

KOMPLEKSOWE USŁUGI ELEKTRO-ENERGETYCZNE



mgr inż. Bogdan J. Uzar **WB**

projektowanie
nadzorowanie
kierowanie robotami
ekspertyzy

Telefon: +48 0601-28-39-85

+48 046 831-96-05

ul. Limanowskiego 23, kod 96-300
tel. 46 855-97-17, fax 46 855-20-21

oceny i opinie techniczne
pomiarów elektrycznych
sprawdzanie projektów
i wykonawstwa

e-mail: uzarb@o2.pl

BRANŻA – ELEKTRYCZNA

EGZEMPLARZ: NR².....

OPRACOWANIE: NR

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

budowy oświetlenia ulicznego w miejsc. Kamionka przy ul Hortensji, gm.

Radziejowice

kat. XXVI

nr ewid. dz. 15/9, 15/24

obręb: 0029 Pieńki Radziejowskie

Jednostka ewid. : 143804_2 Radziejowice

INWESTOR: gm. Radziejowice

ADRES: 96-325 Radziejowice
Ul Kubickiego 10

Projektował:

technik Andrzej Bartosik

Uprawnienia Budowlane w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

W zakresie instalacji elektrycznych

nr upr. 4/84/Sk-ce, P. 1/28

upr. bud. do kierowania robotami

i nadzoru nad robotami

W zakresie instalacji elektrycznych

Nr 4/84 Sk-ce

ZESPÓŁ

PROJEKTOWY:

mgr inżynier Bogdan Uzar

Uprawnienia Budowlane w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

W zakresie instalacji elektrycznych

do projektowania bez ograniczeń nr upr. 61/75/OP

mgr inż. Bogdan J. Uzar

upr. projekt. budowlano-inżynieryjne w specjalności

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

i odgromowych, linii kablowych i kablowych oraz stacji

urządzeń elektroenergetycznych

NR EWID. 61/75/OP

Sprawdził:

marzec 2017 r.

KOMPLEKSOWE USŁUGI ELEKTRO-
ENERGETYCZNE

mgr inż. Bogdan J. Uzar
96-330 Puszcza Mariańska
ul. Wola Polska 5

NIP: 836-117-08-68

REGON: 141691319

BANK SPÓŁDZIELCZY Skierniewice

KONTO: 02929700050336906420300001

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
A.1 SPIS RYSUNKÓW	3
B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
B.1.1 <i>Przedmiot inwestycji</i>	4
B.1.2 <i>Przedmiot inwestycji</i>	4
B.1.3 <i>Teren inwestycji</i>	4
B.1.4 <i>Podstawa opracowania</i>	4
B.1.5 <i>Charakterystyka</i>	4
B.1.6 <i>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu</i>	5
B.1.7 <i>Ocena warunków geologiczno-inżynierskich.</i>	5
B.1.8 <i>Inne dane</i>	6
C. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE	7
C.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	7
C.2 KOPIE UPRAWNIENÍ.....	8
C.3 KOPIE ŚWIADECTW PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB	11
C.4 WARUNKI PRZYŁĄCZENIA.....	13
C.5 WYPIS.....	15
C.6 DECYZJA.....	16
C.7 ZUD.....	19
D. PROJEKT	21
D.1 OPIS TECHNICZNY	21
D.1.1 <i>Podstawa prawna i techniczna opracowania projektu</i>	21
D.1.2 <i>Oświetlenie drogowe</i>	21
D.2 OBLICZENIA.....	22
D.2.1 <i>Obliczanie spadków napięcia dla obwodu ze stacji 2-1969</i>	22
D.2.1.1 <i>Obliczenia skuteczności zerowania</i>	23
D.3 UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE	24
D.4 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	24
D.5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	25

A.1 SPIS RYSUNKÓW

1. Plan linii oświetleniowej
2. Schemat główny zasilania
3. Wygląd skrzynki SON

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

B.1.1 Przedmiot inwestycji

Inwestor: Gmina Radziejowice

Adres: 96-325 Radziejowice
Ul. Kubickiego 10

Obiekt: Oświetlenie uliczne w m. Kamionka przy ul. Hortensji, gm. Radziejowice

B.1.2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest oświetlenie uliczne odcinka drogi gminnej w miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji, gm. Radziejowice.

B.1.3 Teren inwestycji

Opis niniejszy dotyczy zagospodarowania działek o numerach ewidencyjnych obrębu geodezyjnego 0029 Pieńki Radziejowskie nr ewid. dz.. 15/9, 15/24 gm. Radziejowice.

