

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

(STRONA TYTUŁOWA)

Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
Kat. Obiektu budowlanego	XXVI	STAROSTA RADOMSKI NIE ZGŁOSZONO SPRZECIWU zgłoszenie z dnia ...22.08.2022... znak: ...54.6145...1582...22.11k	
Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica		
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków	Z up. STAROSTY <i>Piotr Korpel</i> KIEROWNIK REFERATU Wydziału Budownictwa i Architektury	
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3		
Inwestor	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	09.2022	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający:	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	09.2022	<i>[Signature]</i>
Nr egzemplarza	1		
RADOM WRZESIEŃ 2022			

Radom, dnia 30 września 2022 r.

BA.6743.1582.2022.MK

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - / Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm./ zaświadczam, że wnioskodawca - **Gmina Wierzbica, ul. Kościuszki 73, 26-680 Wierzbica w imieniu której występuje pełnomocnik Pan Piotr Bujanowicz**

w dniu 22.09.2022 r. dokonała Staroście Radomskiemu jako organowi administracji architektoniczno- budowlanej zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na budowie oświetlenia ulicznego z ramach przebudowy drogi na działkach o nr ewidencyjnych 213/6, 213/4 i 242/3 w m. Rzeczków Kolonia, obręb Rzeczków, gm. Wierzbica.

Wnioskodawca przedłożył w załączeniu do zgłoszenia wymagane prawem dokumenty oraz wykazał się prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wobec czego Starosta Radomski nie wniósł sprzeciwu w oparciu o przepis art. 30 ust. 5 przywołanej w treści ustawy.

Wnioskodawca może przystąpić do rozpoczęcia ww. robót budowlanych, zachowując termin 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia tj. 14.10.2022 r.

Roboty budowlane objęte zgłoszeniem powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Materiały budowlane powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

Jednocześnie zwracam uwagę, że zakres robót budowlanych nie może wykraczać poza roboty objęte zgłoszeniem a wbudowane materiały budowlane muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Z up. STAROSTY
Piotr Korpala
KIEROWNIK REFERATU
Wydziału Budownictwa i Architektury

Otrzymują:

1. Pełnomocnik inwestora- P. Piotr Bujanowicz
2. Aa.

SPIS TREŚCI PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Strona tytułowa projektu zagospodarowania terenu – str. 1
2. Spis treści – str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego – str. 3
4. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego – str. 4-9
5. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa – str. 10
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – str. 11
7. Projekt zagospodarowania – część rysunkowa:
 - Lokalizacja – rys. nr 1/PZT – str. 12
 - Projekt zagospodarowania terenu– rys. nr 2/PZT – str. 13

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego.: „**Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica**” zlokalizowanego:

Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3

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

Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	21.09.2022	
Sprawdzający	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	21.09.2022	



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/486/18/E

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) 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 2017 r., poz. 1332) 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. Piotr Wojciech Bujanowicz
ur. dnia 27 lutego 1992 roku w Radomiu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0214/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/0214/PWBE/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. sieci, inst. i urządzeń elektr.

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

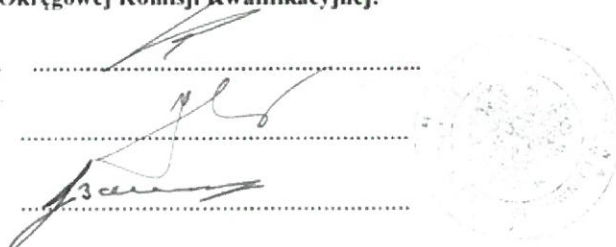
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Piotrowi Wojciechowi Bujanowicz
ur. dnia 27 lutego 1992 roku w Radomiu

numer ewidencyjny MAZ/0214/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

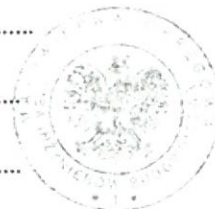
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem 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 Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/0214/PWBE/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. sieci, inst. i urządzeń elektr.

