

EGZEMPLARZ: Nr

DATA: 12.10.2020 r.

INWESTOR:



GINA MIASTO PRUSKÓW

ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

INWESTYCJA:

**"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie"
wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

Działki ewidencyjne objęte inwestycją:

206/6, 225, 307/4, 307/3, 360/2 z obr. 0027 Pruszków

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

RODZAJ OPRACOWANIA:

Cz. 5 Projekt Budowy Oświetlenia Ulicznego
(kategoria obiektu budowlanego: XXVI)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

IDEA S D T & Partnerzy

05-800 Pruszków, ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
tel. 516-488-568

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

		Nr uprawnień:	Podpis:
PROJEKTANT: (PROJ. OŚWIETLENIA ULICZNEGO)	mgr inż. Henryk Chrzanowski	St-392/86 (specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)	<i>mgr inż. Henryk Chrzanowski</i> Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr St-392/86
SPRAWDZAJĄCY: (PROJ. OŚWIETLENIA ULICZNEGO)	mgr inż. Krzysztof Sierpiński	MAZ/0591/PWBE/16 (specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)	<i>mgr inż. Krzysztof Sierpiński</i> upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0591/PWBE/16

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 4/6

23-02-2021

L. dz.

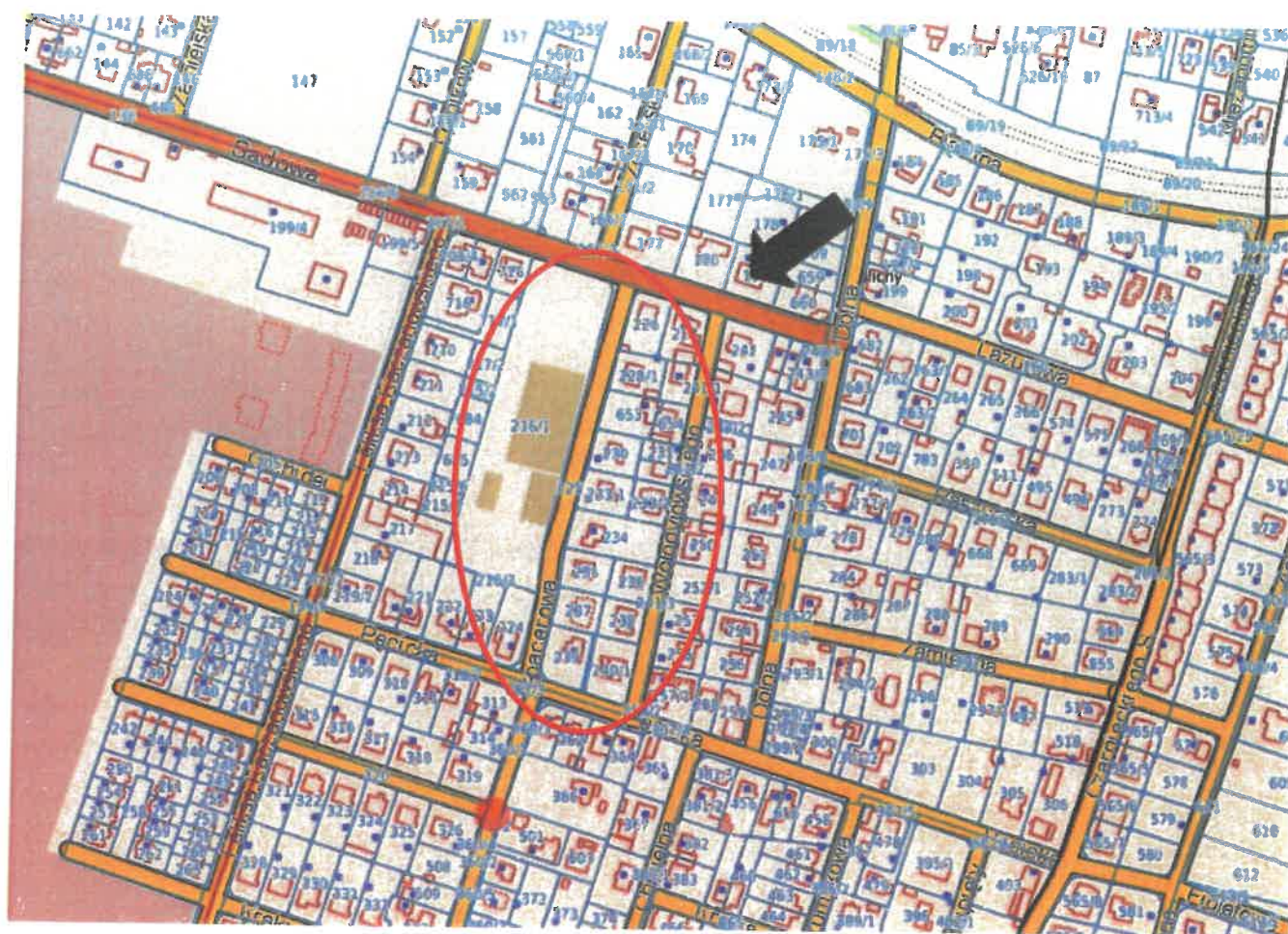
169/2021/10

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa			str. 1
2. Spis zawartości			str. 2
3. Plan orientacyjny		Skala: 1:20 000	str. 3
4. Uprawnienia i zaświadczenia projektanta i sprawdzającego			str. 4-8
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego			str. 9
6. Informacja BiOZ			str. 10-13
7. Opis techniczny			str. 14-21
8. Obliczenia techniczne			str. 22-35
9. Warunki przyłączenia + umowa o przyłączenie do sieci			str. 36-41
10. Protokół z narady koordynacyjnej + załącznik mapowy			str. 42-43
11. Plan sytuacyjny	Rys.1 i 2	Skala: 1:500	str. 44-45
12. Schemat szafki SON	Rys. 3		str. 46
13. Rysunki pomocnicze			str. 47-51

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1: 20 000



URZĄD
MIASTA STOLICZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
St-393/85
Nr ewidencyjny

Warszawa, data 1985.08.17

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozp. Ministra Gospodarki Teraźniejszej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

o HNRYK TADEUSZ CHRZANOWSKI s. Marians
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 21.05.1958 r. w Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych ele-
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu techniczne-
go w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
instalacji elektrycznych.



24.11.85
INŻYNIER: [signature]
mgr inż. Jan Fajkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-54B-G62-413 *

Pan **HENRYK TADEUSZ CHRZANOWSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IE/8063/03**
adres zamieszkania **ul. KLONOWA 9, 96-321 ŻABIA WOLA**
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2020-08-01** do **2021-07-31**.

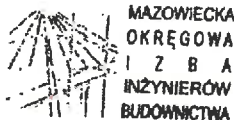
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2020-07-27** roku przez:

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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Mazowieckie Okręgowe Biuro Inżynierów Budownictwa



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/198/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Krzysztof Sierpiński
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

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.

Powinno

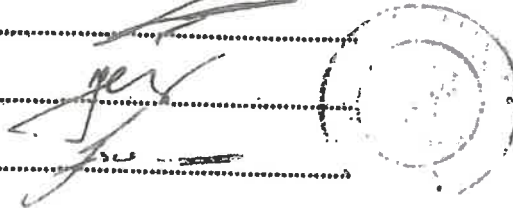
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churaka

mgr inż. Krzysztof Karol Boos



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Krzysztofowi Sierpińskiemu
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

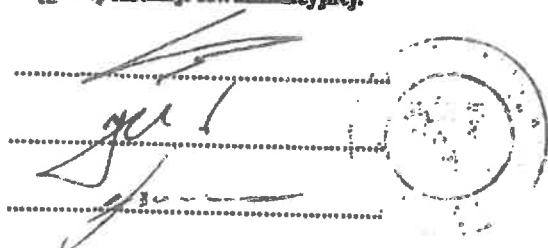
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Charska

mgr inż. Krzysztof Karol Bocan



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Sierpiński
ul. Zagrodowa 36
96-321 Oddział,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2IK-4RA-8MB *

Pan KRZYSZTOF SIERPIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0018/17
adres zamieszkania ul. 3 MAJA 32 / 11, 05-800 PRUSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

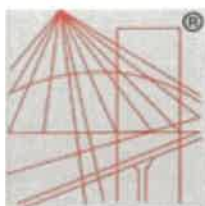
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-13 roku przez:

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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WKI-3VN-4RP *

Pan ZDZISŁAW ALEKSANDER ŁUKASIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0176/05
adres zamieszkania ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 102 m.2, 01-466 Warszawa
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-25 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.

Pruszków, 12.10.2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że ~~drogowy~~ ^{elektryczny} projekt budowlany dla tematu:

**"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie"
wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć..

Projektant (PROJ. OŚWIETLANIA ULICZNEGO I PRZYŁCZA KABLOWEGO NN):

mgr inż. Henryk Chrzanowski (upr. St-392/86)

(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Henryk Chrzanowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych nr St-392/86

Sprawdzający (PROJ. OŚWIETLANIA ULICZNEGO I PRZYŁCZA KABLOWEGO NN):

mgr inż. Krzysztof Sierpiński (upr. MAZ/0591/PWBE/16)

(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Krzysztof Sierpiński
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0591/PWBE/16

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sporządzona w oparciu o Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w szczególności §2.

PROJEKT ELEKTRYCZNY

"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie" wraz z infrastrukturą towarzyszącą

2. Nazwa inwestora oraz jego adres:



Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

Opracował:

mgr inż. Henryk Chrzanowski (upr. St-392/86)
(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Henryk Chrzanowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych nr St-392/86

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Sierpiński (upr. MAZ/0591/PWBE/16)
(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Krzysztof Sierpiński
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0591/PWBE/16

PRUSZKÓW: 12.10.2020 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

PROJEKT ELEKTRYCZNY

- Roboty przygotowawcze
- Wykonanie wykopów
- Wykonanie wykopów ze skarpowaniem ścian
- Przygotowanie podłoża pod ułożenie kabli nN oraz słupów
- posadowienie słupów linii oświetlenia ulicznego
- montaż opraw oświetleniowych
- ułożenie kabli typu YAKXS 4x25 mm²
- ułożenie kabli typu YAKXS 4x25 mm² oraz przepustów w wykopie otwartym
- podłączenie kabla YAKXS 4x25 mm² na słupie i projektowanych oprawach oświetleniowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działek objętych opracowaniem w Pruszkowie znajduje się linia napowietrzna oświetlenia ulicznego podwieszona na linii komunalnej niskiego napięcia.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należą do nich:

- Linia napowietrzna nN

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

1. Roboty wykopowe należą do prac niebezpiecznych. Niebezpieczeństwo powodowane jest najczęściej:

- roboty wykonywane w pobliżu drogi niskiego napięcia (montaż słupów; opraw oświetleniowych i wysięgników oraz podwieszenie przewodów)
- prace w pobliżu urządzeń dźwigowych (posadowienie słupów; zawieszanie oświetleniowych i wysięgników oraz podwieszenie przewodów)

2. Przy wykonywaniu robót wykopowych należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a także głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie
- przy wykonywaniu wykopów w miejscu dostępnym dla osób postronnych, należy wokół wykopu ustawić barierki ochronne o wys. 1,1m w odpowiedniej odległości od krawędzi wykopu i zaopatrzyć w tablicę o treści: „Uwaga wykop – niezatrudnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy zaopatrzyć je w czerwone światło ostrzegawcze
- wykopy o ścianach pionowych bez obudowy, w gruntach nie nawodnionych, nie obciążonych nasypem w pasie co najmniej równym głębokości wykopu można wykonać:
 - do głębokości 2m w gruntach bardzo spoistych zwartych
 - do głębokości 1m w gruntach pozostałych
- rodzaj obudowy i rozpór określa każdorazowo bezpośrednio nadzorujący roboty w porozumieniu z inspektorem nadzoru
- prowadzący roboty powinien przed każdym zejściem pracowników do wykopu sprawdzić stan obudowy wykopów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan obudowy po dłuższych przerwach w pracy i po opadach deszczu. Rozpory powinny być tak umocowane, aby nie zaistniało ich samoczynne wypadanie. Górne krawędzie obudowy wykopu

- powinny wystawać ponad teren co najmniej 10cm dla ochrony przed wpadnięciem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- w przypadku występowania ograniczonej przestrzeni uniemożliwiającej wykonanie wykopu ze skarpowaniem ścian dopuszcza się wykonanie wykopu o ścianach pionowych z zastosowaniem pełnej obudowy z wyporami
 - transport urządzeń i materiałów do wykopów i z wykopów powinien odbywać się w zależności od głębokości wykopu i ciężaru przedmiotu:
 - w wykopie do gł. 1,5m transport przedmiotów lekkich sposobem ręcznym przez kontakt bezpośredni między pracownikami
 - przy wykopach powyżej 1,5m transport sposobem ręcznym za pomocą linki
 - transport przedmiotów ciężkich przy pomocy urządzeń dźwigownicowych
 - liny, bloczki, wielokrążki przeznaczone do transportu pionowego materiałów muszą być każdorazowo przed użyciem sprawdzane przez prowadzącego roboty
 - w przypadku prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektrycznych, gazowych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp., nadzorujący prace zobowiązany jest określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonane te roboty i sprawować bezpośredni nadzór
 - w razie natrafienia na powyższe sieci lub inne przeszkody, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i stwierdzenia czy roboty w tym miejscu mogą być prowadzone
 - operatorzy maszyn podczas wykonywania robót ziemnych powinni przestrzegać zasad określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej danej maszyny roboczej
 - niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - a) ustawienie koparki w odległości od wykopu mniejszej niż 0,6m poza granicą klina odłamu gruntu
 - b) wyłączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem
 - c) tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopów
 - d) przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny
 - e) przebywania osób między ścianą wykopu i koparki nawet w czasie postoju
 - podczas wykopów wąsko-przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w bezpiecznej części wykopu
 - niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie prac monterskich
 - stosując elektronarzędzia należy, każdorazowo przed ich użyciem, zwracać uwagę na stan techniczny, a szczególnie na stan izolacji oraz nie stosować prowizorycznych przedłużaczy
 - roboty wykonywane maszynami roboczymi w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych należy prowadzić w odległości nie mniejszej niż:
 - a) 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - b) 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
 - c) 10m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
 - d) 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110 kV
 - e) 30m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV
 - przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z użytkownikiem

Środki techniczne i organizacyjne należy zaplanować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Zagrożenia należy rozpatrywać wedle w/w Rozporządzenia. Ponadto w planie BiOZ należy uwzględnić w szczególności:

1. Roboty ziemne przy których jest ryzyko przysypania ziemią.
2. Obsługa maszyn i urządzeń budowlanych.



5. Organizacja robót budowlanych

Projektowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa pracy określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. z 2003 Nr 47 poz. 401).