B.1.4 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Żyrardów
- Instrukcja p.t. Standaryzacja sieci elektroenergetycznej Zakładu Energetycznego Łódź-Teren S.A.,
- uzgodnienia z Inwestorami
- obowiązujące normy i przepisy

B.1.5 Charakterystyka

W miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji projektuje się wybudować oświetlenie uliczne. Projektowane oprawy oświetlenia zasilane będą z proj. obwodu nr 7 (zasilanego ze stacji transformatorowej nr 2-1969 Pieńki Radziejowskie) poprzez proj. złącze kablowe (wg odrębnego opracowania) i projektowaną rozdzielnię ROU. Rozdzielnia ROU zasilana będzie kablem YAKXS 4*35mm² z projektowanego złącza kablowego. Rozdzielnia ROU zlokalizowana będzie przy proj. złączu wg rys nr 1. Z rozdzielni ROU (oznaczonej na rys nr 1) należy wyprowadzić kabel typu YAKXS 4*25mm² zasilający nowoprojektowany odcinek kablowy oświetlenia. Na projektowanym odcinku kablowym oświetlenie wykonać na słupach stalowych, ocynkowanych rurowych, prostych o wysokości 6 m. Słupy na posadowić na

fundamencie prefabrykowanym. Przy montażu fundamentów należy na istniejące kable 0,4kV nałożyć rury ochronne Arota dwudzielne dł. 1,5m koloru niebieskiego typu SVA 83.

Na słupach należy zamontować oprawy oświetlenia drogowego o mocy 70 W przeznaczone do lamp sodowych. We wnękach słupów będą zainstalowane tabliczki przyłączeniowe wyposażone w wyłączniki instalacyjne o wartości 2 A.

Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0.7 m na podsypce piaskowej 10cm i przykryć 10cm warstwą piasku.

B.1.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Temat: Budowa oświetlenia ulicznego nN, w miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji gm. Radziejowice – nr ewid. dz. 15/9, 15/24.

Inwestor:

Gmina Radziejowice
96-325 Radziejowice
Ul Kubickiego 10

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo budowlane Dz.U. z 2013r. poz.1409 z późniejszymi zmianami.

Przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu odpowiednich przepisów. Zgodnie z aktualnymi i obowiązującymi przepisami i normami obszar oddziaływania obiektu projektowanego oświetlenia ulicznego nie występuje. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki będące przedmiotem inwestycji nr. ewid. 15/9, 15/24 co do których inwestor posiada uprawnienia do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz spełnia wymogi istniejącego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach w/w.

B.1.7 Ocena warunków geologiczno-inżynierskich.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. Dz. U. Nr 120, poz. 1133, rozdział 4§11, pkt. 3 projektowaną inwestycję na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów, na których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków stanu posadowienia obiektu budowlanego.

Na terenie objętym niniejszym projektem występują proste warunki gruntowe. Ocena podłoża gruntowego dokonana została w oparciu o zasady zawarte w normie PN-81/B-03020. Proste warunki gruntowe występują w przypadku gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie,

równoległych do powierzchni gruntu, nie obejmujące gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia słupów oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

B.1.8 Inne dane

Zaprojektowano typowe powtarzalne obiekty elektroenergetyczne w oparciu o znane i sprawdzone rozwiązanie dopuszczone do stosowania w budownictwie energetycznym.

Inwestycja nie wymaga wydania decyzji środowiskowej.

Obszary działek nr 15/9, 15/24 nie są terenami górnictwami.

Obiekt należy do I kategorii geotechnicznej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy.

Uwaga:

Załącznikiem graficznym planu zagospodarowania jest rys. nr 1 niniejszego opracowania projektowego.

ANDRZEJ BARTOSIK
ul. Limanowska 10-45, kod 96-300
tel. 46 855 37-17, fax 46 855 20-21
Nr 4/84 Sk-ce

mgr inż. Bogdan J. Uzar
opr. projekt. i budowlane bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-montażowej w zakresie instalacji elektrycznych
i energetycznych, linii napowietrznych i kablowych oraz stacji
i urządzeń elektroenergetycznych
NR EWID. 64775/OP

C. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

C.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Skierniewice, dnia 2016-03-17

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym **o ś w i a d c z a m**, że projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia ulicznego w miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji gm. Radziejowice w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ANDRZEJ BARTOSIK
96-100 Skierniewice, ul. Prusa 1/28
upr. bud. do kierowania robotami
i sporządzania projektów
w zakresie instalacji elektrycznych
Kr. 4/84 Sk.co

(pieczęć i podpis projektanta)

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym **o ś w i a d c z a m**, że projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia ulicznego w miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji gm. Radziejowice w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bogdan J. Uzer
upr. projekt. i budowlane bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych
i odgromowych, linii napowietrznych kablowych oraz stacji
i urządzeń elektroenergetycznych
NR EMD. 61/75/OP

(pieczęć i podpis sprawdzającego)

WOJEWODA
SKIERNIEWICKI

Skierniewice, dnia 22 lutego 1984 r.