Otrzymują
1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QP4-6QE-4YV *

Pan PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0526/18
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 / 6, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-14 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/0214/PWBE/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
* załr. sieci, inst. i urządzeń elektr.

* 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.



Radom, 1994-12-30

Nr. GP-III-2342/337/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 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) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

inżynier elektryk

(uprawnienie tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 stycznia 1956 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

jest upoważniony do

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Otrzymuje :

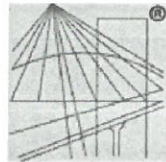
Pan Piotr Maciej Bujanowicz

ul. Sycyńska 35 m 6

26 - 600 Radom

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/0214/PWB/E/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. sieci, inst. i urządzeń elektr.



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-8VR-BDT-EAA *

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-620 Radom
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/0214/PWB/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. siecl. inst. i urządzeń elektr.

* 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.



Projekt zagospodarowania terenu- część opisowa.

WSTEP

Projekt budowlany pt. „Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica” będzie stanowił podstawę do wykonania planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Zakres opracowania dostosowany został dla celu określonego j.w.. Ponadto opracowanie ma na celu uzyskanie akceptacji właściwych organów administracji oraz Zamawiającego i w efekcie będzie stanowił załącznik do zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem jest obszarem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na terenie inwestycji znajdują się obiekty małej architektury oraz istniejąca napowietrzna sieć napowietrzna nN i SN a także istniejące uzbrojenie podziemne - sieć kablowa nN, oraz istniejąca sieć wodociągowa.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektuje się:

- Budowa słupa oświetleniowego - 14 szt.
- Budowa oświetleniowej sieci napowietrznej nN - dł. trasy 464 m
- Budowa szafy oświetleniowej SO - 1 szt.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków. Dla terenu brak opracowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak wpływu eksploatacji górniczej na działkę.

WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby, nie wpływa w sposób pogarszający na środowisko.

STAN PROJEKTOWANY.

Projektuje się budowę nowego odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi gminnej od projektowanej szafy oświetleniowej SO zabudowanej na projektowanym słupie. Od złącza kablowego projektuje się wykonanie przyłączenia projektowanego oświetlenia do szafy SO, następnie, projektuje się kolejno żelbetowe i strunobetonowe słupy elektroenergetyczne o wysokości 10m, podwieszając na nich projektowaną sieć napowietrzną oraz oprawy na wysięgniku z źródłami światła LED. Oświetlenie projektuje się w całości w pasie drogi gminnej. Projektowany kabel zasilający układać na głębokości 0,7-0,8m.

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7342/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO (OBIEKTU LINIOWEGO)

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach w obrębie 0009 Rzeczków – dz. nr 213/6, 213/4 oraz 242/3.

Planowana budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego na dz. nr ew.: 213/6, 213/4 oraz 242/3 obręb Rzeczków będzie kontynuacją istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej w msc. Rzeczków Kolonia.

W związku z projektowaną budową sieci, w działkach pasa drogowego drogi gminnej w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty drogowe oraz budynki mieszkalne w odległościach zgodnych:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM [Dz. U. Nr 80, poz. 717],
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN 05100-1,
- N SEP-E-001,
- N SEP-E-002,
- N SEP-E-003,
- N SEP-E-004,
- PN-E-05115,
- PN-IEC 364,
- PN-IEC 60364.

Projektowane sieci elektroenergetyczne nie są źródłem promieniowania, hałasu, nie generują zanieczyszczeń, nie są źródłem drgań i nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Projektowane linie elektroenergetyczne spełniają podstawowe wymagania i warunki użytkowe określone w przepisach, w szczególności:

- Bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe i właściwe warunki eksploatacji i możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego zapewnia zastosowanie gotowych wyrobów posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty,
- Projektowane sieci przyłączone będą do istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów – nie dotyczy,
- Zachowane są warunki ochrony od porażeń,
- Usytuowanie projektowanych słupów i tras sieci napowietrznych jest bezkolizyjne w stosunku do istniejących obiektów.