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Instruktaż pracowników należy przeprowadzić w oparciu o fachową wiedzę techniczną oraz przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.
2. Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przed rozpoczęciem danego zakresu robót wskazując metody i sposoby wykonania oraz warunki bezpieczeństwa pracy.
3. Instruktaż stanowiskowy winien przeprowadzić kierujący robotami budowlanymi.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom.

1. Przeprowadzenie instruktażu pracowników omawianych w pkt. 6.
2. Wyposażenie pracowników wykonujących roboty budowlane w :

- ubranie i obuwie robocze,
- okulary ochronne,
- kamizelki ostrzegawcze,
- rękawice ochronne,
- kaski ochronne,

3. Środki techniczne i ochrony zbiorowej:

- apteczkę I pomocy,
- niezbędny sprzęt techniczny i narzędzia
- barierki o wysokości 1,1m,
- znaki ostrzegawcze i drogowe (w zależności od potrzeby)
- drabinę o długości większej od głębokości wykopu o min. 0,75m

Opracował:

mgr inż. Henryk Chrzanowski (upr. St-392/86)
(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Henryk Chrzanowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych nr St-393/3

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Sierpiński (upr. MAZ/0591/PWBE/16)
(specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)

mgr inż. Krzysztof Sierpiński
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0591/PWBE/16

Uwagi dodatkowe:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz.1126 t.j. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401 t.j. z późn. zm.).

PROJEKT ELEKTRYCZNY

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- umowa - zlecenie,
 - mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
 - normatywy techniczne dotyczące projektowania
 - Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
 - Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
 - Polska Norma; Przepisy budowy i projektowania linii kablowych PN-76/E-05125 i N SEP E-004
 - Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV - aktualizowane stan prawny na 5.V.97 r.
 - Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV stan prawny na 30.VI.95 r.
 - wizja w terenie,
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 r., poz. 1186) tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami,
- (*) Zgodnie z §2 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 1643) zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie do inwestycji drogowej dla której przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zostało wszczęte postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na projekt stosuje się przepisy zawarte w Dz. U. z 2016 r., poz. 124.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie elektrycznego projektu budowlanego dla tematu:

**"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie"
wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

W swoim zakresie opracowanie obejmuje:

Przebudowę ulic Spacerowej na odc. od ul. Pęcickiej do ul. Sadowej w Pruszkowie
opracowanie obejmuje budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego niskiego napięcia
YAKXS 4x25 mm²

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie geotechnicznej dokumentacji badań podłoża gruntowego z września 2019r., sporządzonej w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich obszaru opracowania, po wykonaniu 11 otworów badawczych stwierdzono iż nawierzchnię ulic stanowi beton asfaltowy ułożony na warstwie trylinki, miejscami chudego betonu i kamienia brukowego oraz różnego rodzaju materiałach nasypowych oraz trylinka o grubości 14 cm ułożona na materiałach nasypowych. Poniżej warstw konstrukcyjnych stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych (piasków drobnych, piasków średnich) oraz pyłów, glin piaszczystych i piasków gliniastych. Na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej” w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. poz. 463 z dnia 27.04.2012r.) realizację projektowanej inwestycji liniowej należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe należy uznać za proste:

1. W podłożu projektowanej inwestycji, pod warstwą humusu występuje miększa seria gruntów niespoistych (głównie piaski drobne i średnie);
2. W otworach odnotowano występowanie swobodnego i ustabilizowanego poziomu zwierciadła wody gruntowej na głębokościach 2,1-3,8 m p.p.t.
3. Na badanym terenie występujące grunty zaliczono do grupy nośności G2-G3 przy dobrych warunkach wodnych
4. Do zasypania wykopu po ułożeniu linii kablowej wykorzystany zostanie ten sam grunt, pochodzący z wykopu

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie a art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (tekst jednolity z 2018r. poz. 1202) informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego — budowy linii kablowej oświetlenie ulicznego.

Obszar oddziaływania obiektu nie będzie wykraczał poza teren działek na które inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na obiekty i działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.

- Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.
- Interesy osób trzecich nie będą naruszone.
- Obszar oddziaływania został określony na podstawie art. 10 ust. 6 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26-04-2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci elektroenergetyczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 roku poz. 640)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (dz. U. 2010.109.719) - Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wg. przepisów ww. rozporządzenia w całości zamyka się na terenie działek na które inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymany ich poziomów (Dz. U. 203.192.1883) – Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wg. przepisów ww. rozporządzenia w całości zamyka się na terenie działek na które inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

Zgodnie a art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (tekst jednolity z 2018r. poz. 1202) informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego — budowy linii kablowej oświetlenie ulicznego.

- **Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na obiekty i działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.**

6. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie a art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (tekst jednolity z 2018r. poz. 1202) informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego — budowy linii kablowej oświetlenie ulicznego

- Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

- Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.
- Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.
- Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.
- Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji.
- Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

7. Stan projektowany

Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Zgodnie z zaleceniami Inwestora projektuje się słupy:

- Słupy aluminiowe okrągłe SAL- 8,5 (barwa C35 anodowany INOD) z wysięgnikiem jednoramiennym WŁ-1,5m; na fundamencie B-60 pokrytym elastomerem z tabliczką słupową
- Projektuje się wykonanie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem opraw oświetleniowych typu 32 LED 71W

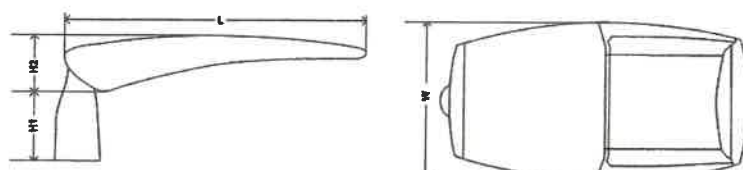
Ze słupa linii nN w ul. Sadowej należy wyprowadzić linię kablową **YAKXS 4x25 mm²** w kierunku ul. Spacerowej. W celu wykonania linii kablowej należy według trasy pokazanej na planie należy wykonać wykop o głębokości 80cm i szerokości 20cm. Projektowany kabel elektroenergetyczny wraz z bednarką ocynkowaną **FeZn 25x4** należy ułożyć w wykopie otwartym linią falistą. Pod i nad kablem należy umieścić 10-cio cm podsypkę z piasku. Następnie 15-to cm warstwą gruntu rodzimego. Przed uszkodzeniami mechanicznymi kabel należy zabezpieczyć folią o barwie niebieskiej i grubości nie mniejszej niż 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić min. 25cm. **Na całej długości kabel zabezpieczyć rurą osłonową typu DVK 50. W miejscu skrzyżowania z wjazdami na działki kabel zabezpieczyć rurą osłonową typu SRS 75.** Przepusty kablowe przed zaciekaniem wody należy uszczelnić masą uszczelniającą. Na słupie do wysokości 2,5m kabel należy prowadzić w rurze **BE 75**. Na trasie kabla, co 10m oraz przy wlotach do przepustów na kabel nałożyć opaski informacyjne z opisem wg PN-76/E-05125:

- typ oraz przekrój kabla (),
- trasa kabla (),
- użytkownik kabla,
- napięcie (400/230),
- rok ułożenia (2020).

Wyprowadzenie kabla z przepustów zabezpieczyć masą uszczelniającą lub dławicą

Na projektowanych słupach należy zainstalować wysięgniki **WL-1,5m**. Na wysięgnikach należy zainstalować oprawy oświetleniowe **LED** z lampą LED o mocy **71W**.

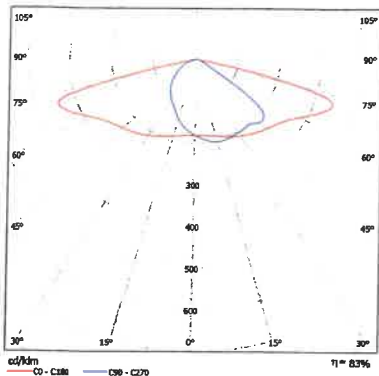
- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 71W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 6400lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2800-3300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30°C do +35°C
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



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



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



Zasilanie opraw oświetleniowych wykonać przewodami YDY 3x1,5 lub 2,5 mm². Zabezpieczenie oprawy wykonać wkładką BiWts 6A.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów innych firm (w zależności od wymagań Inwestora) pod warunkiem utrzymania ich parametrów technicznych zgodnych z wyżej wymienionymi.

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego należącymi do Gminy należy zdemontować; istniejący przewód oświetlenia ulicznego należy zdemontować lub pozbawić napięcia.

Ochrona przepięciowa.

W celu zabezpieczenia słupów oświetlenia ulicznego i kabla linii energetycznej nn od skutków wyładowań atmosferycznych należy na całej długości wykonać uziemienie taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25 x 4 mm tak aby wypadkowa rezystancja uziemienia linii wyniosła $R < 10\Omega$ i podłączyć do niej słupy, oprawy, rury osłonowe (jeśli stalowe) i wykonać uziomy (jako szpilkowe wg typowych rozwiązań).

Pomiary energii elektrycznej.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej zużywanej przez istniejące i projektowane oświetlenie zlokalizowany będzie w istniejącej szafce SON. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie poprzez bezpośredni licznik energii czynnej 3-fazowy. Rezystancja uziemienia w szafce SON $R \leq 10 \Omega$.

Instalacja odgromowa i uziemialaca

Sieć energetyczna niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A. pracuje w systemie TT.

Projektowana linia oświetleniowa kablowa pracować będzie w systemie TT:

Projektowane uziemienie każdej latarni spełniać będzie warunek samoczynnego wyłączenia przy uszkodzeniu i jednocześnie funkcję indywidualnej ochrony odgromowej. W celu

zabezpieczenia słupów oświetleniowych i kabli linii energetycznych od skutków wyładowań atmosferycznych, należy wykonać na całej długości trasy kabli oświetleniowych uziemienie taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25x4 [mm] i zastosować przy słupach dodatkowo punktowe uziomy szpilkowe tak aby rezystancja pojedynczego uziemienia wyniosła: $R < 10 \Omega$.

Słupy metalowe i oprawy oświetleniowe [części przewodzące dostępne] połączyć metalicznie przewodami ochronnymi PE z projektowanym uziemieniem

Ochrona przy uszkodzeniu (przed dotykiem pośrednim)

W celu zapewnienia skutecznej ochrony przy uszkodzeniu – przed dotykiem pośrednim należy zastosować samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci : TT, które zrealizowane zostanie:

1. **Ochrona słupów aluminiowych poprzez wprowadzenie do nich kabla w sposób zapewniający II stopień ochrony**

2. **Ochrona opraw oświetleniowych za pomocą bezpieczników topikowych BiWts 6A (w tabliczce przyłączeniowej). Rezystancja dla uziemienia słupa aluminiowego $R_w < 10 \Omega$**

Uwagi końcowe.

1. Wszystkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem należy wykonać po uprzednim wyłączeniu urządzeń energetycznych. Zgłoszenia przyjmuje Rejonowa Dyspozycja Ruchu – tel.: 758-68-15 i 738-23-00 (czynny całą dobę).
2. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę z Urzędu Terenowego na wejście w teren. Całość robót należy wykonać zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, Polskimi Normami oraz projektem.
3. Całość robót wykonać zgodnie z przedmiotową dokumentacją, wymogami norm i przepisów w zakresie opracowania.
4. Po zakończeniu robót montażowych dokonać niezbędnych badań i pomiarów, a protokoły z ich wynikami przekazać użytkownikowi urządzeń w czasie odbioru ostatecznego.
5. Przy wykonywaniu robót należy, stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby dla których wydano certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne (art. 10 Prawo Budowlane).
6. **Należy spełnić wszystkie wymagania wynikające z narady koordynacyjnej.**



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO BUDOWY.