(pieczęć)

Nr 4/84 Sk=ce

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

Na podstawie § 2 ust. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ANDRZEJ BARTOSIK

(imię i nazwisko)

technik elektronik

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 stycznia 1951 r. w Godzianowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kie-
rownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczna-budowlana)

w zakresie instalacji elektrycznych

010

(specjalizacja zawodowa)

DN-B 1080/82 900

Nr. 1457/80

Obywatel(ka) ANDRZEJ BARTOSIK jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

otrzymuje

Ob. Andrzej Bartosik
zam. Skierniewice
ul. Bolesława Brusa 1/28

Zupoważnienie Wojewody

A. Ullrich
mgr inż. Andrzej Ullrich
Zastępca Dyrektora d/s Nadzoru
Budowlanego



(podpis i pieczęć)



WOJEWODA OPOLSKI

Opole, dnia 14 listopada 1975 r.

Nr ewid. 61/75/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 - - - - -
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel **BOGDAN - JÓZEF U Z A R**

magister inżynier elektryk

urodzony dnia **14 września 1947 r. w Ostaszewie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel **Bogdan - Józef U z a r** jest upoważniony do:

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



Z. ur. WOJEWODA

mgr Stanisław Dolata
Dyrektor Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-BUF-TPK-RD5 *

Pan Andrzej BARTOSIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1832/02
adres zamieszkania ul. Prusa 1 m. 28, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-24 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RLV-IU5-BZ6 *

**Pan BOGDAN JÓZEF UZAR o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0002/07
adres zamieszkania WOLA POLSKA 5, 96-330 PUSZCZA MARIAŃSKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-22 roku przez:

Młeczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Radziejowice, 06-02-2017 r.
Urząd Gminy Radziejowice
ul. Kubickiego 10
96-325 Radziejowice
tel. 46 833 22 21, fax 46 833 22 21
kod 96 300
wpz 01-07-2017

Żyrardów, 06-02-2017 r.

17-E2/S/00224/P

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-E2/UP/00224 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Urząd Gminy Radziejowice
ul. Kubickiego 10
96-325 Radziejowice

Warunki przyłączenia nr 17-E2/WP/00224 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Radziejowice, miejscowość Kamionka, obręb Pieńki Radziowickie ul. Hortensji
nr dz. 15/9, 15/24

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 01-02-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:


1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe w rozdzielni nN w stacji transformatorowej SN/nN
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 1,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe typu YAKXS 4 x 120 mm².
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wybudować zalicznikową linię oświetleniową, przed każdą oprawą należy zainstalować zabezpieczenie o wartości 2 A
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w miejscu ogólnodostępnym, zlokalizowane w sąsiedztwie stacji transformatorowej; złącze należy wykonać jako przelotowe.

- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
- 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A],
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
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:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 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:
 - 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. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.2. stacja transformatorowa 2-1969.

Warunki przyłączenia opracował:

Andrzej Zajdel



Rejon Energetyczny Żytdów
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Kierownik

Bożena Frączkiewicz-Borkowska

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45,
96-300 Żyrardów

GG.6621. 654 .2017

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2017-03-10

Strona 1

NAZWISKO I IMIĘ (NAZWA)				ChW,UDZIAŁ,GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)		
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW.DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,		NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA

Gmina : 143804_2-RADZIEJOWICE						
GMINA RADZIEJOWICE				wł	1/1 4.3	96-325 RADZIEJOWICE ul. KUBICKIEGO 10
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	41/61	0.4553			G8
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	41/63	0.4148			G8
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	15/9	0.1230	[DEC.7413/30/2000]		G8
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	15/35	0.3241	[DEC.RGK 7413/10/2002]		G8

SZULC DANIEL STANISŁAW (STANISŁAW,ELŻBIETA)				wł	1/1 7.2	96-325 KAMIONKA (POCZTA: RADZIEJOWICE) ul. PODLEŚNA 7
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	41/22	0.0990	[ul:PODLEŚNA 7] [KW PL12/00037075/6]		G12

KOŁODZIEJCZYK KRZYSZTOF (ANDRZEJ,BRONISŁAWA)				ws	1/3 7.2	PRUSZKÓW ul. MICKIEWICZA 51
SOKOŁOWSKI KRZYSZTOF MACIEJ (TADEUSZ,JADWIGA)				ws	2/3M 7.2	PRUSZKÓW ul. MICKIEWICZA 51
SOKOŁOWSKA BRONISŁAWA JÓZEFA (WIESŁAW,ZOFIA)				ws	M 7.2	PRUSZKÓW ul. MICKIEWICZA 51
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	15/4	0.4209	[KW PL12/00035952/4]		G9