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7342/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

STAROSTWO POWIATOWE
W RADOMIU
ul. Tadeusza Kościuszki 7, 26-600 Radom
tel. 48 36 55 80, fax 48 36 55 07
e-mail: pswa@radompowiat.pl

Kolonia Rzeczków
034

ZA ZGODNOŚĆ
Z CENOWNIKIEM

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. MAZ/0214/PWBE/18
projekt budowlany
w zakresie instalacji elektrycznej

INWESTYCJA Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica

INWESTOR Gmina Wierzbica
ul. Kościuszki 73
26-680 Wierzbica

RYСУNEK

LOKALIZACJA

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT NR UPRAWNIEN- BRANŻA ELEKTRYCZNA
mgr inż. PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ
upr.proj. MAZ/0214/PWBE/2018

DATA
09-2022

PODPIS

SKALA

SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEN- BRANŻA ELEKTRYCZNA
inż. PIOTR BUJANOWICZ
upr.proj. GP-III-7342/337/94

DATA
09-2022

PODPIS



PROJEKT BUDOWLANY

NR. RYS.
1/PZT

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

(STRONA TYTUŁOWA)

Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
Kat. Obiektu budowlanego	XXVI	STAROSTA RADOMSKI NIE ZGŁOSZONO SPRZECIWU zgłoszenie z dnia 22.09.2022 r. znak: BA.6743.150.2.2022.HK	
Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica		
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków	Z up. STAROSTY	
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3	Piotr Korpal KIEROWNIK REFERATU Wydziału Budownictwa i Architektury	
Inwestor	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	09.2022	
Sprawdzający:	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	09.2022	
Nr egzemplarza	1		
RADOM WRZESIEŃ 2022			

SPIS TREŚCI PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Strona tytułowa projektu architektoniczno-budowlanego – str. 1
2. Spis treści – str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego – str. 3
4. Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa – str. 4-8
5. Opinia geotechniczna – str. 9
6. Projekt architektoniczno-budowlany – część rysunkowa:
 - Widok projektowanych słupów – rys. nr 1/PAB – str. 10

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego.: „**Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica**” zlokalizowanego:

Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3

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

Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	21.09.2022	
Sprawdzający	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	21.09.2022	

Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.

STAROSTWO POWIATOWE
w RADOŚCIU
ul. Łąka Wiosennej 7, 26-800 Radom
tel. 48 36 55 801, fax 48 36 55 807
e-mail: powiat@radom.powiat.pl

Podstawy opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Uzgodnienia dokonane w trakcie wykonywania projektu

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM [Dz. U. Nr 80, poz. 717],
- Ustawa „Prawo Budowlane” - tekst jednolity,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Pozostałe dokumenty i opracowania:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, skala 1:500
- Założenia projektowe
- Opinia ZUD
- PN 05100-1,
- N SEP-E-001,
- N SEP-E-002,
- N SEP-E-003,
- N SEP-E-004,
- PN-E-05115,
- PN-IEC 364,
- PN-IEC 60364,
- Katalogi linii napowietrznych niskiego napięcia

Cel i zakres opracowania

Projekt architektoniczno-budowlany pt. „**Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica**” będzie stanowił podstawę do wykonania planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Zakres opracowania dostosowany został dla celu określonego j.w.. Ponadto opracowanie ma na celu uzyskanie akceptacji właściwych organów administracji oraz Zamawiającego i w efekcie będzie stanowił załącznik do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczeniem atmosfery ani gleby, nie przewiduje się wycinki drzew. Inwestycja nie wpłynie znacząco na stan środowiska naturalnego i nie pogorszy jego stanu.

Zakres projektowanych robót:

-Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego

- Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego - przewodem AsXSn 2x35mm² - dł. trasy 464 m (dł. całkow. 491 m)
- Budowa kabla zasilającego nN – wlz –YKY 4x10mm² od złącza do SO -dł. całkow. 5 m
- Budowa szafy oświetleniowej SO - 1 kpl.
- Budowa słupa E-10,5/4,3 - 4 kpl.
- Budowa słupa ŻN/10 - 10 kpl.
- Montaż przewodów YDY 3x2,5 mm² zasilających oprawy - 14 kpl.
- Montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A - 14 kpl.
- Montaż opraw oświetleniowych LED 54W/7100lm/ na wysięgnikach jednoramiennych W-1, 1,0m o kącie nachylenia 0° - 14 szt.

