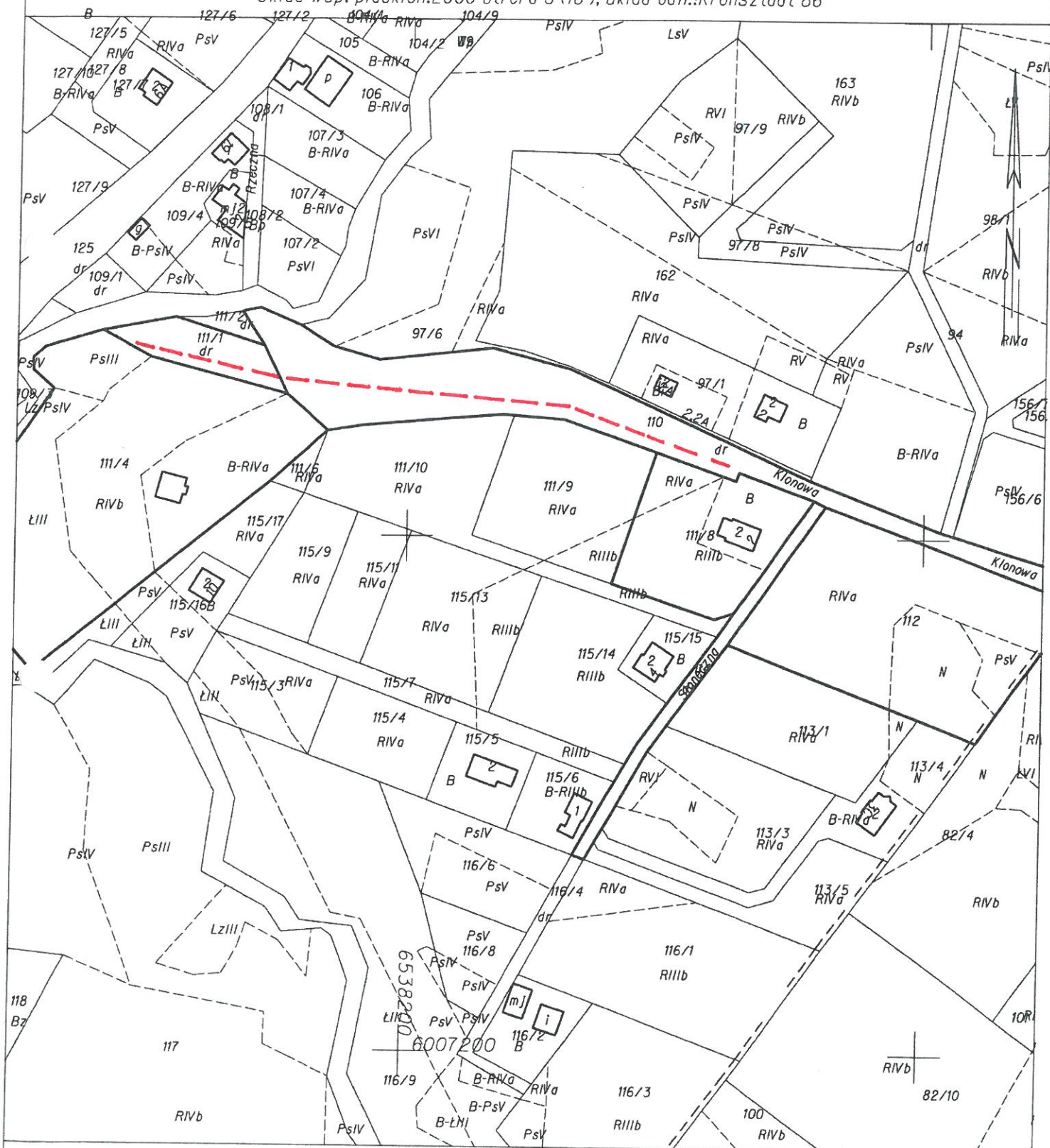
Użytkowanie	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
Ps	III	0.0800
B	IVa	0.2500
R	IVb	0.3300
Ł	III	0.2900

STAROSTA GDANSKI
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszez Gdański

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: 220408_2, Trąbki Wielkie
Obręb: 0011, Kłódawa
Arkusz: 1
Działka: 110, 111/1, 111/4, 111/8, 112, 114