BOROWIEC WŁODZIMIERZ (JAN,JANINA)				wł	1/1 7.1	96-320 MSZCZONÓW ul. BAGNO 2
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	14/7	0.07	[KW PL12/00010420/5]		G7
obręb: PIENKI RADZIEJOWICKIE	1	15/47	0.0928	[KW PL12/00010420/5]		G7

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 4, działek: 8

Z up. STAROSTY
Jadwiga Kozłowska
INSPEKTOR W WYDZIALE
GEODEZJI I GOSPODARSTWA
MIASTA I MIASTECZKACH

Nie podlega opłacie skarbowej
/zobowiązanie z opłaty skarbowej/
na podstawie art. 3 ustawy z dn.
16.11.2006 r. O opłacie skarbowej (Dz. U.
2012, 1282 ze zm.)

WOJCI GMINY
RADZIEJOWICE
powiat żyrowski
woj. mazowieckie

POWIAŁOWE
RADZIEJOWICE
ul. 1100m 45, kod 96-300
46 855-20-21, fax 46 855-20-21

Radziejowice dn. 20.03.2017r.

RLG.6733.30.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a, 4, 5 art. 40 ust. 1, 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Z 2016r poz. 1440) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004r nr 140, poz. 1481), a także art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20.03.2017 r. (data wpływu) złożonego przez:

Urząd Gminy w Radziejowicach
ul. Kubickiego 10
96-325 Radziejowice

ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

Na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej dz. o nr ew. 15/9, 15/ 24, ul. Hortensji w miejscowości Kamionka, obręb Pieńki Radziejowickie, gm. Radziejowice urządzenia nie związanego z gospodarką drogową i potrzebami ruchu drogowego- oświetlenie uliczne na podstawie przedłożonej mapy zasadniczej, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Projekt należy sporządzić zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
2. Należy zachować zgodność z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r, nr 43, poz. 430)
3. Prace związane z budową urządzenia wykonać zgodnie z opinią ZUD.
4. W przypadku kolizji w/w urządzenia z elementami pasa drogowego podczas budowy, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia urządzeń.
5. Utrzymanie w/w urządzeń należy do ich posiadaczy.
6. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia w/w urządzeń koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
7. Realizacja i koszt budowy urządzeń oraz koszty naprawy nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cytowanej ustawy, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Warunkiem odstępstwa od zakazu umieszczania urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub

potrzebami ruchu drogowego jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. W niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 3 ust. 3 w/w ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w/w urządzenia. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków. Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony.



Z up. WÓJTA
Wioletta Micewicz
mgr Wioletta Micewicz
Sekretarz Gminy

P o u c z e n i e

Przed przystąpieniem do robót inwestor zobowiązany jest do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych /zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego/
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego obiektu lub urządzenia
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym . W zezwoleniu o którym mowa zostaną naliczone stosowne opłaty za umieszczenie w/w urządzeń oraz zajęcie pasa drogowego.