Stan istniejący

Sieć elektroenergetyczna nN 0,4 kV i oświetlenie

Równolegle do drogi gminnej dz. nr 213/6 zabudowana jest napowietrzna sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia wraz z oświetleniem ulicznym na wspólnej podbudowie z siecią rozdzielczą. Linia oświetlenia zasilana jest ze stacji transformatorowej „Kolonja Rzeczaków”. Linia wzdłuż drogi zabudowana na słupach żelbetowych. Do oświetlenia ulicznego wykorzystane są oprawy sodowe. Istniejący fragment oświetlenia ulicznego zasilany jest z istniejącej szafy oświetleniowej zabudowanej na żerdzi stacyjnej. W szafie zabudowany jest układ pomiarowy wraz z układem sterowania oświetlenia.

Stan projektowany

Dane techniczne:

- moc projektowana w SO: $P_z = 14 \times 54W = 0,756kW$
- prąd obliczeniowy: $I_b = 2,04A$
- moc przyłączeniowa – 3kW – nowe przyłącze
- napięcie zasilania 230V/400V, 50Hz
- układ pracy sieci TN-C
- układ pomiarowy - w złączu kablowym - w zakresie PGE
- układ sterujący oświetleniem – w proj. szafie oświetleniowej SO

Zasilanie oświetlenia i sterowanie

Zasilanie zostanie wykonane z projektowanego według odrębnego opracowania złącza ZKP. Z projektowanego złącza ZKP zostanie wyprowadzony WLZ kablem YKY 4x10mm² zasilający projektowaną szafę oświetleniową na słupie nr O1. Linia napowietrzna zasilana i sterowana z projektowanej szafy oświetleniowej. Przydział mocy według zapotrzebowania – 3kW. Szafę wykonać wg. rysunku nr 2/E

Inwestor powinien wystąpić do miejscowego zakładu Energetycznego z wnioskiem o przyłączenie do sieci

- Rodzaj przyłącza – 1 fazowe
- Moc przyłączeniowa – 3 kW

Oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy LED o mocy 54W, strumieniu oprawy 7100lm. Oprawy budowy dwukomorowej z korpusem wykonanym jako ciśnieniowy odlew aluminiowy. Stopień ochrony IP66 oraz IK08. Konstrukcja panelowa soczewki. Wykonanie w II klasie ochronności. Minimalna skuteczność świetlna 130lm/W

Projektowana sieć oświetlenia

Projektuje się wykonanie zasilania oświetlenia kablem YKY 4x10mm² do projektowanej szafy oświetlenia SO na słupie nr O1. Projektowaną szafę oświetleniową SO należy mocować na wysokości 1,2m na słupie nr O1. Szafę wykonać z zastosowaniem typowej obudowy wiszącej o stopniu ochrony min. IP44. Szafę wykonać zgodnie ze schematem na rys. nr E-2. Następnie zaprojektowano napowietrzną sieć oświetlenia, przewodem AsXSn 2x35mm² na żerdziach żelbetowych i wirowanych. Przewód podwiesić na słupach na wysokości co najmniej m za pomocą uchwytów przelotowych (słupy przelotowe), narożnych (słupy narożne) oraz odciągowych (słupy krańcowe).. Słupy zabudowane będą w całości w pasie drogowym. Przy montażu słupów należy zachować wymagania jak dla linii napowietrznej nN stosując typowe rozwiązania katalogowe. Posadowienie słupów przyjęto jak dla gruntu słabego. Słupy przelotowe posadowić na głębokości 1,9 m stosować ustoje typu UB1/ŻN. Słupy krańcowe i narożne posadowić na głębokości 2,3 m za pomocą ustoju typu UP1. Na projektowanym słupie O1 oraz O14 należy zabudować ograniczniki przepięć typu SE 30.366-0,66kV/5kA. Słupy O1 i O14 należy uziemić wykonując uziom taśmowo-prętowy z bednarki FeZN 25x4 oraz prętów Φ 18 o długości 3m. Należy połączyć uziemienie ogranicznika z przewodem PEN. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10 Ω . Oprawy oświetleniowe należy zabezpieczyć wkładkami topikowymi BiWts-6A umieszczonymi w obudowie izolacyjnej wyposażonej w zacisk przebijający izolację typu SV 19.25. Połączenia elektryczne opraw oświetleniowych z przewodami AsXSn 2x35mm² należy wykonać przewodami YDY 2,5mm².