SKALA 1:2000

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86



Pruszcz Gdański dn. 2015-11-16
Sporządził(a) wydruk: ALINA ARENDT

up. STAROSTY
Alina Arendt
1901-71

7. ZGODY WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

- zał.1 : prawo do dysponowania gruntem. Własność zgodnie z KW GD1G/00231825/0

Droga gminna, Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie

Wysokość słupów: $h=9,0\text{m}$ / wysięgnik dł. $1,5\text{m}$ / nachylenie 5°

Data: 10.12.2015
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Droga gminna, Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie

Strona tytułowa projektu

1

Spis treści

2

Ulica 1

Dane planowania

3

Lista oprav

4

Wyniki szczegółowe

5

Pola oszacowania

Pole oszacowania Jezdnia 1

Izolinie (E)

6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

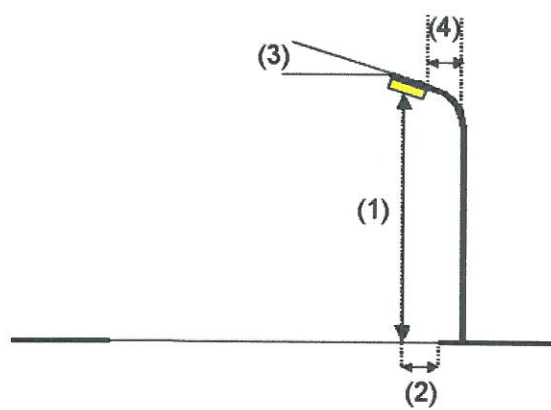
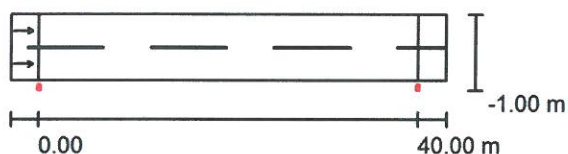
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 7590 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8960 lm
Moc opraw: 71.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
Nawis (2): -0.605 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

1 / 5137 / 32 LEDS 700mA NW / 354992

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 553 cd/klm
przy 80°: 149 cd/klm
przy 90°: 1.74 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Lista opraw

1 / 5137 / 32 LEDS 700mA

NW / 354992

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 7590 lm

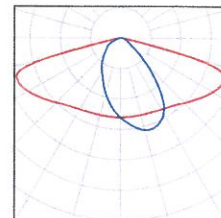
Strumień świetlny (Lampy): 8960 lm

Moc opraw: 71.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 45 78 97 100 84

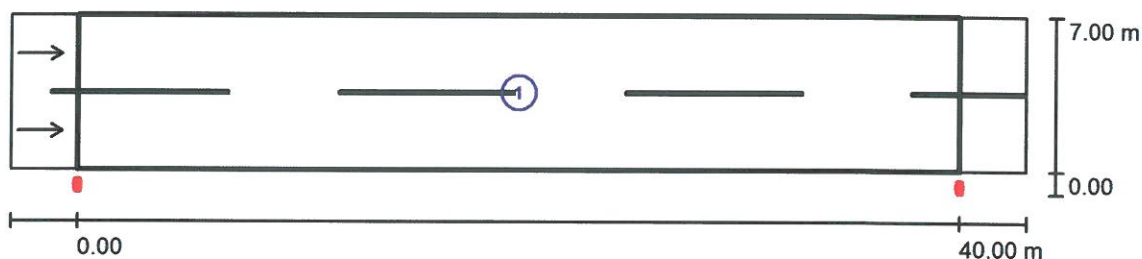
Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

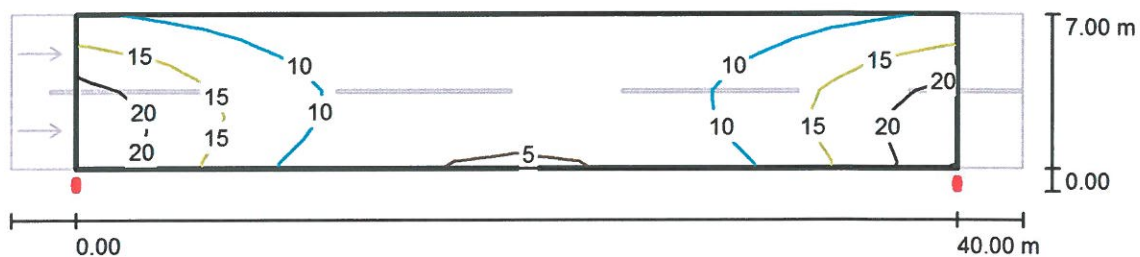
Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.71	0.49	0.72	13	0.56
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 329