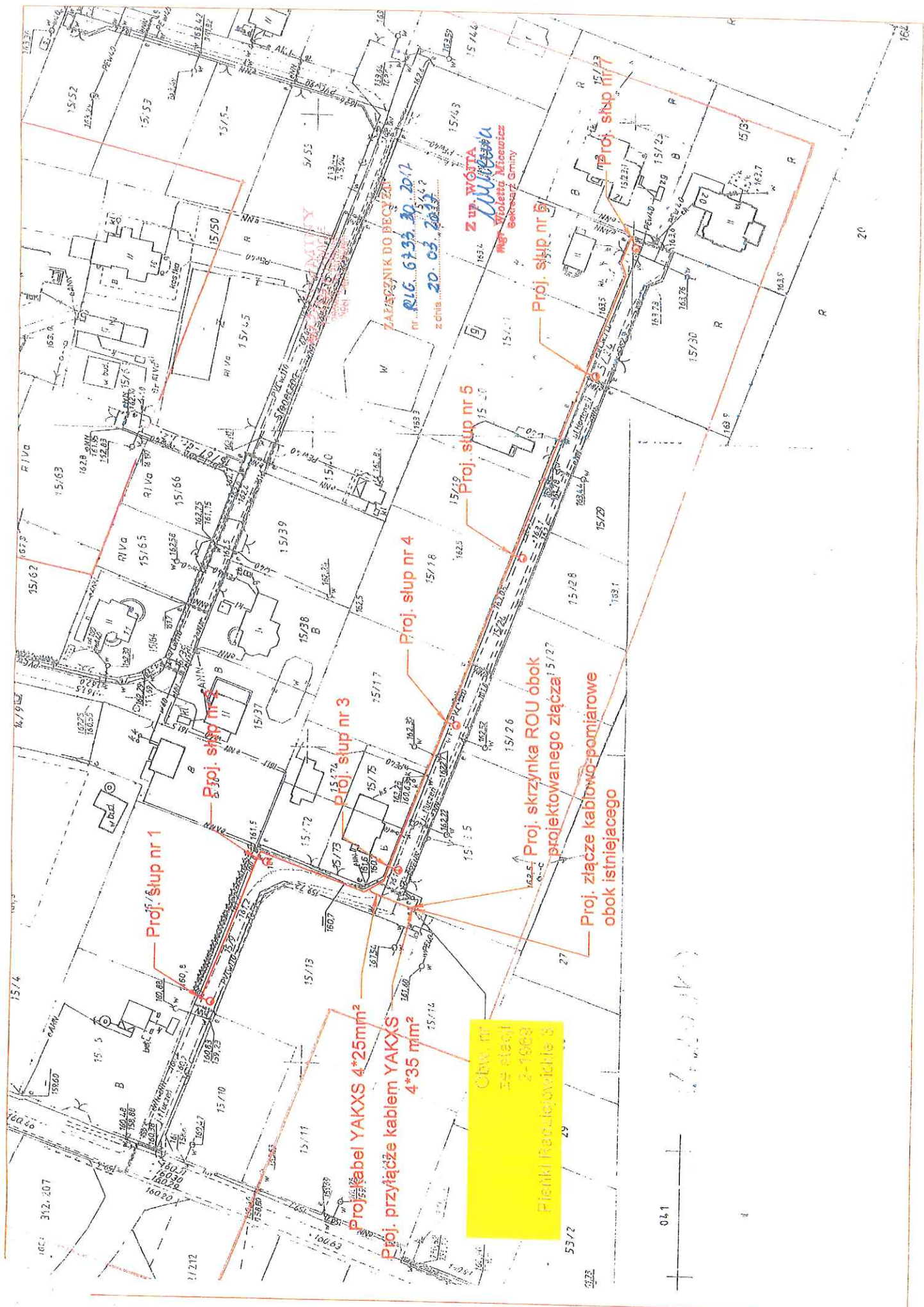
Od niniejszej decyzji stronie służy prawo wniesienia odwołania do Samorządu Kolegium Odwoławczego w Warszawie , ul. Kielecka 44 za pośrednictwem Wójta Gminy w terminie 14 dni od dnia dostarczenia.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy w Radziejowicach
ul. Kubickiego 10
96-325 Radziejowice

2. - a/a

sporządził; Anna Urbaniak



ODPIS

Żyrardów, 2017-03-03

Starosta Powiatu Żyrardowskiego
 ul. Limanowskiego 45
 96-300 Żyrardów

Znak sprawy:
 GG.6630.55.2017

PROTOKÓŁ NR 55/2017
 NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA
 PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Naradę przeprowadzono:

Na wniosek:

Gmina Radziejowice
 96-325 RADZIEJOWICE, ul. Kubickiego 10

Uczestnicy narady koordynacyjnej uzgadniają lokalizację obiektu:

sieć energetyczna kablowa nn- oświetlenie uliczne i przyłącze energetyczne kablowe nn

Położonego:

m. Kamionka, ul. Słoneczna i Hortensji, obręb ewid. Pieńki Radziejowickie gm. Radziejowice

Przewodniczący narady: mgr inż. Adolf Wysocki

Z-ca Dyrektora Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Stanowisko przewodniczącego:

Zachować normatywne odległości projektowanych urządzeń i obiektów od istniejącej sieci wodociągowej i jej armatury.

Prace w pobliżu istniejących drzew należy prowadzić bez naruszenia ich korony i systemu korzeniowego.

Zawiadomieni uczestnicy narady:

Lp.	Nazwa branży	Przedstawiciel
1.	Netia S.A.	Leszek Kubik
2.	Orange Polska S.A.	Zaopiniowano drogą elektroniczną
3.	PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Żyrardów	Bożena Frączkiewicz-Borkowska
4.	Polska Spółka Gazownictwa, Oddział w Warszawie	Janusz Dobkowski
5.	Vectra Investments Sp. z o.o. S.K.A.	..
6.	Wnioskodawca	..
7.	Wójt Gminy Radziejowice	Jarosław Burzyński
8.	WZMiUW w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim	Dariusz Chojnowski

Nieobecni:

Netia S.A., Vectra Investments Sp. z o.o. S.K.A., Wnioskodawca.

Stanowisko uczestników narady:

Orange Polska S.A.- stanowisko: w załączniku do protokołu narady / bez uwag*

UG Radziejowice – uwaga nr 6 - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią wodociagową prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściciela sieci.