Trasa linii według rys. nr 2/PZT. Ochrona przeciw przepięciowa realizowana będzie przez proj. ograniczniki przepięć na proj. słupie nr O1 i O14. Wartość rezystancji uziemienia ograniczników - $R \leq 10 \Omega$. Dla projektowanego przewodu AsXSn 2x35mm² stosować napięcie podstawowe 37,5MPa.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Projektowana sieć pracować będzie w układzie TN-C.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie j.w. oraz poprzez zastosowanie elementów sieci wykonanych w II klasie ochronności izolacji. Wyłączenie będzie realizowane przez wkładkę topikową o działaniu szybkim BiWts, stanowiącą zabezpieczenie obwodu przez bezpieczniki poszczególnych opraw oraz przez zabezpieczenie rozbudowywanego obwodu przez wkładkę bezpiecznikową o działaniu zwłocznym – charakterystyka gG.

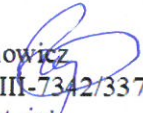
Dobre przekroje przewodów i zabezpieczenia zapewniają w przypadku zwarcia szybkie odłączenie urządzeń w czasie nie dłuższym niż 5 s.

Dla projektowanej szafy oświetlenia oraz na końcu obwodu – słup nr O14 należy wykonać dodatkowe robocze uziemienie żyły PEN przewodu zasilającego i połączyć z zaciskiem PEN ogranicznika przepięć – wartość uziemienia $R < 10 \Omega$. Uziom wykonać przy pomocy bednarki FeZn 25x4mm oraz prętów ocynkowanych Φ 16 2x3m.

Uwagi końcowe.

- Całość prac należy wykonać zgodnie z normami oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie miejsc pod kable i posadowienie słupów oraz późniejsze ich zinwentaryzowanie należy powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył kabli i przewodów niskiego napięcia oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły, które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach oraz akceptacji inwestora.
- O terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek, gdzie przebiegać będzie inwestycja.


mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..


inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7342/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

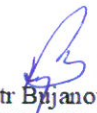
OPINIA GEOTECHNICZNA

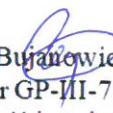
Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica

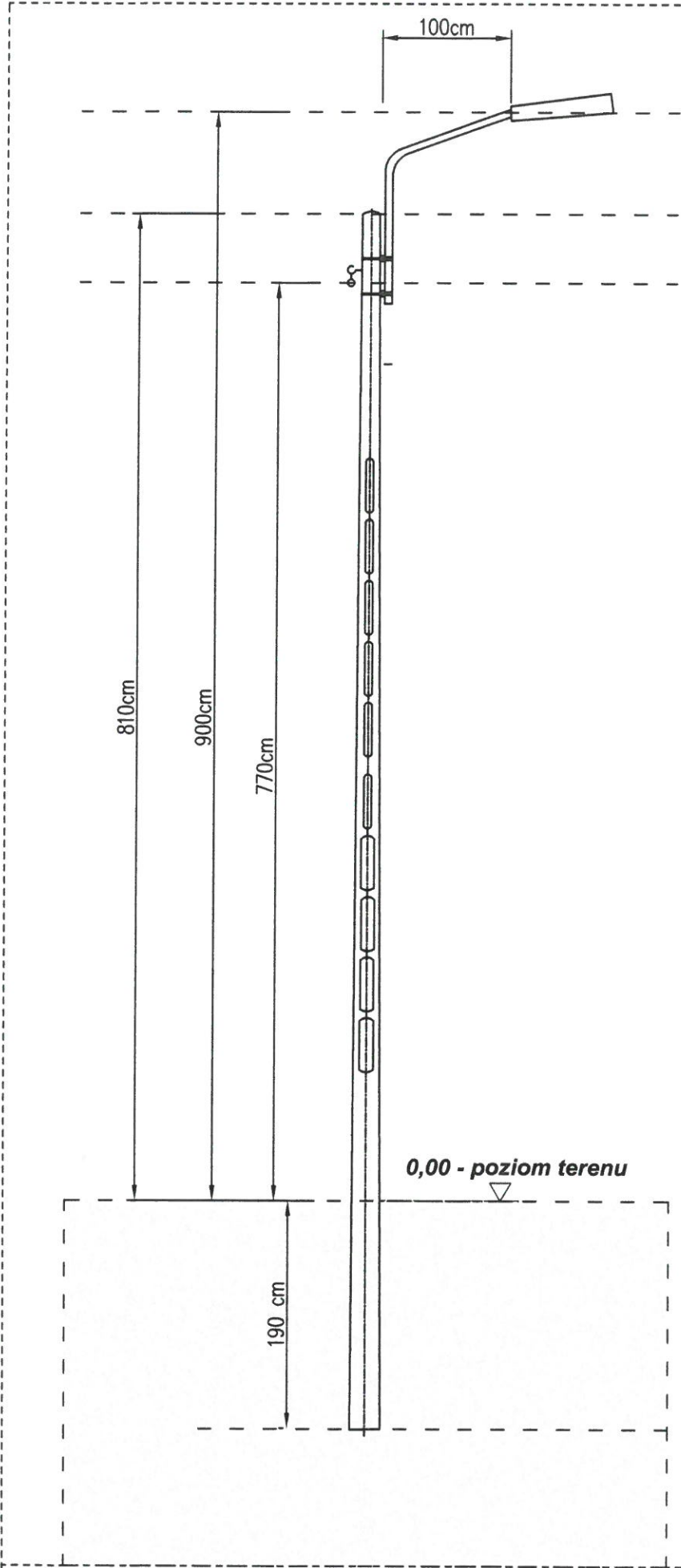
Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie inwestora, który planuje budowę oświetlenia ulicznego na działkach w obrębie geodezyjnym Rzeczków. Projektowana sieć napowietrzna nN oświetlenia ulicznego oraz słupy oświetleniowe zlokalizowane będą na w pasie drogowym. Zakres prac obejmuje budowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej nN oświetlenia ulicznego na trasie o długości ok. 470 m. Słupy ustojowane będą za pomocą ustojów w otworach wierconych oraz ustojów płytowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowli (DZ.U. Z 2012 nr 0 poz. 463), obiekt budowlany jakim jest sieć elektroenergetyczna zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Jest to prosta konstrukcja o niewielkich obiektach budowlanych i prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów i zagrożenie życia i mienia jest małe. Badania kategorii I oceniono wstępnie rozpoznając warunki gruntowe i na podstawie doświadczenia uzyskane z sąsiednich budowli.