Siatka: 14 x 6 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	4.91	23	0.444	0.215

Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie, obw "200"

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ

Lp	Miejsce zwarcia	długość ostatniego odcinka pętli	dane znamionowe element. obwodu	jedenstk.		OPORNOŚCI				Prąd znamion. ostatn. bezpiecz.	Czas wyłącz.	Prąd wyłącz.	Prąd zwarcia		
				rezyst.	Reakt.	ostatn. rezyst.	reaktancja		rezyst.					reaktan.	pętli zwarcia impedan.
							reaktan.	reaktan.							
		m				R om	X om	R om	X om	Z om	t (s)	lw A	Iz A		
	TRANSF100kVA							0,030	0,08						
1	T-51098 – sł.210	430	AsXSn 4x70	0,443	0,083	0,19	0,036	0,41	0,15	0,44	5	310	< 403		
2	sł.210 – Z-210/1	65	YAKXS 4x35	0,868	0,08	0,06	0,005	0,52	0,16	0,55	5	310	< 322		
3	Z-210/1 – Z-210/2	9	YAKXS 4x35	0,868	0,08	0,01	0,001	0,54	0,16	0,56	5	310	< 313		
4	Z-210/2 – SO	7	YAKXS 4x25	1,2	0,08	0,01	0,001	0,56	0,16	0,58	5	88	< 304		
5	SO – sł.5/2	227	YAKXS 4x25	1,2	0,08	0,27	0,018	1,10	0,20	1,12	5	46	< 157		

OBLICZENIA I DOBÓR LINII N.N. - 0,4 kV

Lp	Nazwa odbioru	Moc zainst. Pi kW	współ. zapotrz. kz	Moc Zapot Ps kW	Wsp. mocy cos φ	Prąd oblicz. Io A	Prąd znamion bezpiecz. Ib A	Typ linii S	obciąż. długość ldd A	Długość linii L m	Spadek napięcia	
											Ps x L	Łsr dU
											KW x m	x m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Z-210/2 – SO	0,426	1	0,43	0,85	0,661	16	YAKXS 4x25	104	7	2,98	0,002
2	SO – sł.1/2	0,355	1	0,36	0,85	0,551	10	YAKXS 4x25	104	38	13,49	0,011
3	sł.1/2 – sł.2/2	0,284	1	0,28	0,85	0,441	10	YAKXS 4x25	104	47	13,35	0,011
4	sł.2/2 – sł.3/2	0,213	1	0,21	0,85	0,331	10	YAKXS 4x25	104	47	10,01	0,008
5	sł.3/2 – sł.4/2	0,142	1	0,14	0,85	0,220	10	YAKXS 4x25	104	47	6,67	0,005
6	sł.4/2 – sł.5/2	0,071	1	0,07	0,85	0,110	10	YAKXS 4x25	104	48	3,41	0,003
												0,040

STANEL

8.ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Elementy podstawowe zasilanie:

- <u>Kabel YAKXS 4x25</u>	- 7 m
- <u>Bednarka Fe/Zn 25x4</u>	- 5 m
- <u>Folia niebieska (nn)</u>	- 1 m
- <u>Szafa oświetleniowa 4 – obwodowa</u>	- 1 szt.
- <u>YKY 3x1,5</u>	- 50 m
- <u>Kabel YAKXS 4x25</u>	
• obwód nr 1	- 63 m
• <u>obwód nr 2</u>	- 227 m
• SUMA	- 290 m
- <u>Bednarka Fe/Zn 25x4</u>	
• obwód nr 1	- 59 m
• <u>obwód nr 2</u>	- 217 m
• SUMA	- 276 m
- <u>Folia niebieska (nn)</u>	
• obwód nr 1	- 51 m
• <u>obwód nr 2</u>	- 44 m
• SUMA	- 95 m
- <u>Przewiert sterowany HDPE 75</u>	
• <u>obwód nr 2 (4szt.)</u>	- 137 m
• SUMA	- 137 m
- <u>Przewiert sterowany HDPE 110</u>	
• <u>obwód nr 2 (1szt.)</u>	- 12 m
• SUMA	- 12 m
- <u>Wykop</u>	
• obwód nr 1	- 51 m
• <u>obwód nr 2</u>	- 44 m
• SUMA	- 95 m