PGE – Uw. 4- Pod istniejącymi liniami energetycznymi i w ich pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z RE Żyrardów.

11- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi prace prowadzić ręcznie pod nadzorem RE Żyrardów. Na kable energetyczne w miejscach skrzyżowań nałożyć rury ochronne AROTA. Zachować normatywne odległości od istn. urządzeń elektroenergetycznych.

5- Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się do RE Żyrardów w celu szczegółowego ustalenia miejsc skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami energetycznymi, sposobu prowadzenia prac w tych miejscach oraz sposobu zabezpieczenia kabli energetycznych w czasie prowadzenia prac i po ich zakończeniu.

Sposób prowadzenia narady:

tradycyjna forma spotkań zainteresowanych podmiotów / za pomocą środków komunikacji elektronicznej *

*niepotrzebne skreślić

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. | 7. podpis nieczytelny |
| 2. | 8. podpis nieczytelny |
| 3. podpis nieczytelny | 9. |
| 4. podpis nieczytelny | 10. |
| 5. | 11. |
| 6. | 12. |

Zestawienie uwag typowych stosowanych w protokole z narady koordynacyjnej:

1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią telekomunikacyjną prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod ścisłym nadzorem Orange Polska S.A., Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Warszawa, 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24. Sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć zgodnie z normą. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się do Orange Polska S.A., Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Warszawa, 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24 w celu szczegółowego ustalenia miejsc skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią telekomunikacyjną, sposobu prowadzenia prac w tych miejscach oraz sposobu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej w czasie prowadzenia prac i po ich zakończeniu.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią gazową prace ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Warszawie ul. Krucza 6/14, tel. 22 667-32-30.
3. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią ciepłą prace prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.
4. Pod istniejącymi liniami energetycznymi i w ich pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z RE Żyrardów.
5. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się do RE Żyrardów w celu szczegółowego ustalenia miejsc skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami energetycznymi, sposobu prowadzenia prac w tych miejscach oraz sposobu zabezpieczenia kabli energetycznych w czasie prowadzenia prac i po ich zakończeniu.
6. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią wodociagową prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściciela sieci.
7. W miejscu skrzyżowania projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą kanalizacją sanitarną prace prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.
8. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą kanalizacją deszczową prace prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.
9. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią teletechniczną zarządzaną przez ISKO prace należy prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela sieci. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się ISKO Żyrardów ul. Izy Zielińskiej 36 A. Osuchowski tel. (046) 855 99 75 i 0601 335 165.
10. Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie bez ich naruszenia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia tych punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Opracowanie sposobu zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie inwestor zleci uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
11. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi prace prowadzić ręcznie pod nadzorem RE Żyrardów. Na kable energetyczne w miejscach skrzyżowań nałożyć rury ochronne AROTA.
12. Prace w pobliżu istniejących drzew należy prowadzić bez naruszenia ich korony i systemu korzeniowego.
13. Projekt należy dodatkowo uzgodnić w WZMiUW Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim ul. Traugutta 4a.
14. W przypadku dużego odstępu czasu pomiędzy wykonaniem mapy d/c projektowych a rozpoczęciem realizacji inwestycji należy potwierdzić aktualność przedstawionych na mapie urządzeń podziemnych w jednostkach zarządzających tymi urządzeniami, a w zakresie urządzeń projektowanych w Starostwie Powiatowym w Żyrardowie.

Strona 2 z 2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

dnia.....03 MAR. 2017.....

Z up. STAROSTY

mgr inż. Adam Wysocki
Z-Ca Dyrektora
WYDZIAŁU GEODEZJI I GOSPODARKI
NIERUCHOMOŚCIAMI

D. PROJEKT

D.1 OPIS TECHNICZNY

D.1.1 Podstawa prawna i techniczna opracowania projektu

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia
- Obowiązujące normy i przepisy
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:1000

D.1.2 Oświetlenie drogowe

W miejsc. Kamionka przy ul. Hortensji projektuje się wybudować oświetlenie uliczne. Projektowane oprawy oświetlenia zasilane będą z proj. obwodu nr 7 (zasilanego ze stacji transformatorowej nr 2-1969 Pieńki Radziejowickie) poprzez proj. złącze kablowe (wg odrębnego opracowania) i projektowaną rozdzielnię ROU. Rozdzielnia ROU zasilana będzie kablem YAKXS 4*35mm² z projektowanego złącza kablowego. Rozdzielnia ROU zlokalizowana będzie przy proj. złączu wg rys nr 1. Z rozdzielni ROU (oznaczonej na rys nr 1) należy wyprowadzić kabel typu YAKXS 4*25mm² zasilający nowoprojektowany odcinek kablowy oświetlenia. Na projektowanym odcinku kablowym oświetlenie wykonać na słupach stalowych, ocynkowanych rurowych, prostych o wysokości 6 m. Słupy na posadowić na fundamencie prefabrykowanym. Przy montażu fundamentów należy na istniejące kable 0,4kV nałożyć rury ochronne Arota dwudzielne dł. 1,5m koloru niebieskiego typu SVA 83.