• kabel YAKXS 4x25 mm ²	~ 271 m
• bednarka Fe 25x4 mm ²	~ 271m
• rura DVK 50	~280 m
• rura SRS 75	~5 mb
• słupy aluminiowe okrągłe 8,5m	7szt.
• oprawy LED 71W	7 szt.
• Fundamenty B - 60	7 szt.
• Tabliczki bezpiecznikowe TB-1	7 szt.
• Wyścięgniki WŁ – 1,5m	7 szt.
• uziom szpilkowy	7 kpl.
• Zaciski odgałęźne	2 szt.
• rura BE50	~3 mb

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DAMONTAŻU oświetlenie ulicznego.

• oprawy OUS	6 szt.
--------------	--------

OBLICZENIA TECHNICZNE.

Dobór urządzeń oświetlenia ulicznego.

Oświetlenie ulicy zaprojektowano oprawami typu z lampą LED o mocy 71W o następujących parametrach:

- moc diod LED: 71W
- temperatura barwowa: 2800-3300K
- prąd zasilania: 700mA
- stopień ochrony: IP66
- klasa izolacji: II
- napięcie zasilania: 100-240V AC
- optyka SP

Zestawienie mocy.

Moc przyłączeniowa - $P_s = \text{istn. } 22\text{kW} + \text{proj. } 5,00 \text{ kW}$

Obciążenie istn. szafki SOK

$P_s = 27 \text{ kW}$

$$I_{s.} = \frac{27}{1,73 \times 0,4 \times 0,85} = 42\text{A}$$

Obciążenie proj. linii kablowej L1 do L7

$P_s = 7 \times 0,071 \text{ kW} = 0,78\text{kW}$

$$I_{s.} = \frac{0,497}{0,23 \times 0,85} = 2,54\text{A}$$

Obciążalność długotrwała przewodów: **YAKXS 4x25mm² - 125A**

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE

Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie"
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Linia oświetlenia ulicznego kablowa YAKXS 4x25 mm²; na słupach SAL- 8,5 z wysięgnikami WŁ-1,5;
fundamentach B-60 pokrytym elastomerem i tabliczką zaciskową T-1; Oprawy oświetleniowe typu 32 LED 71W

Inwestor: Gmina Miasto Pruszków
adres: ul. Kraraszewskiego 14/16
pocztą: 05-800 Pruszków

Data: 12.10.2020
Edytor:

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

Spis treści

LINIA OŚWIE TL ENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE

Strona tytułowa projektu 1

Spis treści 2

LINIA OŚWIE TL ENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE

Dane planowania 3

Wyniki szczegółowe 4

3D Rendering 6

Przedstawienie nieprawidłowych kolorów 7

Pola oszacowania

Pole oszacowania Chodnik 1

Izolinie (E) 8

Grafika wartości (E) 9

Pole oszacowania Jezdnia 1

Izolinie (E) 10

Grafika wartości (E) 11

Pobocze

Izolinie (E) 12

Grafika wartości (E) 13

Handwritten signature

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 PruszkówEdytor
Telefon 516-488-568
faks
e-Mail idea.sdt@o2.pl**LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Dane planowania**

Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie"

wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Linia oświetlenia ulicznego kablowa YAKXS 4x25 mm²; na słupach SAL- 8,5 z wysięgnikami WŁ-1,5;

fundamentach B-60 pokrytym elastomerem i tabliczką zaciskową T-1; Oprawy oświetleniowe typu 32 LED 71W

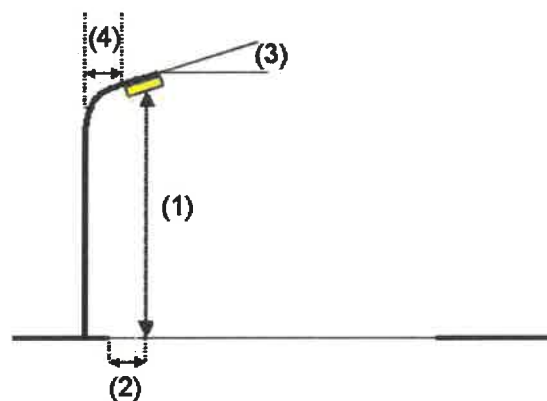
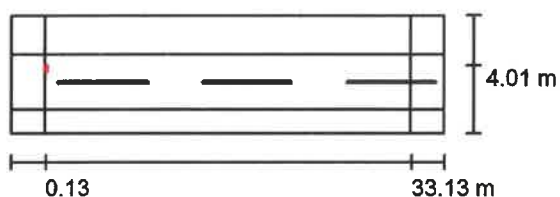
Profil ulicy

Pobocze (Szerokość: 3.500 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q₀: 0.070)

Chodnik 1 (Szerokość: 2.150 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

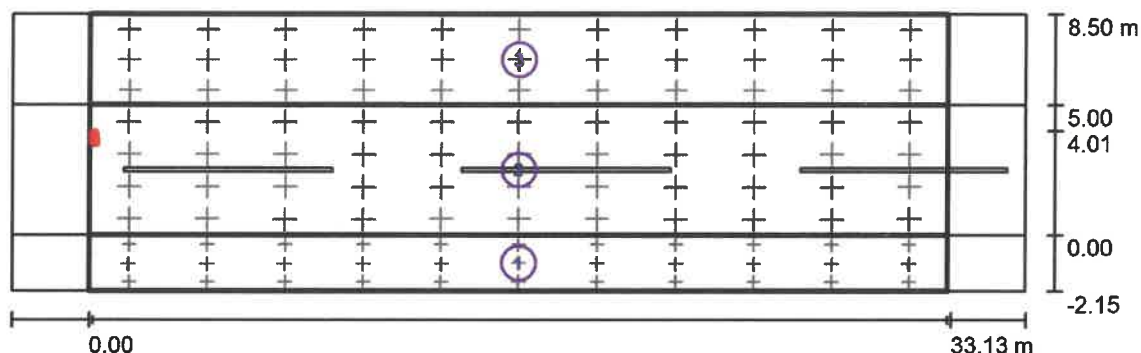
Rozmieszczenia opraw

Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5121 / 32 LEDS 700mA WW / 372572
Strumień świetlny (Oprawa):	6908 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8640 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	33.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.575 m
Nawis (2):	1.388 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 PruszkówEdytor
Telefon 516-488-568
faks
e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:279

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
 Długość: 33.000 m, Szerokość: 2.150 m
 Siatka: 11 x 3 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
 Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.00	1.61
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIE TL ENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Pole oszacowania Jezdnia 1

Długość: 33.000 m, Szerokość: 5.000 m

Siatka: 11 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 E_m [lx]

5.94

 ≥ 5.00

✓

 E_{min} [lx]

1.23

 ≥ 1.00

✓

3 Pobocze

Długość: 33.000 m, Szerokość: 3.500 m

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Pobocze.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 E_m [lx]

5.30

 ≥ 5.00

✓

 E_{min} [lx]

1.09

 ≥ 1.00

✓

72

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

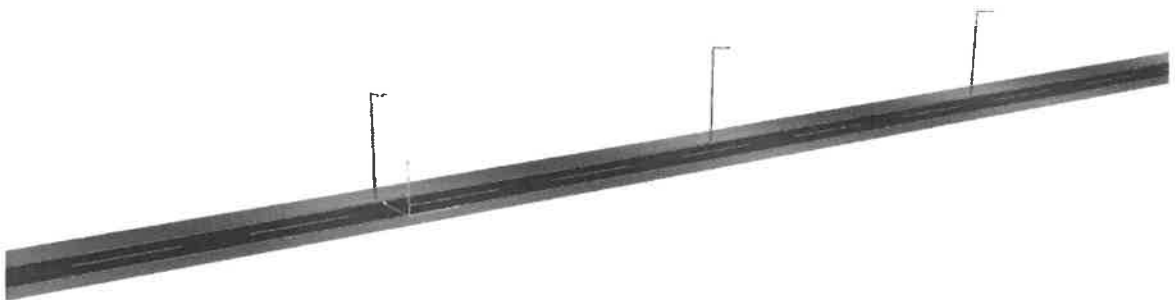
Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / 3D Rendering





IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

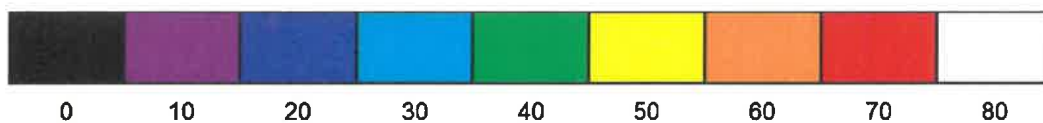
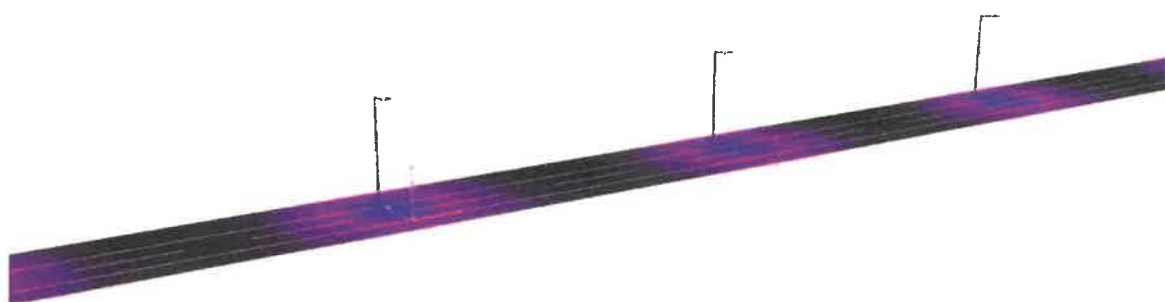
Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx

IDEA SDT & Partnerzy

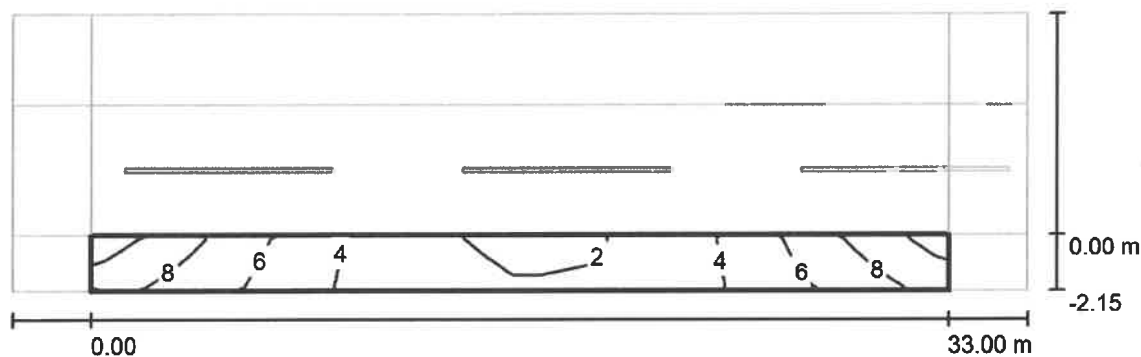
ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

**LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Izolinie (E)**

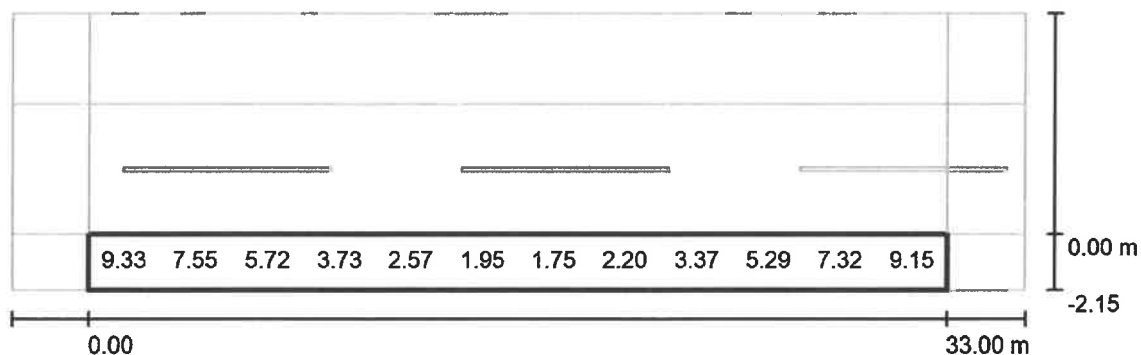
Wartości Lux, Skala 1 : 279

Siatka: 12 x 3 Punkty

 E_m [lx]
5.00 E_{min} [lx]
1.61 E_{max} [lx]
10 E_{min} / E_m
0.322 E_{min} / E_{max}
0.159

3/0

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 PruszkówEdytor
Telefon 516-488-568
faks
e-Mail idea.sdt@o2.pl**LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Grafika wartości (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 279

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Siatka: 12 x 3 Punkty

 E_m [lx]
5.00 E_{min} [lx]
1.61 E_{max} [lx]
10 E_{min} / E_m
0.322 E_{min} / E_{max}
0.159