STANEL

–	<u>Rura osłonowa HDPE 75</u>	
•	obwód nr 1	- 8 m
•	<u>obwód nr 2</u>	- 8 m
•	SUMA	- 16 m
–	<u>Oprawa LED o mocy 71W</u>	
•	obwód nr 1	- 2 szt.
•	<u>obwód nr 2</u>	- 5 szt.
•	SUMA	- 7 szt.
–	<u>Słup oświetleniowy 9m z wysięgnikiem 1,5 + fundament</u>	
•	obwód nr 1	- 2 kpl.
•	<u>obwód nr 2</u>	- 5 kpl.
•	SUMA	- 7 kpl.
–	<u>Uziom</u>	
•	obwód nr 1	- 1 kpl.
•	<u>obwód nr 2</u>	- 1 kpl.
•	SUMA	- 2 kpl.
–	<u>Płyty JOMB</u>	
•	<u>obwód nr 2</u>	- 20 szt.
	SUMA	- 20 szt.
–	<u>Niwelacja terenu</u>	
•	<u>obwód nr 2</u>	- 4 kpl.
	SUMA	- 4 kpl.
•	<u>Tabliczka bezpiecznikowa jednorzędowa</u>	- 7 kpl.

TOM II

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	: Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV: Linia kablowa nn 0,4kV oświetleniowa – budowa Kłodawa, gm. Trąbki Wielkie
ADRES	: działki nr: 110, 111/1 obręb Kłodawa [Nr 0011], gmina Trąbki Wielkie
INWESTOR	: Gmina Trąbki Wielkie ul. Gdańska 12 83-034 Trąbki Wielkie
PROJEKTOWAŁ	: inż. Stanisław Skulimowski upr. POM/0127/PWOE/04
SPRAWDZIŁ	: inż. Andrzej Szypowicz upr. 459/Gd/74

Zakres i kolejność robót :

Projekt obejmuje:

-budowa linii kablowej nn 0,4kV oświetleniowej YAKXS 4x25

0,290 km

STANEL

Opis

Na podstawie art.21a ust.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r., - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz.1157 i Nr 120, poz.1268, z 2001r. Nr 5, Nr 100, poz.1085, Nr 110, poz.1190, Nr 115, poz.1229, Nr 129, poz.1439 i Nr 154, poz.1800 oraz z 2002r. Nr 74, poz.676) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”.

Zakres robót do realizacji:

- wykopanie rowów pod kabel i dołów pod fundamenty słupów oświetleniowych
- zasypanie rowów z ubiciem
- montaż słupów
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli
- podłączenie kabli nn 0,4kV pod napięcie na słupach oświetleniowych
- pomiar skuteczności ochrony od porażeń.

Wykaz istniejących obiektów:

- istn. linia napowietrzna 15kV, nn 0,4kV, istn. linia kablowa nn 0,4kV, istn. sieć gazowa, istn. sieć telekomunikacyjna

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Linia napowietrzna SN 15kV, nn 0,4kV, istn. linia kablowa nn 0,4kV, istn. sieć gazowa

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie kabla	Od rozpoczęcia do zasypania rowów
Średnia	Upadek z wysokości, dźwig	Słupy oświetleniowe	Podczas montażu osprzętu i oprav
	Potrącenie przez pojazdy	Na trasie kabla	Od rozpoczęcia do zakończenia prac
Wysoka	Porażenie prądem o napięciu 0,4 kV	Linia kablowa 0,4 kV	Podczas montażu osprzętu i pomiarów rezystancji izolacji. Podczas prac w zasięgu linii SN
	Porażenie prądem o napięciu 0,4 kV	Linia napowietrzna 15kV	

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
 - robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
 - pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
 - przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.
- Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.
- w miejscach przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem prace wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