Na słupach należy zamontować oprawy oświetlenia drogowego o mocy 70 W przeznaczone do lamp sodowych. We wnękach słupów będą zainstalowane tabliczki przyłączeniowe wyposażone w wyłączniki instalacyjne o wartości 2 A.

Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0.7 m na podsypce piaskowej 10cm i przykryć 10cm warstwą piasku. W odstępach co 10m należy zakładać na kabel opaski z trwale naniesionymi cechami :

- symbol i numer ewidencyjny linii
- typ kabla, przekrój i napięcie
- rok ułożenia kabla

Trasę linii w terenie należy oznaczyć oznacznikami kablowymi.

Całość należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125.

D.1.2.1.1 Układ pomiarowy

Zgodnie z punktem 8 w.t.z. układ pomiarowy bezpośredni, licznikiem energii czynnej jednofazowym jednostrefowym, zainstalowanym w typowej ZKP wg. odrębnego opracowania PGE. Zabezpieczenia zalicznikowe 6A.

D.1.2.1.2 Układ sterowania

Należy zamontować układ sterowania oświetleniem - typowy ze sterowaniem zegarem astronomicznym.

D.1.2.1.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem przyjęto szybkie wyłączanie w układzie sieci TN-C. Realizacja ochrony następować będzie przez zadziałanie wkładki bezpiecznikowej w czasie poniżej 0,2s. Wszystkie styki ochronne opraw, osprzętu należy przyłączyć do przewodu neutralno-ochronnego PEN. Przewód ten należy dodatkowo uziemić w miejscu przyłączenia do istniejącej sieci oraz na projektowanym słupie końcowym za pomocą uziemień szpilekowych do wartości poniżej 10 Ω .

Całość prac montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PN/E.

D.2 OBLICZENIA

D.2.1 Obliczanie spadków napięcia dla obwodu ze stacji 2-1969

Rodzaj oprawy: sodowa o mocy 70W

$$\Delta_U = \frac{2 * 100 * P * L}{S * \gamma * U^2}$$

Rodzaj przewodu	Przekrój przewodu [mm ²]	Typ lampy	Moc Lampy [W]	Ilość lamp na słupie	Suma mocy lamp [W]	Nr słupa od stacji trafo	Długość odcinka [m]	Δ_U [%]
YAKXS	25	OUse	82	1	82		46	0,02
YAKXS	25	OUse	82	1	164		62	0,04
YAKXS	25	OUse	82	1	246		57	0,06
YAKXS	25	OUse	82	1	328		50	0,07
YAKXS	25	OUse	82	3	574		25	0,06
							Suma:	0,25

$$\sum \Delta_U = 0,25\% < 5\%$$

$$\sum \Delta_U = 0,25\% < 5\%$$

Dopuszczalny spadek napięcia zostaje zachowany

D.2.1.1 Obliczenia skuteczności zerowania

Rodzaj przewodu	R [Ω/km]	X [Ω/km]	Długość [m]	R [Ω]	X [Ω]
Transformator 250kVA				0,01	0,027
Kabel YAKXS 4*25mm ²	1,24	0,09	340	0,843	0,061
Kabel YAKXS 4*35mm ²	0,883	0,087	5	0,009	9E-04
Kabel YAKXS 4*120mm ²	0,255	0,0824	5	0,003	8E-04
			Suma:	0,865	0,09

$$Z = \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 0,87\Omega$$

$$I_{zw} = \frac{0,8 * U_f}{Z_p} = 211,7A$$

$$I_{WYL} = k * I_b = 5 * 6A = 30A \quad k=5 \text{ człon nadprądowy } 6A$$

$$I_{zw} > I_{WYL} \quad 211,7A > 30A$$

Warunek skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym jest spełniony.

ANDRZEJ BARTOSIK
96-100 Skierniewice, ul. Piłsa 1/28
upr. bud. do kierowania robotami
i sporządzania projektów
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr 4/84 Sk-ce

mgr inż. Bogdan J. Uzar
upr. projekt. i budowlano-budowlano-specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych
i odgromowych, linii napowietrznych i kablowych oraz stacji
i urządzeń elektroenergetycznych
NS EWID. 61/7510P

D.3 UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE

Dla wszystkich użytych w projekcie znaków towarowych nazw wyrobów, producentów itp. na równych zasadach dopuszcza się rozwiązania równoważne spełniające wymagania dla danego rodzaju materiału, urządzenia, wyrobu.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją pod stałym i fachowym nadzorem oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-9 1/E-05009 oraz przepisami PBUE. Do wykonania używać materiały fabrycznie nowe posiadające stosowne atesty i znaki bezpieczeństwa. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia oraz ochrony przeciwporażeniowej. Wyniki pomiarów zakończyć protokołem. Badania należy powtarzać w wymaganych przepisami czasookresach.