IDEA SDT & Partnerzy

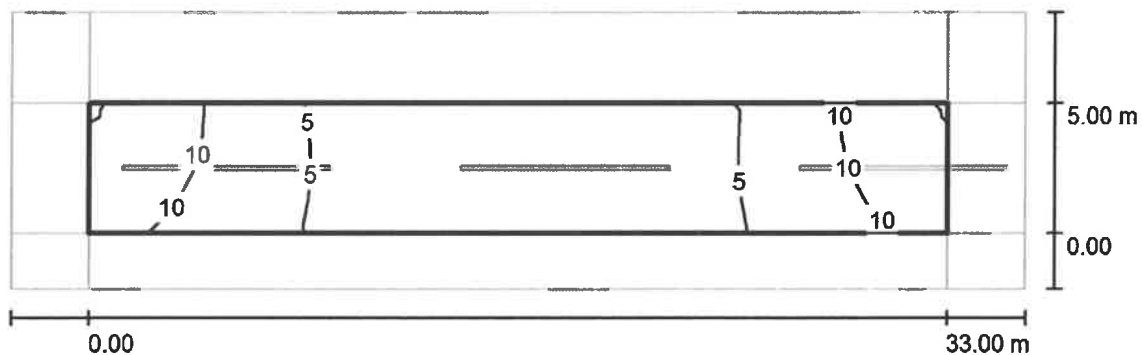
ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

**LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pole oszacowania Jezdnia 1 /
Izolinie (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 279

Siatka: 12 x 4 Punkty

 E_m [lx]
5.94 E_{min} [lx]
1.23 E_{max} [lx]
14 E_{min} / E_m
0.207 E_{min} / E_{max}
0.089

IDEA SDT & Partnerzy

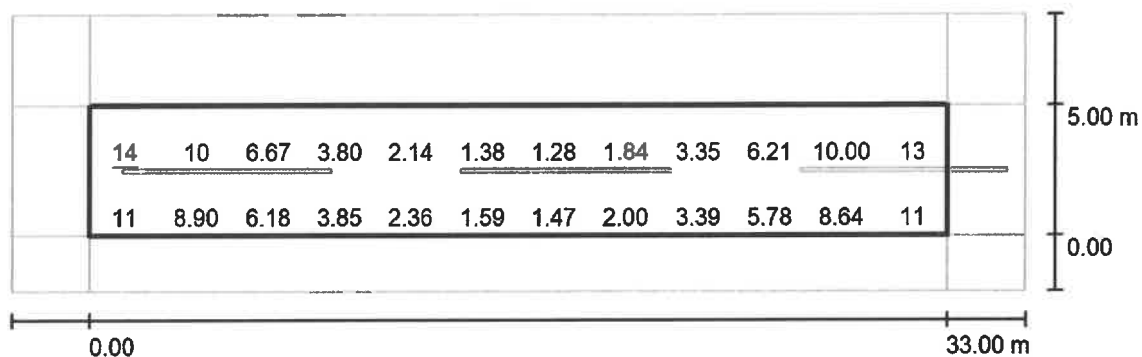
ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

**LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pole oszacowania Jezdnia 1 /
Grafika wartości (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 279

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Siatka: 12 x 4 Punkty

 E_m [lx]
5.94 E_{min} [lx]
1.23 E_{max} [lx]
14 E_{min} / E_m
0.207 E_{min} / E_{max}
0.089

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

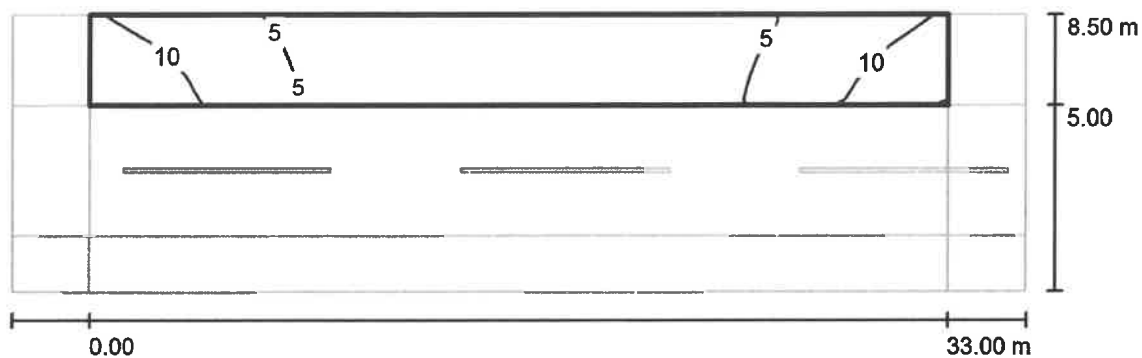
Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pobocze / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 279

Siatka: 12 x 3 Punkty

 E_m [lx]
5.30 E_{min} [lx]
1.09 E_{max} [lx]
13 E_{min} / E_m
0.205 E_{min} / E_{max}
0.082

IDEA SDT & Partnerzy

ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
05-800 Pruszków

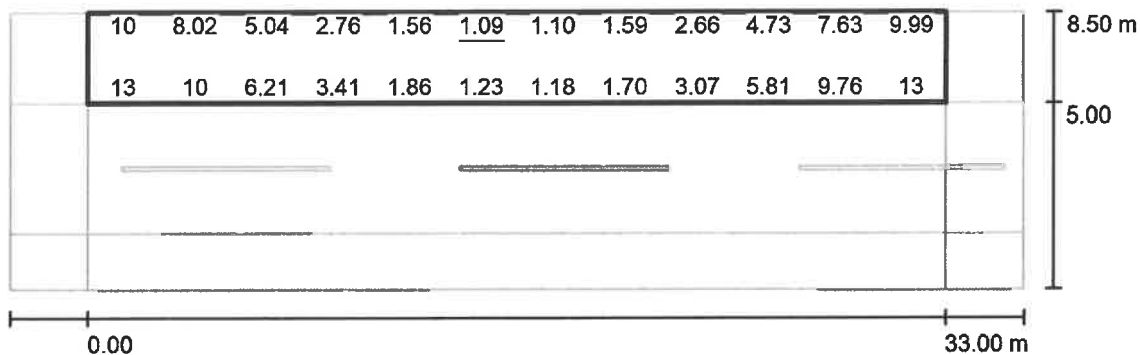
Edytor

Telefon 516-488-568

faks

e-Mail idea.sdt@o2.pl

LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W PRUSZKOWIE / Pobocze / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 279

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Siatka: 12 x 3 Punkty

 E_m [lx]
5.30 E_{min} [lx]
1.09 E_{max} [lx]
13 E_{min} / E_m
0.205 E_{min} / E_{max}
0.082

2/5

Gmina Miasto Pruszków
Pruszków
ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

**Warunki przyłączenia nr 20-G1/UP/07670 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Pruszków, miejscowość Pruszków, ul. Spacerowa, nr dz. 206/6; 225; 307/4; 307/3; 360/2

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 04-12-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup linii nN. Stacja zasilająca 01-0816 Pruszków Sadowa 1.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: istn. 22,00 kW + proj. 5,00 kW – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **kablowej YAKXS 4x25 mm² oświetlenia ulicznego jako odgałęzienie od istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego; istniejącą linię napowietrzną oświetlenia ulicznego należy zdemontować**
 - 6.2 **Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejąca tablica pomiarowa w skrzyni SON na słupie linii nN.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,**
 - 8.2 **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 80 [A], istn. szafka SON**
 - 9.2 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 50 [A], istn. szafka SON**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TT
- 11 Wymagany stosunek poboru energii bierniej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 **warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,**
 - 14.2 **realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.**
- 15 Uwagi dodatkowe:

36

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków.

Warunki przyłączenia opracował:

Marcin Korycki

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Centralna Biuro
Rejon Pruszków
Wydział Planowania i Rozwoju
Kierownik
Artur Wieliński

PGE Dystrybucja S.A.

Nr kontrahenta 0226210

UMOWA nr 20-G1/UP/07670

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej obiektu - oświetlenie uliczne, lokalizacja: gmina Pruszków, miejscowość Pruszków, ul. Spacerowa, dz. nr 206/6; 225; 307/4; 307/3; 360/2

11-02-2021

W dniu r. w m. Pruszków pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Warszawa - Rejon Energetyczny Pruszków z siedzibą w ul. Waryńskiego 4/6, 05-800 Pruszków, nr tel.: +48 22 738 2410, fax: ---, adres e-mail: re01.ow@pgedystrybucja.pl, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy: 9 729 424 160,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

1. **Piotr Zawadka - Dyrektor Rejonu Energetycznego Pruszków**
zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”,
adres do korespondencji: **ul. Waryńskiego 4/6, 05-800 Pruszków**
a

Gmina Miasto Pruszków

z siedzibą w Pruszków, ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 14/16 (05-800 Pruszków), NIP 5342406015, Regon 015834660.

reprezentowanym/nymi w niniejszej umowie przez:

1.

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”,

adres do korespondencji: **05-800 Pruszków, ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 14/16**

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1. PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do **V grupy przyłączeniowej**, o mocy przyłączeniowej **istn. 22,00 kW + proj. 5,00 kW**, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 20-G1/WP/07670 z dnia 18-12-2020, stanowiącymi załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 10000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy**. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejąca tablica pomiarowa w skrzyni SON na słupie linii nN**
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia **18-06-2022 r.**

§ 2. OBOWIĄZKI PGE DYSTRYBUCJA S.A.

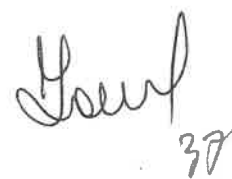
PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

- 1) wystawienia faktury opłaty za przyłączenie,
- 2) podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
- 3) zakupu i zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego.

§ 3. OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

- 1) zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia dla Podmiotu Przyłączanego od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
- 2) niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
- 3) zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A. oraz na stronie internetowej PGE Dystrybucja S.A.,



- 4) zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 30 dni od daty wydania przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiotowi Przyłączanemu dokumentu „Potwierdzenia możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenie parametrów technicznych dostaw”. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godz. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. Podstawą do zawarcia ww. umowy/umów jest „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji i określenie parametrów technicznych dostaw”, które PGE Dystrybucja S.A. wydaje niezwłocznie po otrzymaniu opłaty za przyłączenie i pozyskaniu oświadczenia, o którym mowa w pkt 3),
- 5) zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z punktem 4),
- 6) utrzymywania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków użytkowania urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą
- 7) nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu kontroli, przeglądu układu pomiarowo rozliczeniowego,,
- 8) nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.

§ 4. OPŁATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu opracowania niniejszej umowy „Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, zgodnie z kalkulacją stanowiącą Załącznik nr 3 wynosi **brutto** 432,84 zł (słownie: czterysta trzydzieści dwa i 84/100) tj. **netto** 351,90 zł (słownie: trzysta pięćdziesiąt jeden 90/100) plus **23 % VAT**.
2. Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie wykonane zostanie z zastosowaniem opłat według „Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy. Opłata za przyłączenie będzie powiększona o podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłata obciąża Podmiot Przyłączany.
3. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury, w terminie 14 dni od wystawienia faktury. Faktura zostanie wystawiona niezwłocznie po zawarciu umowy o przyłączenie.
4. Treść „Taryfy dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, dostępna jest na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl oraz w siedzibie i oddziałach PGE Dystrybucja S.A.

§ 5. DANE KONTAKTOWE

Przedstawicielami Stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Podmiotu przyłączanego	Ze strony PGE Dystrybucja S.A.
nr tel.	Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego nr tel. +48 22 738 2410

§ 6. WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSZKODOWANIA OD UMOWY

1. Umowa może być rozwiązana w drodze zgodnego porozumienia Stron.
2. PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy, na mocy oświadczenia o odstąpieniu złożonego nie później niż w terminie 90 dni od daty:
 - a) powzięcia informacji o utracie przez Podmiot Przyłączany tytułu prawnego do nieruchomości,
 - b) upływu 30-dniowego terminu wyznaczonego Podmiotowi Przyłączanemu przez PGE Dystrybucja S.A. na realizację konkretnych obowiązków ujętych § 3 umowy, w zakresie których Podmiot ten nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań.
3. Postanowienia niniejszego paragrafu nie stanowią ograniczenia dla Stron w możliwości odstąpieniu od umowy na zasadach przewidzianych w przepisach prawa.
4. Rozwiązanie lub odstąpienie od umowy z przyczyn dotyczących jednej ze Stron uprawnia drugą Stronę do dochodzenia na zasadach ogólnych naprawienia wynikłej z tego tytułu szkody, w szczególności zaś taka szkoda może obejmować równowartość kosztów i nakładów lub zobowiązań faktycznie poniesionych lub spełnionych w związku z realizacją niniejszej umowy. Uprawnienie do uzyskania przez Stronę naprawienia pełnej szkody nie jest ograniczone wysokością szacowanej opłaty za przyłączenie.

5. Odstąpienie lub rozwiązanie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej Stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 7. ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

- Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
 - Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości szacunkowej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej Strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
 - PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, za każdy dzień opóźnienia w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z niniejszej umowy,
- PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu uchybienia terminowi realizacji przedmiotu umowy w przypadku, gdy uchybienie to nastąpiło z przyczyn nieleżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., a w szczególności:
 - niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków określonych w § 3 niniejszej umowy,
 - wystąpienia siły wyższej – tj. zdarzenia nagłego, nieprzewidywalnego i niezależnego od woli Stron, uniemożliwiającego wykonanie umowy w całości lub części,
- W przypadku, gdy wysokość szkody poniesionej przez Stronę umowy przenosi wysokość zastrzeżonej kary umownej, poszkodowana Strona umowy uprawniona jest do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych uregulowanych w kodeksie cywilnym.