STANEL

OŚWIADCZENIE

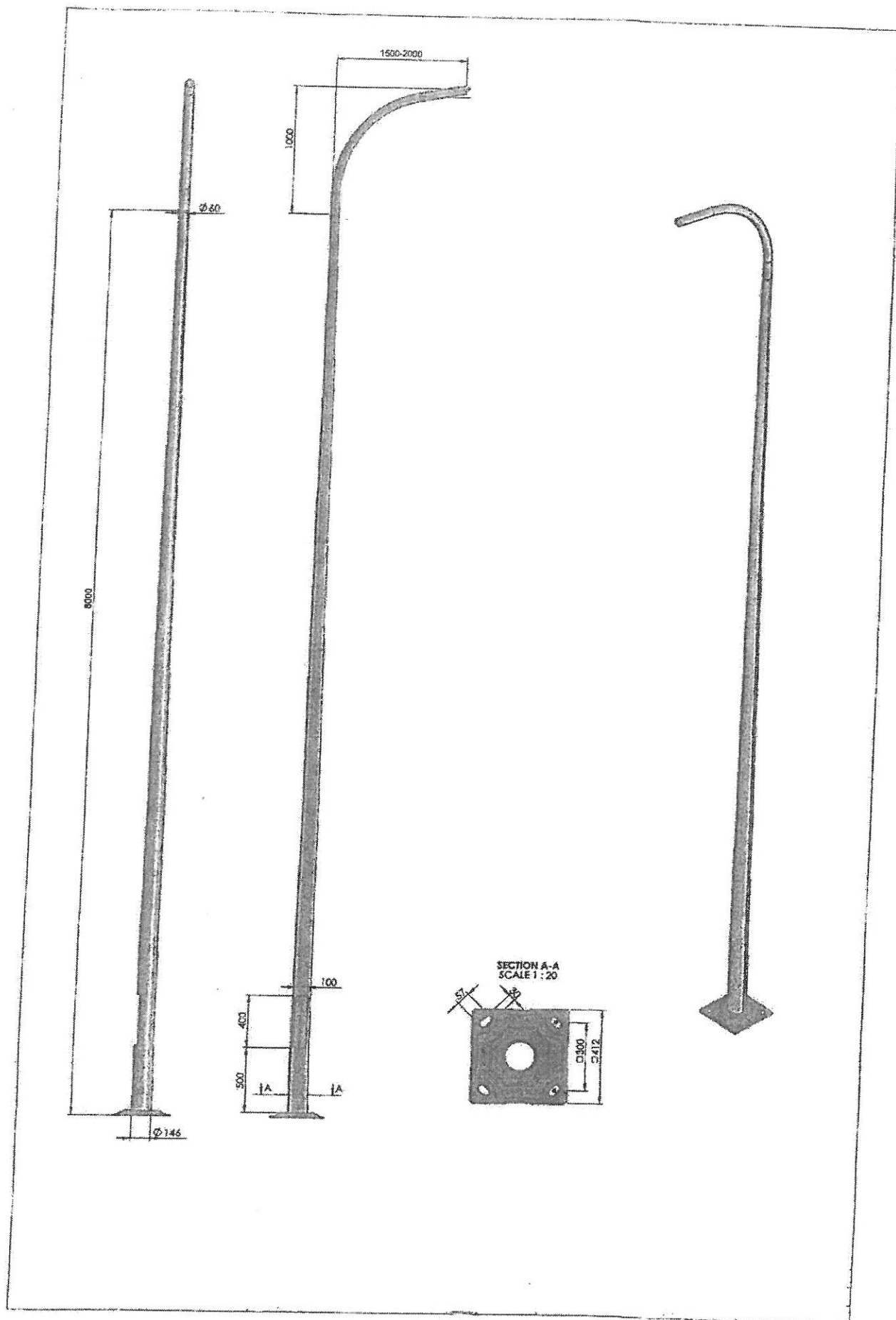
Zgodnie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego

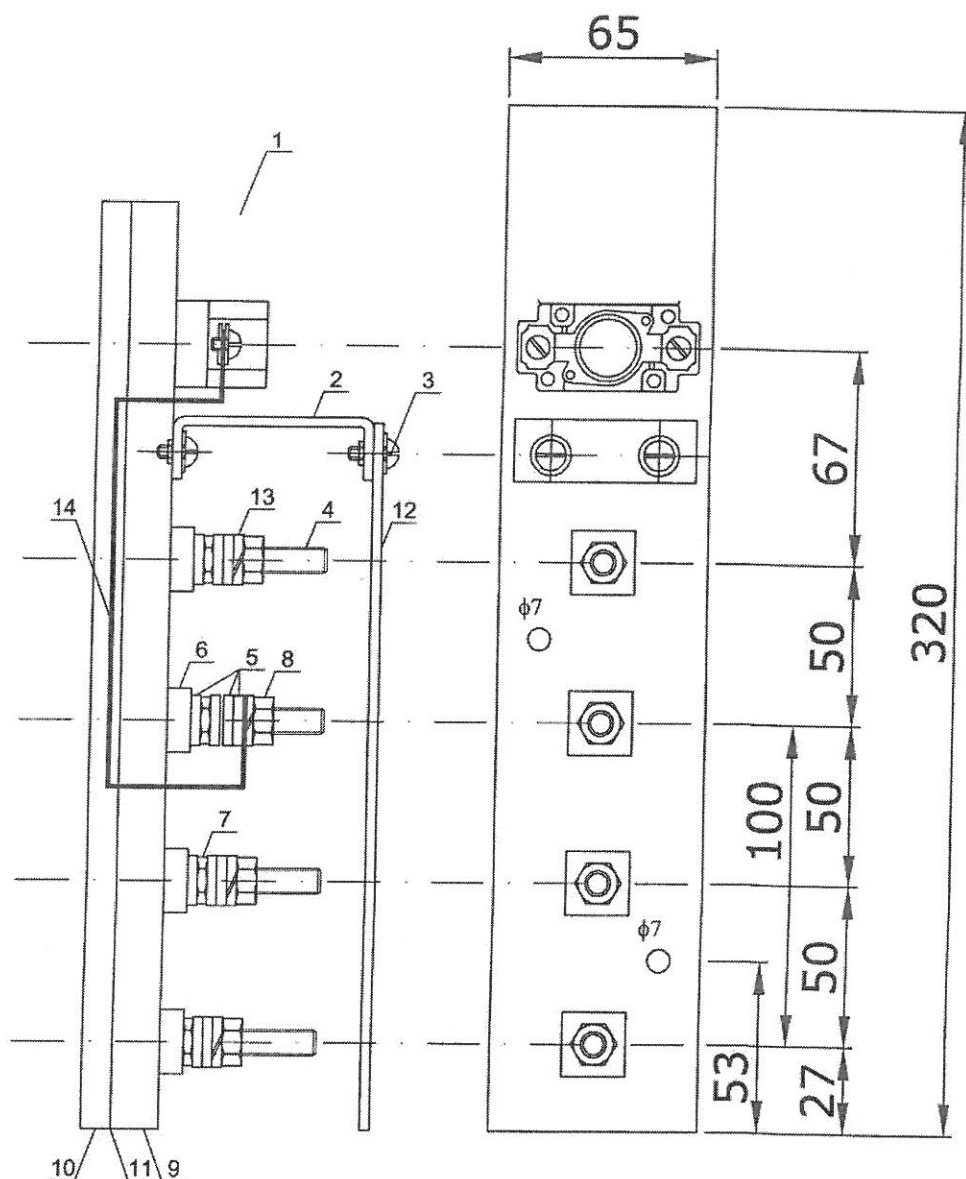
Oświadczam , że projekt budowlany wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozp.Min.Infrastruktury z dn.22.09.2015 r.) , zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia umowy oraz celu , jakemu ma służyć.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.23.02.1994r o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz. 83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

inż. Stanisław Skulimowski
POM/0127/PWOE/04

inż. Andrzej Szypowicz
459/Gd/74





1. gniazda bezpiecznikowe typu D01
2. wspornik do umocowania osłony
3. śruba z łbem stożkowym M6x15/5
4. śruba z łbem stożkowym płaska M8x50/45
5. podkładka M8
6. podkładka bakelitowa 7x25x65
7. nakrętka M8 gr.3
8. nakrętka M8

9. płytki bakelitowa 320x65x6
10. płytki bakelitowa 320x65x2
11. masa izolacyjna
12. osłona bakelitowa 210x75x2
13. podkładka sprężysta M8
14. przewód DY2.5 mm²