D.4 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1.	Oprawa sodowa 70W	7 szt.
2.	Skrzynka ROU	1 kpl.
3.	Słup stalowy ocynkowany 6 m na fundamencie prefabrykowanym	7 kpl.
4.	Przewód YAKXS 4*25 mm ²	370 m
5.	Bednarka ocynkowana FeZn 30*4 mm	340 m
6.	Pręty stalowe $\phi 19$ 2*6m	2 kpl.
7.	Bezpieczniki 2A	7 kpl.
8.	Rura Arota DVK 75	20 m.
9.	Rura Arota niebieska dwudzielna SVA 83	6 m.
10.	Rura Arota czarna odporna na UV SV 50	3 m.
11.	Inne drobne materiały	

ANDRZEJ BARTOSIK
ul. 1000 Skierniewice, ul. Piłsudskiego 1/28
upr. bud. do kierowania robotami
i sporządzania projektów
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr 4/84 Sk-ce

mgr inż. ewyżynski, Uzar
upr. projekt. i budowlane bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
i udgromowych, linii napowietrznych i kablowych oraz stacji
i urządzeń elektroenergetycznych
KR-Ewid. 611/50P

**D.5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Oświetlenia uliczne w miejsc. Kamionka ul. Hortensji gm. Radziejowice

INWESTOR:

Gmina Radziejowice

96-325 Radziejowice
Ul Kubickiego 10

PROJEKTANT:

techn. Andrzej Bartosik

Nr uprawnień: 4/84/Sk-ce

mgr inż. Bogdan Uzar

Nr uprawnień: 61/75/OP

ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia drogowego odcinka drogi gminnej w miejsc. Kamionka ul. Hortensji gm. Radziejowice.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Linia napowietrzna n.n.
- Droga gminna

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI PRAC BUDOWLANYCH

- Praca na wysokości – montaż konstrukcji słupowych i osprzętu
- Praca na czynnej linii n.n. 0,4kV – podłączanie do istniejącej linii n.n.
- Ruch uliczny – prace prowadzone na drodze publicznej

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI NA BUDOWIE

- Istniejąca linia napowietrzna n.n.
- Droga

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGOŻENIA ZDROWIA

- W czasie prac w pasie drogowym, miejsce pracy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami przepisów o drogach i ustaleniami z zarządcą drogi
- Ludzie pracujący na budowie powinni być wyposażeni w odzież ochronną, twarde obuwie, kaski, rękawice. Podczas wykonywania robót na wysokościach należy wyposażyć pracowników w sprzęt asekuracyjny do pracy na wysokościach.
- Materiały użyte do realizacji obiektu powinny posiadać atesty techniczne i spełniać obowiązujące normy techniczne.
- Przy montażu przewodów należy korzystać z podnośnika montażowego z balkonem
- Podłączenie przyłączy do linii napowietrznej NN wykonać przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem, zgodnie z instrukcją organizacji i wykonywania prac pod napięciem i wg właściwej karty technologicznej egzemplarz

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego ze szczególnym uwzględnieniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, obowiązku stosowania przez pracowników ochrony indywidualnej (szelki bezpieczeństwa, kaski ochronne, rękawice). Do wykonania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczani pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach, ze szczególnym uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie.

Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach. Każdy pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

1. organizacji pierwszej pomocy w nagłych przypadkach
2. wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. tzn.
 - praca w wykopach
 - praca mechanicznych środków transportu
 - praca na wysokości
3. sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów, a w szczególności elektryczności, sieci gazowej, sieci wodociągowej.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosować ich zgodnie z przeznaczeniem

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników,

Osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego przerwania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

ANDRZEJ BARTOSIK
96-100 Skierniewice, ul. Piłsudskiego 1/28
upr. bud. do kierowania robotami
i sporządzania projektów
w zakresie instalacji elektrycznych

mgr inż. Piotr J. Uzar
upr. projekt. i budowlano-remontowa w specjalności
instalacji elektrycznych, w tym instalacji elektrycznych
i odgromowych, linii napowietrznych i kablowych oraz stacji
urządzeń elektroenergetycznych
SK-BD-10-61/75/OP

(pieczęć i podpis projektanta)