§ 8. ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

- W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
- Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, Strony będą starały się rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożliwości osiągnięcia porozumienia – poddadzą taki spór pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- Okres obowiązywania niniejszej umowy: od daty zawarcia umowy do dnia **18-06-2023 r.**
- Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- Administratorem danych osobowych podanych w procesie przyłączenia, w tym wskazanych w niniejszej umowie (i załącznikach) jest PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21 A, 20-340 Lublin. Szczegółowe informacje w zakresie przetwarzania tych danych osobowych zawiera Klauzula informacyjna stanowiąca Załącznik nr 4 do niniejszej umowy.
- W związku z posiadanym przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. statusu spółki dominującej w stosunku do PGE Dystrybucja S.A. oraz statusu publicznej, PGE Dystrybucja S.A. jest uprawniona przekazać tę umowę oraz dokumenty z nią związane do PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. na potrzeby wykonania przez tę spółkę obowiązków wynikających z przepisów powszechnie obowiązujących.
- Treść powołanych w umowie aktów prawnych jest dostępna na stronie <http://isap.sejm.gov.pl/>.
- Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

- Załącznik nr 1 Warunki przyłączenia nr 20-G1/WP/07670 z dnia 18-12-2020 r.
 Załącznik nr 2 Harmonogram przyłączenia
 Załącznik nr 3 Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 18-12-2020 r.
 Załącznik nr 4 Klauzula informacyjna w zakresie przetwarzania danych osobowych – dotyczy osób fizycznych (w tym prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą, w formie spółki cywilnej, jak i pełnomocników i reprezentantów podmiotu przyłączanego).

Podpisy Stron umowy.

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

PREZYDENT
MIASTA PRUSZKOWA

Paweł Makuch

Z up. SKARBNIKA MIASTA
Z-ca NACZELNIKA
Wydziału Finansów i Budżetu

mgr Zygier

PGE Dystrybucja S.A.
(czytelny podpis)

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków
Dyrektor Rejonu Energetycznego
Piotr Zawadka

11-02-2021

28

**Harmonogram przyłączenia z dnia 18-12-2020 r.
do warunków przyłączenia i umowy**

1. Dotyczy

Nr Kontrahenta PNO:	0226210
Nr warunków przyłączenia:	20-G1/WP/07670
Nr umowy o przyłączenie	20-G1/UP/07670
Podmiot Przyłączany:	Gmina Miasto Pruszków
Obiekt:	oświetlenie uliczne
Lokalizacja:	Gmina: Pruszków Miejscowość: Pruszków Adres: ul. Spacerowa Nr działki: 206/6; 225; 307/4; 307/3; 360/2

2. Harmonogram realizacji przyłączenia

Lp.	Etap realizacji	Termin realizacji
1.	Prace projektowe	Do 6 miesięcy przed terminem przyłączenia
2.	Dostarczenie do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w tytule umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane	nie dotyczy
3.	Realizacja robót budowlanych i odbiór robót	Do 14 dni przed terminem przyłączenia
4.	Zgłoszenie gotowości instalacji Podmiotu przyłączanego do przyłączenia	Do terminu przyłączenia
5.	Zawarcie umowy kompleksowej lub dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej.	Do 30 dni od wydania dokumentu „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenie parametrów technicznych dostaw.”
6.	Termin przyłączenia	18-06-2022
7.	Termin dostarczenia po raz pierwszy do sieci energii elektrycznej wytworzonej w instalacji	nie dotyczy

Sporządził:



Zatwierdził:



Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 18-12-2020

Nr Kontrahenta:	0226210
Nr warunków przyłączenia:	20-G1/WP/07670
Nr umowy o przyłączenie:	20-G1/UP/07670
Podmiot Przyłączany:	Gmina Miasto Pruszków
Obiekt:	oświetlenie uliczne
Lokalizacja:	Gmina: Pruszków Miejscowość: Pruszków Adres: ul. Spacerowa Nr działki: 206/6; 225; 307/4; 307/3; 360/2

Opłatę za przyłączenie wg stawek ryczałtowych oblicza się według wzoru:

$$O_P = S_P * (P_P - P_D) + S_L * L$$

gdzie poszczególne symbole zgodnie z „Taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” oznaczają:

Grupa przyłączeniowa	S_P – stawka opłaty [zł/kW] za przyłącze kablowe	$O_P = 351,90$ [zł] – opłata za przyłączenie $P_P = 27,00$ [kW] – moc przyłączeniowa [kW], $P_D = 22,00$ [kW] – dotychczasowa moc przyłączeniowa. $L = 0$ [m] – długość przyłącza nie przekracza 200 m
V	70,38	
	S_L – stawka opłaty za każdy metr powyżej 200 m długości przyłącza [zł/m]	
	33,45	

Opłata za przyłączenie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.

Szacowana opłata za przyłączenie (O_P) wynosi brutto 432,84 zł (słownie: czterysta trzydzieści dwa i 84/100) tj. netto 351,90 zł (słownie: trzysta pięćdziesiąt jeden 90/100) plus 23 % VAT.

Sporządził:



Zatwierdził:



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A. informuje: Celem RODO jest ujednolicenie zasad przetwarzania danych osobowych na terenie całej Unii Europejskiej. Poniższa klauzula informuje o tym w jakim celu i na jakiej podstawie Pani/Pana dane osobowe są przetwarzane, kto jest ich administratorem, jakim podmiotom mogą zostać udostępnione oraz o prawach przysługujących osobom, których dane dotyczą. Dodatkowo informujemy, że w związku z otrzymaniem tej klauzuli, nie trzeba kontaktować się z PGE Dystrybucja S.A. ani składać dodatkowych oświadczeń. Wystarczy zapoznać się z niniejszą klauzulą informacyjną.

KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (dalej „**RODO**”) informujemy, że:

- I. **Administratorem** Pani/Pana danych osobowych jest PGE Dystrybucja S.A z siedzibą w Lublinie – adres: ul. Garbarska 21 A, 20-340 Lublin (zwana dalej „Spółką”).
- II. W sprawie przetwarzania danych osobowych można skontaktować się z:
 - **Inspektorem Ochrony Danych** pod email: dane.osobowe@pgedystrybucja.pl,
 - pismem na adresy siedzib naszych Oddziałów wskazane na stronie internetowej: www.pgedystrybucja.pl
- III. **Cele i podstawy przetwarzania Pani/Pana danych osobowych:**
 - 1) w celu wypełnienia ciążących na Spółce obowiązków prawnych związanych z: realizacją procesu przyłączania odbiorców do sieci dystrybucyjnej, pełnieniem przez Spółkę funkcji Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) i prowadzeniem działalności w zakresie dystrybucji energii elektrycznej, monitorowaniem jakości świadczonych usług oraz utrzymaniem, rozbudową i modernizacją sieci elektroenergetycznej (podstawa z art. 6 ust 1 lit. c RODO),
 - 2) w celu podjęcia na Pani/Pana żądanie działań zmierzających do zawarcia umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej Spółki, w tym wydania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej a także realizacji tej umowy (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. b RODO),
 - 3) w celu ustalenia, obrony i dochodzenia roszczeń, w celu badania satysfakcji klientów z jakości świadczonych usług, w celu prowadzenia działalności operacyjnej Spółki, w tym statystyki i raportowania Spółki, prowadzenia ewidencji punktów poboru energii w zakresie danych bieżących i historycznych, w celach archiwalnych (dowodowych) będących realizacją naszego prawnie uzasadnionego interesu zabezpieczenia informacji na wypadek prawnej potrzeby wykazania faktów, wykazania wykonania obowiązków (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO).

W przypadku gdy jest Pani/Pan pełnomocnikiem/reprezentantem zastosowanie do Pani/Pana danych osobowych mają ww. cele i podstawy przetwarzania w zakresie wynikającym z umocowania.

W przypadku, gdy jest Pani/Pan wykonawcą podmiotu przyłączanego w zakresie koniecznym do dokonania przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Spółki, Pani/Pana dane osobowe wskazane w dokumentach przekazywanych PGE Dystrybucja S.A. przetwarzane będą w celu i na podstawie wskazanej w pkt III.1 i pkt III.3, a także w celu podjęcia działań i realizacji umowy w zakresie wskazanych w pkt III.2 na rzecz podmiotu przyłączanego (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO).

- IV. **Będziemy przechowywać Pani/Pana dane osobowe przez czas niezbędny do realizacji celów określonych w pkt III, tj.:**
 - w zakresie wypełniania obowiązków prawnych ciążących na Spółce przez czas wykonywania tych obowiązków przez Spółkę, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane,
 - w celu podjęcia na Pani/Pana żądanie działań zmierzających do zawarcia umowy wskazanej w pkt III – przez okres konieczny do podjęcia działań zmierzających do zawarcia umowy, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane,
 - w zakresie realizacji zawartej przez Panią/Pana umowy wskazanej w pkt III - przez okres obowiązywania umowy do czasu zakończenia jej realizacji i rozliczenia oraz przez czas, w którym przepisy prawa nakazują nam przechowywać dane, a także przez okres konieczny do zabezpieczenia ewentualnych roszczeń – zgodnie z okresem przedawnienia roszczeń wynikającym z przepisów prawa.
 - w zakresie ustalenia, obrony i dochodzenia roszczeń - przez okres przedawnienia roszczeń wynikający z przepisów prawa, a także przez czas, w którym przepisy prawa nakazują nam przechowywać dane,
 - w zakresie badania satysfakcji klientów z jakości świadczonych usług, prowadzenia działalności operacyjnej Spółki, w tym statystyki i raportowania Spółki, prowadzenia ewidencji punktów poboru energii w zakresie danych bieżących i historycznych, w celach archiwalnych (dowodowych) będących

41

realizacją naszego prawnie uzasadnionego interesu zabezpieczenia informacji na wypadek prawnej potrzeby wykazania faktów, wykazania wykonania obowiązków – do czasu istnienia prawnie uzasadnionych interesów Spółki stanowiących podstawę tego przetwarzania, a także przez czas, w którym przepisy nakazują nam przechowywać dane.

V. Przysługujące prawa. W każdej chwili przysługuje Pani/Panu:

- **prawo do wniesienia sprzeciwu** wobec przetwarzania danych, przetwarzanych na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO wskazanych powyżej w pkt III. Przestaniemy przetwarzać dane w tym zakresie, chyba że będziemy w stanie wykazać, że istnieją ważne, prawnie uzasadnione podstawy, które są nadrzędne wobec Pani/Pana interesów, praw i wolności lub dane będą nam niezbędne do ewentualnego ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń.
- **prawo żądania dostępu do swoich danych osobowych** oraz otrzymania ich kopii, prawo żądania ich **sprostowania** (poprawiania), **usunięcia** lub **ograniczenia przetwarzania** swoich danych osobowych, a także prawo do **przenoszenia** swoich danych osobowych.

Wnioski w w/w zakresie można przesłać na adresy wskazane w pkt II powyżej lub składać osobiście w Punktach Obsługi Klienta Dystrybucyjnego (POKD) Spółki znajdujących się w Oddziałach Spółki i Rejonach Energetycznych (adresy dostępne na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl). Aby mieć pewność że jest Pani/Pan uprawniony do złożenia wniosku w w/w sprawach, możemy prosić o podanie dodatkowych informacji pozwalających na uwierzytelnienie Pani/Pana tożsamości. Zakres każdego z tych praw oraz sytuacje, w których można z nich skorzystać, wynikają z przepisów prawa - RODO.

- **prawo do wniesienia skargi** do organu nadzorczego właściwego do monitorowania stosowania RODO zgodnie z art. 51 RODO tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

VI. Udostępnianie danych osobowych.

Pani/Pana dane osobowe mogą zostać udostępnione następującym odbiorcom i kategoriom odbiorców: podmiotowi sprawującemu uprawnienia właścicielskie wobec Spółki, naszym partnerom, z którymi współpracujemy przy świadczeniu usług, realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa, w szczególności: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., innym operatorom systemów dystrybucyjnych, sprzedawcom energii elektrycznej, podmiotom prowadzącym działalność pocztową lub kurierską, podmiotom prowadzącym działalność płatniczą, podmiotom prowadzącym działalność ubezpieczeniową, podmiotom nabywającym wierzytelności, biurom informacji gospodarczej, instytucjom, organom, podmiotom uprawnionym przez przepisy prawa np. policja, organy skarbowe, sądy, prokuratura, organy celne, Agencja Rynku Energii, Agencja Rynku Rolnego, Urząd Regulacji Energetyki, UOKiK, lub innym oraz **naszym podwykonawcom** działającym na nasze zlecenie (podmiotom przetwarzającym dane osobowe w zakresie wskazanym przez Spółkę), firmom wspierającym nas przy realizacji usług, wykonywaniu obowiązków OSD, np. firmom świadczącym nam usługi doradcze, konsultacyjne, audytowe, w zakresie archiwizacji, digitalizacji dokumentów, w zakresie remontów, modernizacji, rozbudowy sieci elektroenergetycznej, w zakresie usuwania awarii, firmom prawniczym, teleinformatycznym, informatycznym (w szczególności dostawcom oprogramowania i utrzymującym, obsługującym systemy teleinformatyczne, informatyczne), firmom realizującym kontrole, obsługę korespondencji, agencjom badawczym, a także podwykonawcom w/w odbiorców i podwykonawców.

Pani/Pana dane osobowe mogą być przekazywane do państwa trzeciego (tj. państwa spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego, dalej: EOG) w związku ze świadczeniem na rzecz Spółki przez wykonawców usług w zakresie ICT. Dane te przekazywane są do tych państw trzecich, które w ocenie Komisji Europejskiej zapewniają odpowiedni stopień ochrony takich danych, a do innych państw trzecich jedynie wówczas, gdy przekazywanie tych danych oparte jest o zawierane przez Spółkę umowy gwarantujące stosowanie standardowych klauzul ochrony danych, przyjętych przez Komisję Europejską zgodnie z art. 46 ust. 2 lit. c RODO. Kopię standardowych klauzul ochrony danych, o których mowa powyżej, można uzyskać od Inspektora Ochrony Danych w sposób wskazany w pkt II.

VII. Wymóg podania danych.

Podanie Pani/Pana danych osobowych jest dobrowolne, ale konieczne do realizacji celów określonych w pkt III, natomiast w przypadkach i w zakresie wskazanym w art. 7 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2018 poz. 755) podanie danych osobowych podmiotu przyłączanego jest obowiązkowe. (bez ich podanie nie będziemy mogli realizować procesu przyłączania i obowiązków prawnych ciążących na Spółce).

W zakresie Pani/Pana numeru telefonu, adresu e-mail – podanie takich danych jest dobrowolne, ale usprawnia komunikację z osobą, której dane dotyczą.

W przypadku wykonawców podanie danych jest dobrowolne, ale konieczne do realizacji celów wskazanych w pkt III.

VIII. Zautomatyzowane podejmowanie decyzji, w tym profilowanie.

Informujemy, że Pani/Pana dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany w tym stosując profilowanie.

**Starosta Pruszkowski**

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 728 92 47
www.powiat.pruszkow.pl



Pruszków, 23 grudnia 2020 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.1201.2020

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**kanalizacyjna
telekomunikacyjna
elektroenergetyczna
telekomunikacyjna**

przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK)

Lokalizacja obiektu	Pruszków, obr. 27, ul. Spacerowa, odc. Pęcicka - Sadowa, działki wg załącznika mapowego
Wnioskodawca	Paweł Dziędzicki reprezentujący(a) podmiot IDEA SDT Paweł Dziędzicki, NIP: 5342235364 ul. Staszica 1 IVp. lok. 7, 05-800 Pruszków
Inwestor	Gmina Miasto Pruszków
Projektant	Bernard Olszak numer uprawnień: MAZ/0117/PWOS/03
Członkowie zespołu projektowego	Paweł Dziędzicki
Data wpływu wniosku	10 grudnia 2020 r.
Data ostatniej zmiany projektu	15 grudnia 2020 r.
Data zakończenia narady	23 grudnia 2020 r.
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Agnieszka Olewniczak Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A.	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
2	Oznaczenie podmiotu: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Monika Gutkowska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wodociagową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Wodociagowej, ul. Stanisława Mikkego 4, Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
3	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Korycki
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: PGNiG Termika S.A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Sławomir Wójcik
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

67

5	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Mielcarz
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	Imię i nazwisko przedstawiciela Mariusz Kamiński
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Starosta Pruszkowski	Imię i nazwisko przedstawiciela Agnieszka Olewniczak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Zgodnie z art.48 ust.1, pkt.3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, niszczenie znaków geodezyjnych, ich uszkodzenie lub przemieszczenie jest wykroczeniem, za które grozi kara grzywny. W przypadku uszkodzenia znaków osnowy geodezyjnej inwestor na własny koszt zleci jednostce wykonawstwa geodezyjnego, posiadającej odpowiednie uprawnienia (zgodnie z art.43, pkt.3), wznowienie znaku geodezyjnego lub przeniesienie w miejsce nie zagrożone.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	Oznaczenie podmiotu: Urząd Miasta Pruszkowa	Imię i nazwisko przedstawiciela Danuta Szpak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	Oznaczenie podmiotu: Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Andrzej Kutyński
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym. 2. Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie. 3. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
10	Oznaczenie podmiotu: Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Agnieszka Wawrzyniak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: w obrębie drzew prace wykonywać ręcznie lub przeciskiem bez uszkodzania systemu korzeniowego pod nadzorem uprawnionego inspektora ds. zieleni. W przypadku wystąpienia kolizji z drzewami należy wystąpić z wnioskiem o wydanie zezwolenia na ich usunięcie.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Paweł Dziejicki**.

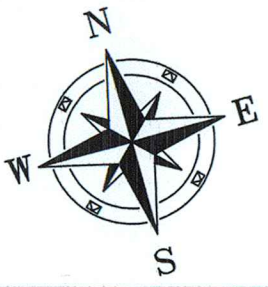


Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Agnieszka Olewniczak
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 23 grudnia 2020 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.japrotokoluzud.epodgik.pl>.



ORIENTACJA:

UZGODNIENIE KOORDYNACYJNE USYTUOWANIA SIECI
miasto Pruszków, ul. Spacerowa na odc. Pęcicka - Sadowa

Idea S D T i Partnerzy
/ Inżynieria Lądowa / Architektura Krajobrazu /
ul. Staszica 1, 4p. lok. nr 7
05-800 Pruszków
tel. 516-468-568
e-mail: idea.sdt@o2.pl

Wydruk jest zgodny z treścią mapy do celów projektowych pozytywnie
zweryfikowaną pod nr-em WGN.6640.6017.2020.5 z dn. 28.10.2020r.

mgr inż. Bernard Olszak
Upr. Bud. nr MAZ/0117/PWOS/03
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektant: mgr inż. Bernard Olszak, upr. nr MAZ/0117/PWOS/03

inż. Paweł Dziedzic
uprawnienie do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
nr MAZ/0195/PWOD/16
w specjalności: instalacyjnej w zakresie
MOTB nr 0102/MAZ/0195/16

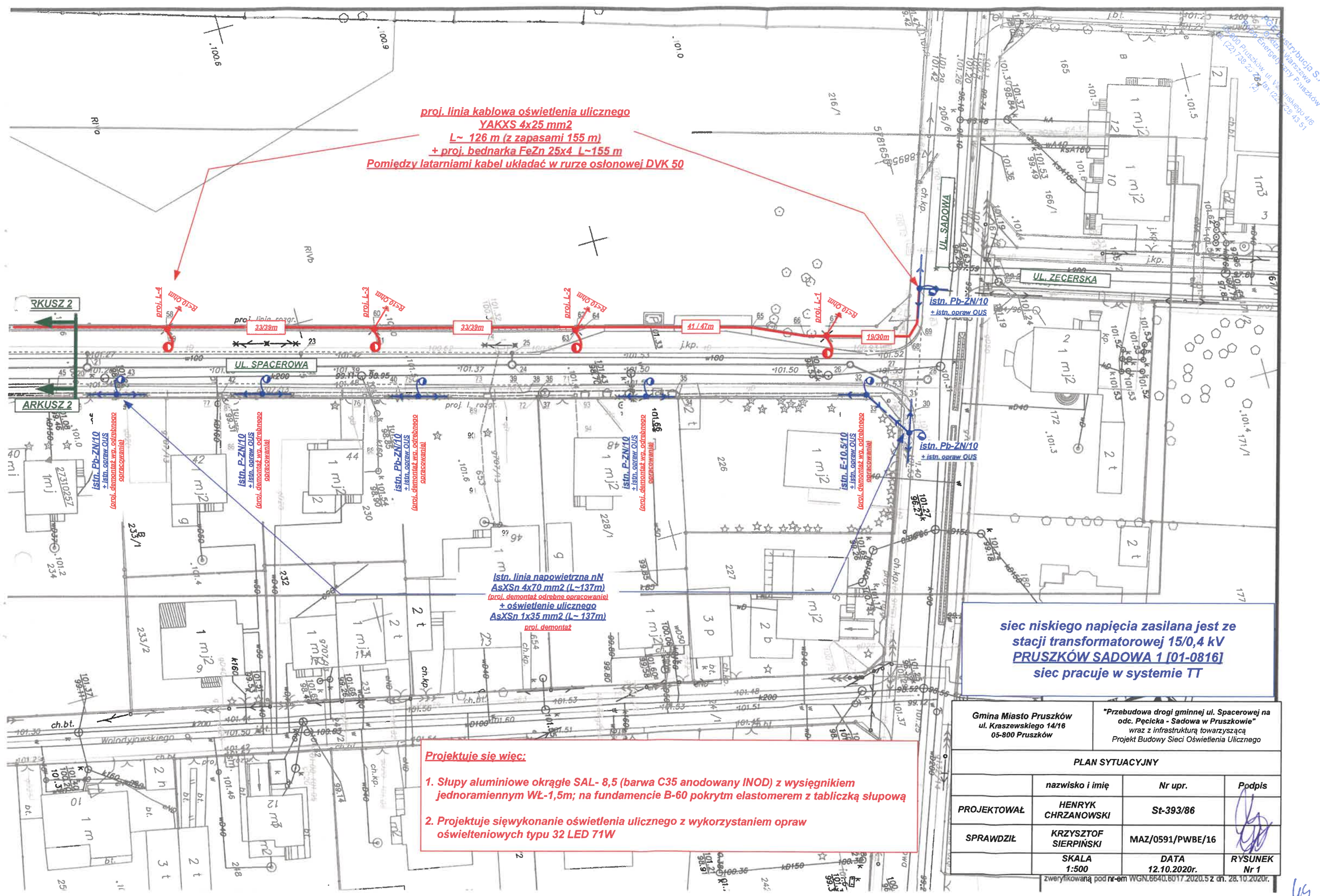
Projektant: inż. Paweł Dziedzic, upr. nr MAZ/0195/PWOD/16

- LEGENDA PŁANSZY KOORDYNACYJNEJ PROJEKTU**
- 1-28 proj. sieć kanalizacji deszczowej (grawitac.)
 - 29-70 proj. sieć energetyczna: ośw. i 0,4 kV (kablowa)
 - 71-82 proj. sieć teletechniczna (kablowa)
 - 83-94 proj. przyłącza teletechniczne (kablowe) (5 szt.)
 - proj. układ drogowy - pokazano informacyjne
 - objekty do likwidacji
 - drzewa przewidziane do wycięcia

STAROSTA PRUSZKOWSKI
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
stwierdza się, że dokumentacja projektowa nr
WGN.6630.1201.2020 była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
zakończoną w dniu **23.12.2020**

z up. STAROSTY
Agnieszka Olewniczak
Główny Specjalista
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej


Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie internetowej: krajowyrejestrgeodezyjny.gov.pl



proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego
YAKXS 4x25 mm2
L~ 126 m (z zapasami 155 m)
+ proj. bednarka FeZn 25x4 L~155 m
Pomiędzy latarniami kabel układać w rurze osłonowej DVK 50

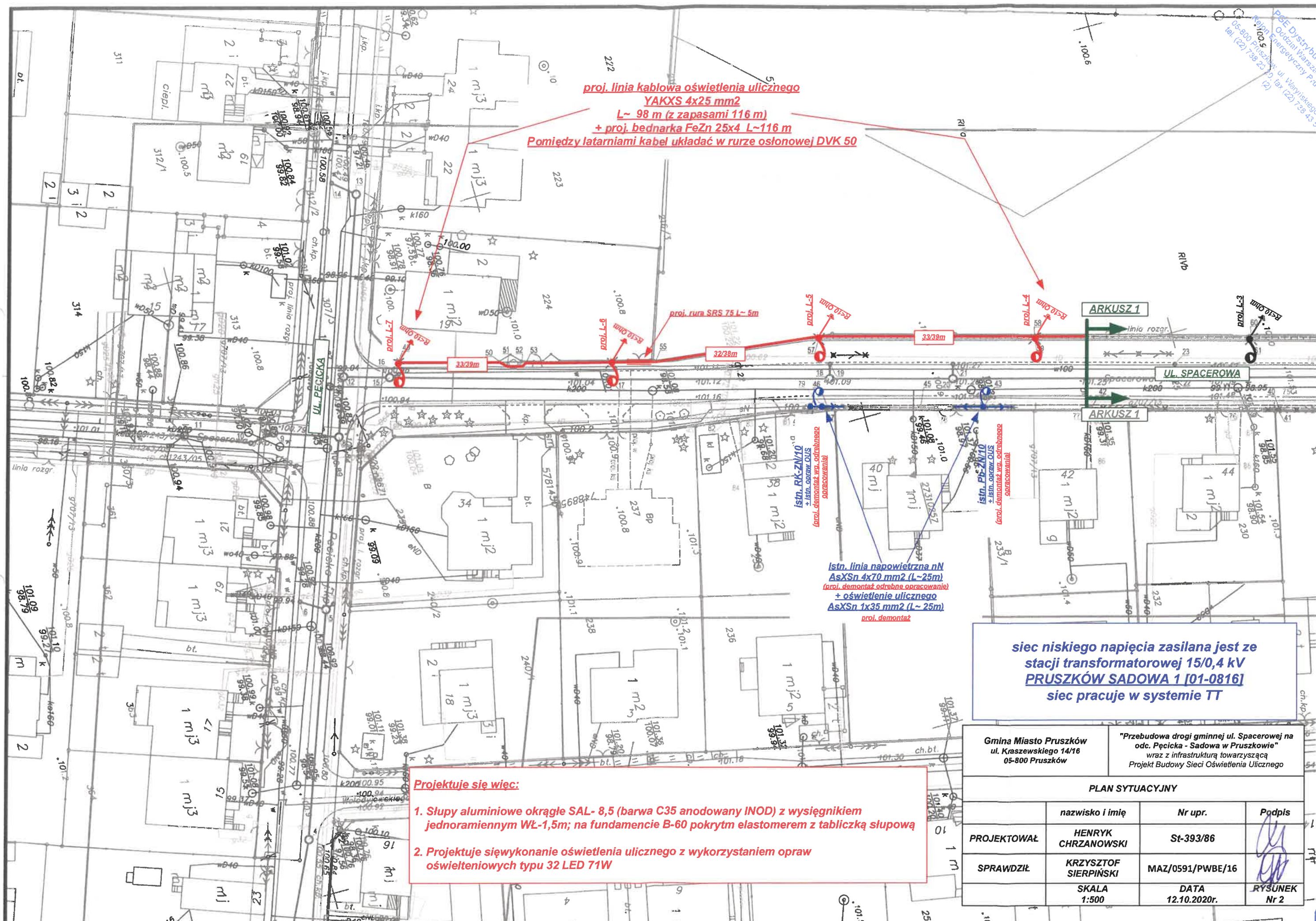
siec niskiego napięcia zasilana jest ze
stacji transformatorowej 15/0,4 kV
PRUSZKÓW SADOWA 1 [01-0816]
sieć pracuje w systemie TT

- Projektuje się więc:**
1. Słupy aluminiowe okrągłe SAL- 8,5 (barwa C35 anodowany INOD) z wysięgnikiem jednoramiennym WŁ-1,5m; na fundamencie B-60 pokrytym elastomerem z tabliczką słupową
 2. Projektuje się wykonanie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem opraw oświetleniowych typu 32 LED 71W

Gmina Miasto Pruszków ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków		"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie" wraz z infrastrukturą towarzyszącą Projekt Budowy Sieci Oświetlenia Ulicznego	
PLAN SYTUACYJNY			
	nazwisko i imię	Nr upr.	Podpis
PROJEKTOWAŁ	HENRYK CHRZANOWSKI	St-393/86	
SPRAWDZIŁ	KRZYSZTOF SIERPIŃSKI	MAZ/0591/PWBE/16	
	SKALA 1:500	DATA 12.10.2020r.	

zwyfikowaną pod nr-em WGN.6640.6017.2020.5 z dn. 28.10.2020r.

P&E Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa 4/6
 ul. Waryńskiego 4/6
 05-800 Pruszków
 tel. (22) 739 23 10, fax (22) 739 43 51




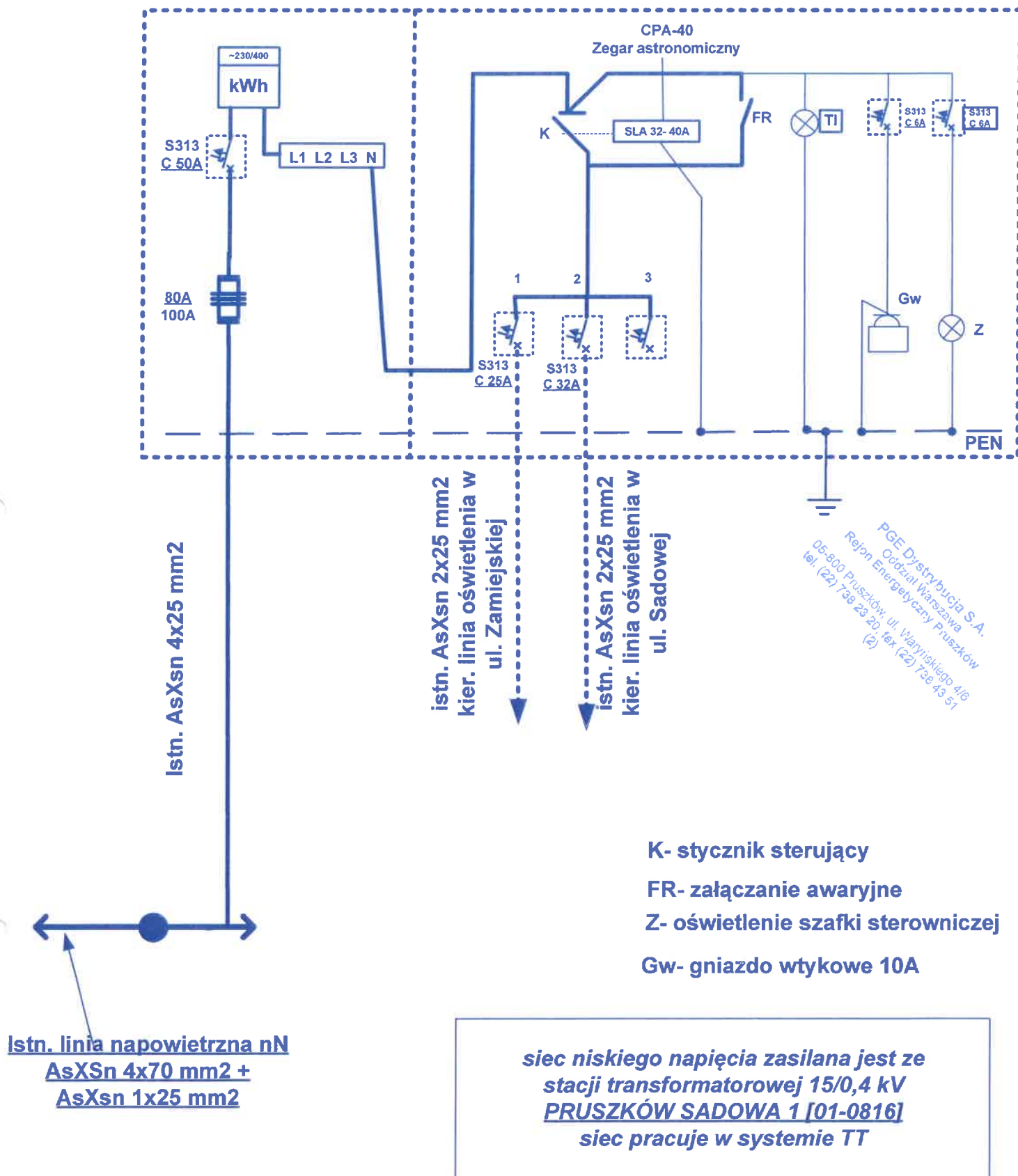
proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego
YAKXS 4x25 mm²
L~ 98 m (z zapasami 116 m)
+ proj. bednarka FeZn 25x4 L~116 m
Pomiędzy latarniami kabel układać w rurze osłonowej DVK 50


Istn. linia napowietrzna nN
AsXSn 4x70 mm² (L~25m)
(proj. demontaż odrębne opracowanie)
+ oświetlenie uliczne
AsXSn 1x35 mm² (L~ 25m)
proj. demontaż

siec niskiego napięcia zasilana jest ze
stacji transformatorowej 15/0,4 kV
PRUSZKÓW SADOWA 1 [01-0816]
siec pracuje w systemie TT

- Projektuje się więc:**
1. Słupy aluminiowe okrągłe SAL- 8,5 (barwa C35 anodowany INOD) z wysięgnikiem jednoramiennym WŁ-1,5m; na fundamencie B-60 pokrytym elastomerem z tabliczką słupową
 2. Projektuje się wykonanie oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem opraw oświetleniowych typu 32 LED 71W

Gmina Miasto Pruszków ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków		"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie" wraz z infrastrukturą towarzyszącą Projekt Budowy Sieci Oświetlenia Ulicznego	
PLAN SYTUACYJNY			
	<i>nazwisko i imię</i>	<i>Nr upr.</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTOWAŁ	HENRYK CHRZANOWSKI	St-393/86	
SPRAWDZIŁ	KRZYSZTOF SIERPIŃSKI	MAZ/0591/PWBE/16	
	SKALA 1:500	DATA 12.10.2020r.	



Gmina Miasto Pruszków ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków		"Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej na odc. Pęcicka - Sadowa w Pruszkowie" wraz z infrastrukturą towarzyszącą Projekt Budowy Sieci Oświetlenia Ulicznego	
ISTN. SZAFKA SON			
	<i>nazwisko i imię</i>	<i>Nr upr.</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTOWAŁ	HENRYK CHRZANOWSKI	St-393/86	
SPRAWDZIŁ	KRZYSZTOF SIERPIŃSKI	MAZ/0591/PWBE/16	
	SKALA xxxx	DATA 12.10.2020r.	RYSUNEK Nr 3

OŚWIETLENIE ULICZNE / SŁUPY ALUMINIOWE / SŁUPY PROSTE

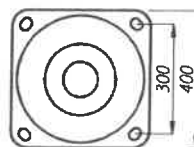
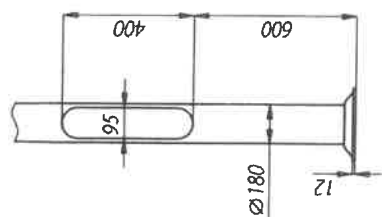
SŁUPY PROSTE Ø180

Słupy z podstawą

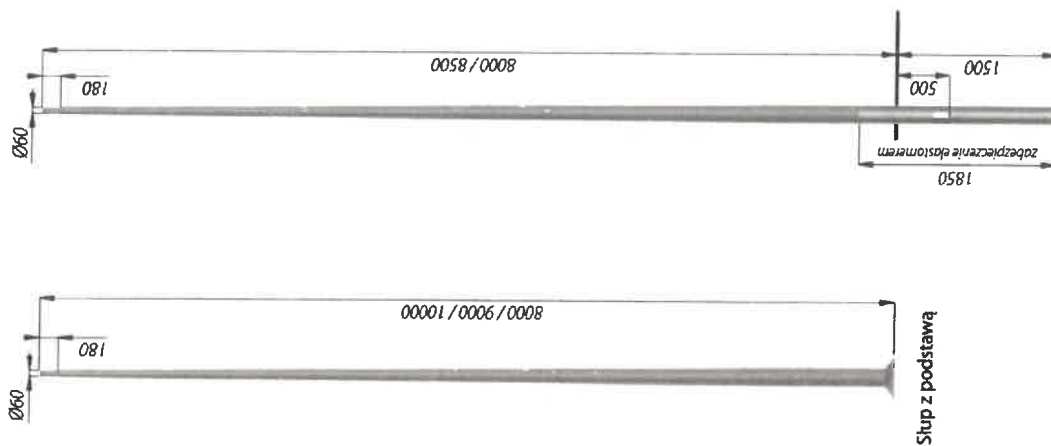
SAL-80M kod: 42755/C...
SAL-90M kod: 42757/C...
SAL-100M kod: 42759/C...

Słupy wkopywane

SAL-80M dz kod: 42706/C...
SAL-85M dz kod: 42707/C...



SAL...M
B-70/Z-70
B-71/Z-71



Słup wkopywany

C... - wybór koloru anodowania

OŚWIETLENIE ULICZNE / WYSIĘGNIKI DO SŁUPÓW ALUMINIOWYCH

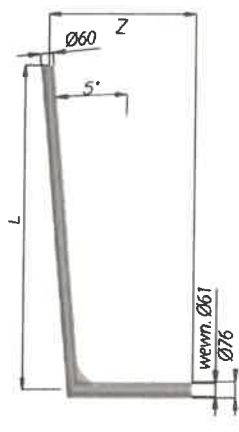
WYSIĘGNIKI WRP

- przeznaczenie: do montażu na słupach typu SAL z zakończeniem $\varnothing 60$ mm
- materiał: anodowany stop aluminium
- stosowane oprawy: oprawy uliczne

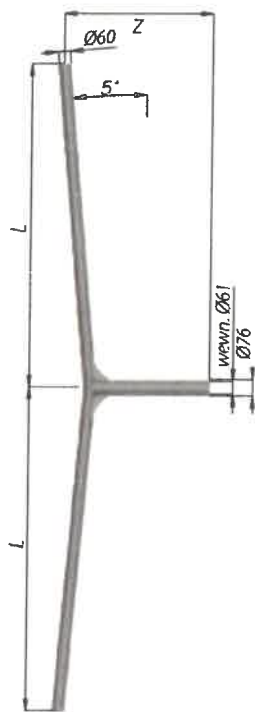
Wysięgniki WRP

WRP 1/1,0/0,7/5 kod: 47219111/C...
 WRP 1/1,0/1,2/5 kod: 47219112/C...
 WRP 1/1,5/0,7/5 kod: 47219121/C...
 WRP 1/1,5/1,2/5 kod: 47219122/C...
 WRP 2/1,0/0,7/5 kod: 47219211/C...
 WRP 2/1,0/1,2/5 kod: 47219212/C...
 WRP 2/1,5/0,7/5 kod: 47219221/C...
 WRP 2/1,5/1,2/5 kod: 47219222/C...
 WRP 3/1,0/0,7/5 kod: 47219311/C...
 WRP 3/1,0/1,2/5 kod: 47219312/C...
 WRP 3/1,5/0,7/5 kod: 47219321/C...
 WRP 3/1,5/1,2/5 kod: 47219322/C...

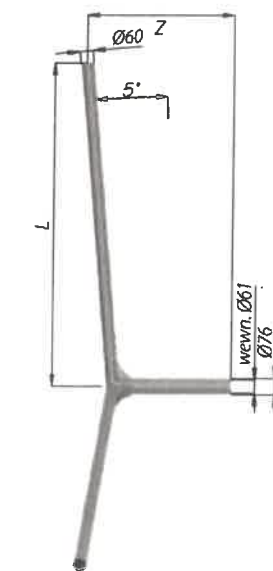
L – długość ramienia
 Z – wysokość wysięgnika
 5° – kąt nachylenia ramienia
 1 / 2 / 3 – ilość ramion



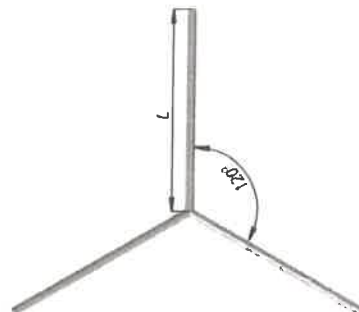
WRP 1/L/Z/5



WRP 2/L/Z/5



WRP 3/L/Z/5



Zastosowanie wysięgników należy zawsze zweryfikować z dopuszczalnym obciążeniem dla danej strefy wiatrowej (karty techniczne dostępne na stronie www.rosa.pl)

C...wypeł kolorem anodowanym

POZOSTALE PRODUKTY / FUNDAMENTY BETONOWE I KOSZE ZBROJENIOWE

FUNDAMENTY BETONOWE

Przeznaczenie:

- fundamenty betonowe służą do posadowienia na nich słupów oświetleniowych po uprzednim wkopaniu w ziemię,

Dane techniczne:

- beton klasy C25/30 wg normy EN 206-1,
- kosz zbrojeniowy wykonany ze stali,
- końce śrubowe cynkowane ogniowo,
- w fundamentach betonowych do słupów i masztów aluminiowych zastosowano tulejki termokurczliwe założone na końcach śrubowych w miejscu osadzenia podstawy słupa, co zabezpiecza przed powstaniem ognia korozyjnego na śrubie,
- otwory boczne i otwór pionowy do wprowadzania kabli zasilających,
- powierzchnia pokryta środkiem impregnującym (atestowana asfaltowa emulsja anionowa),
- przekrój kwadratowy (słupy i maszty aluminiowe oraz słup SP-5W i SP-31W) lub okrągły (słupy o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego).

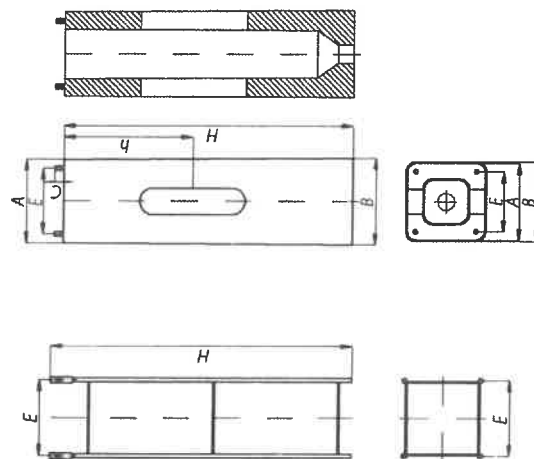
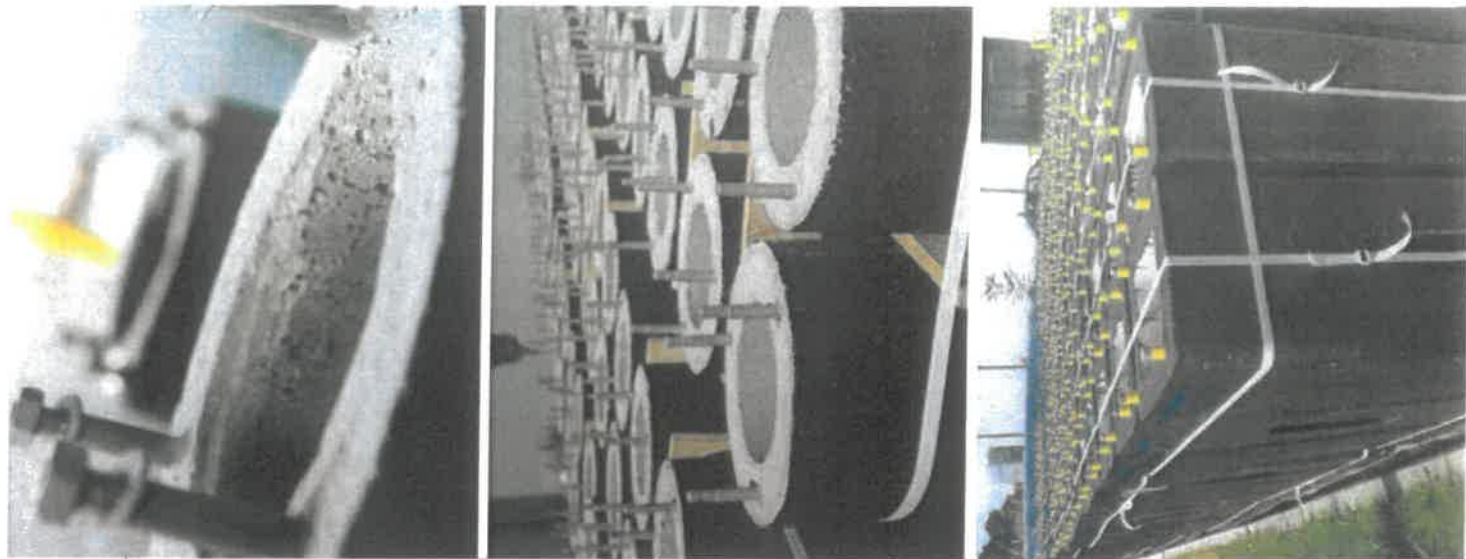
Zalety:

- jednoelementowa konstrukcja ułatwia posadowienie produktów w gruncie,
- łatwy i szybki montaż słupa bez konieczności sezonowania,
- wysoka jakość dzięki wykorzystaniu półautomatycznej linii produkcyjnej sterowanej komputerowo z zastosowaniem metody wibroprasowania.

Wszystkie fundamenty betonowe spełniają normę EN 14991:2007 oraz posiadają Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji 1488-CPD-0208/Z.

Stosowane fundamenty betonowe i kosze zbrojeniowe w oświetleniu ulicznym

Typ fundamentu betonowego	B-60	B-70	B-71	B-80
Kod	311160	311170	311171	311180
Kształt	kwadratowy			
Rozmiar A x B x H (mm)	320 x 330 x 1000	400 x 410 x 1200	400 x 410 x 1000	400 x 430 x 1500
Rozstaw śrub E (mm)	250	300	300	300
Wysokość szpilki C (mm)	35	45	45	50
Elementy złącze	4008/40009	4012/1013	4012/4013	4012
Typ kosza zbrojeniowego	Z-60	Z-70	Z-71	Z-80
Kod	311206	311207	311271	311208
Kształt	kwadratowy			
Wysokość H (mm)	985	1190	965	1500
Elementy złącze	4008/4009	4012/4013	4012/4013	4012
Przeznaczenie	SALØ146	SALØ176, SAL Ø178K, SAL Ø180M	SALØ146H, SALØ176, SAL Ø178K, SAL Ø180M	MALØ225



POZOSTAŁE PRODUKTY / ZŁĄCZA SŁUPOWE

ZŁĄCZA SŁUPOWE

Złącze słupowe jest integralną częścią konstrukcji oświetleniowej. Stosowane jest do podłączenia kabli zasilających oraz zabezpieczenia elektrycznego opraw montowanych na słupach ulicznych i parkowych. Idealnie nadaje się do zastosowania we wszystkich słupach, których średnica wewnętrzna jest większa niż 95 mm. Priorytetem w projektowaniu złączy słupowych jest bezpieczeństwo użytkownika, dlatego też złącza wykonane są z materiałów o wysokiej jakości, doskonałych parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej.

- stopień ochrony: IP54
- klasa izolacji: II
- napięcie znamionowe: 500V
- prąd znamionowy: 80A
- wkładka topikowa: D01/E14, 2-16A, 400V, AC
- wymiary obudowy: 1. TB, NTB: 273 mm x 90 mm x 76 mm (dla TB-11, TB-12: 273 mm x 90 mm x 64 mm)
- materiał:
 - zintegrowana listwa zaciskowa – politerefalan butylenu (PBT) – tworzywo o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej
 - pokrywa złącza oraz osłona zacisków i przewodów – poliwęglan przezroczysty
 - podstawa złącza – poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym, otwory wyjść kablowych zabezpieczone uszczelkami
- montaż: mocowane do szyny aluminiowej we wnętrzu na tylnej ścianie konstrukcji słupa dwoma śrubami M6

Zalety:

- małe gabaryty
- sprawny i szybki montaż dzięki zastosowanym rozwiązaniom konstrukcyjnym
- możliwość podłączenia od dwóch do trzech kabli
- łatwy montaż przewodów dzięki konstrukcji zacisków prądowych listwy otwartych od góry.

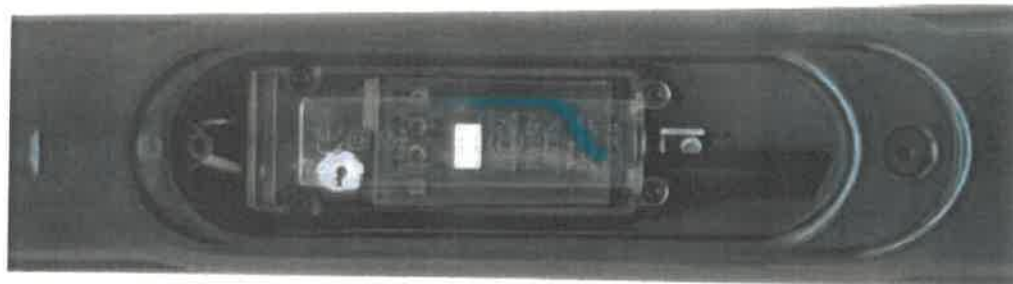


Stosowane wkładki topikowe

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



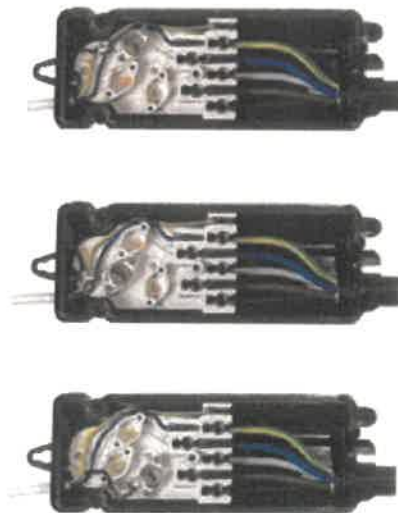
Złącze słupowe we wnętrzu słupa aluminiowego



Złącze słupowe we wnętrzu słupa o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego

ZŁĄCZA NTB

- złącza pięciotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 5 x 6 mm² do 5 x 16 mm²
- maksymalnie 3 kable
- możliwość podziału obciążen na poszczególne fazy
- możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

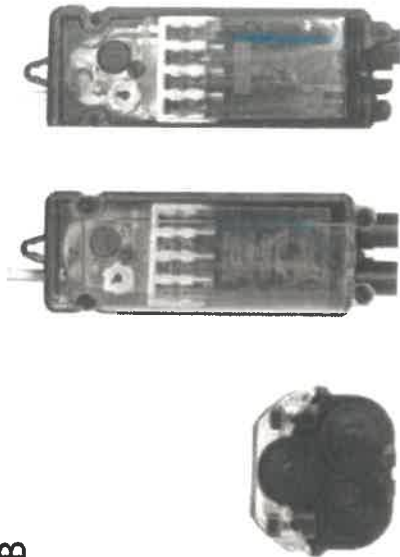


Możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych w złączu NTB-1

Nazwa	Kod	Ilość gniazd bezpiecznikowych [szt.]	Waga [kg]
NTB-1	324110	1 gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L2 lub L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów	0,71
NTB-2	324120	2 gniazda bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1 i L2, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów	0,73
NTB-3	324130	3 gniazda bezpiecznikowe zabudowane na trzech fazach L1, L2 oraz L3	0,76

ZŁĄCZA SŁUPOWE TB

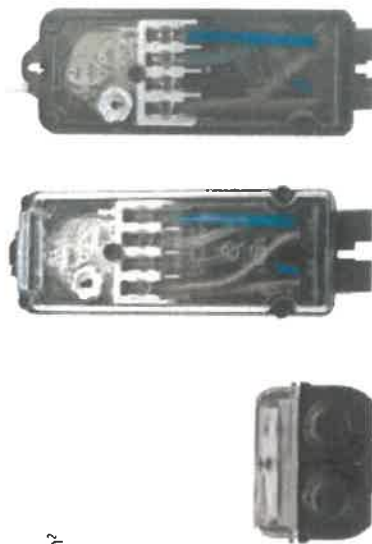
- złącza słupowe TB-1 i TB-2
- złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²
- maksymalnie 3 kable
- możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych



Nazwa	Kod	Ilość gniazd bezpiecznikowych [szt.]	Waga [kg]
TB-1	324010	1 gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów	0,71
TB-2	324020	2 gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na dwóch fazach L1 i L2	0,74

Złącza słupowe TB-1 i TB-2

- złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²
- maksymalnie 2 kable
- uproszczony montaż kabli zasilających zapewniający łatwiejszą i bardziej ergonomiczną eksploatację
- mniejszy rozmiar dający większe możliwości zastosowania
- możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych



Nazwa	Kod	Ilość gniazd bezpiecznikowych [szt.]	Waga [kg]
TB-1	324011	1 gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L2 lub L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów	0,71
TB-2	324012	2 gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na dwóch fazach L1 i L2	0,74