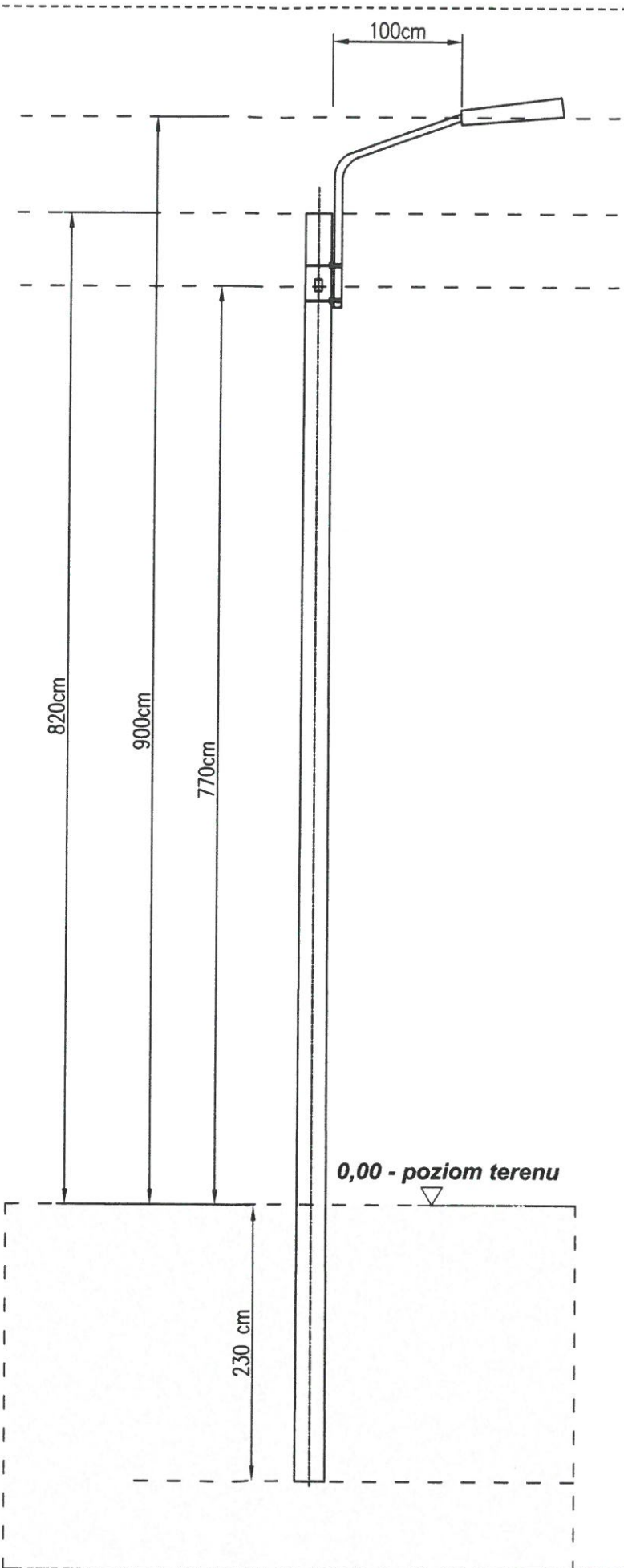
W związku z czym stwierdza się iż w podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.


mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

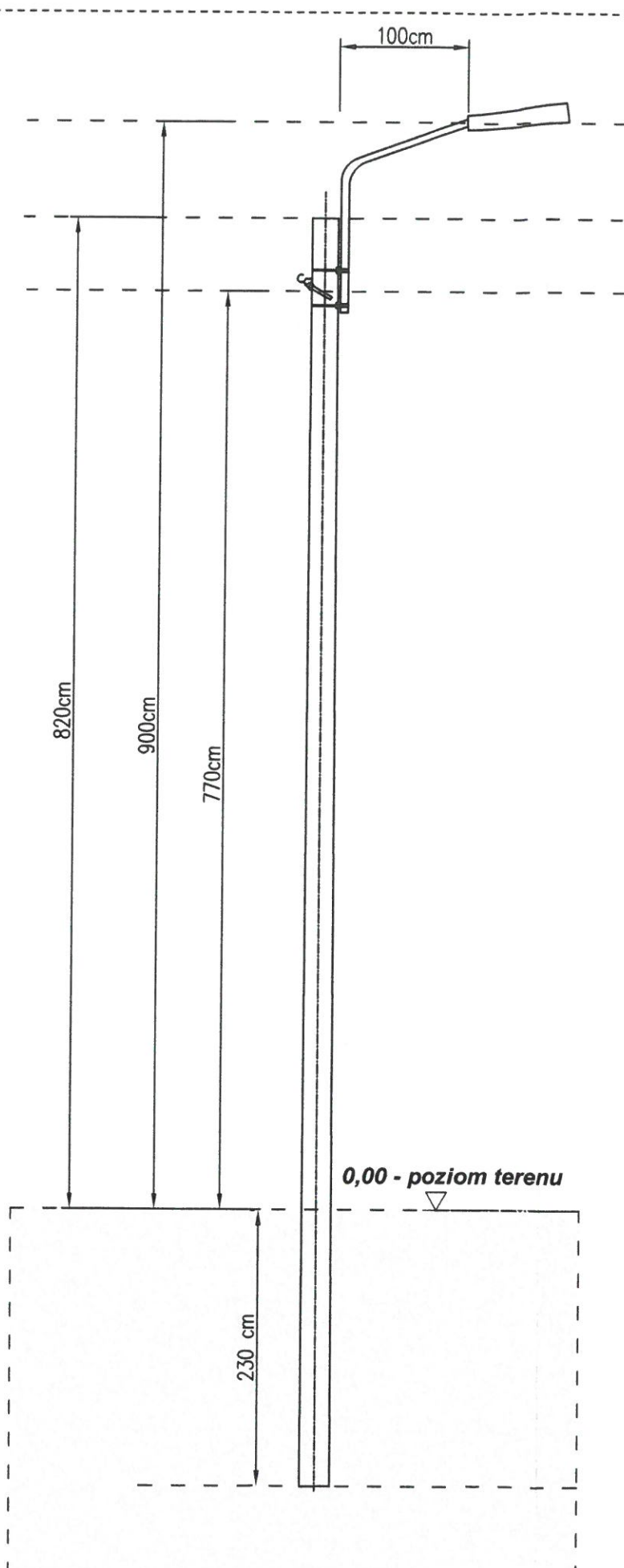

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7342/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..



Słup przelotowy "P"



Słup narożny krańcowy "K"



Słup narożny "N"

INWESTYCJA		Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
INWESTOR		Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
RYSUNEK		WIDOK PROJEKTOWANYCH SŁUPÓW		BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT		NR UPRAWNIEN: BRANŻA ELEKTRYCZNA	DATA	PODPIS
mgr inż. PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ		upr.proj. MAZ/0214/PWBE/2018	09-2022	
SPRAWDZAJĄCY		NR UPRAWNIEN: BRANŻA ELEKTRYCZNA	DATA	PODPIS
inż. PIOTR BUJANOWICZ		upr.proj. GP-III-7342/337/94	09-2022	
PROJEKT BUDOWLANY				NR. RYS. 1/PAB

INWESTYCJE ELEKTRYCZNE :

PROJEKTOWANIE | NADZÓR | POMIARY | WYKONAWSTWO

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA
I INNE DOKUMENTY
(STRONA TYTUŁOWA)

Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
Kat. Obiektu budowlanego	XXVI		
Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica		
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków		
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3		
Inwestor	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	09.2022	
Sprawdzający:	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	09.2022	
Nr egzemplarza	1		
RADOM WRZESIEŃ 2022			

SPIS TREŚCI OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

1. Spis treści – str. 2
2. Wypis z ewidencji gruntów – str. 3
3. Protokół z narady koordynacyjnej- str. 4-8
4. Informacja BIOZ- str. 9-10

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2022-05-31

lp.	NrOb	Nr działki Ark.	Księga wiecz	JR	Ch Udział	właściciel / władający	Oznaczenie użytku	pow. uż. [ha]	pow. dz. [ha]
1	9	158/4 1	INS 440/08	G.403	WŁ 1/1	(małżeństwo) FELIKS MINDA Rodzice: JULIAN, STANISŁAWA RZECZKÓW KOLONIA 59; 26-680 WIERZBICA; STANISŁAWA MINDA Rodzice: ZYGMUNT, HELENA RZECZKÓW KOLONIA 59; 26-680 WIERZBICA;	R R IVb Br R IVb	0.2374 0.1258	0.3632
2	9	213/6 1		G.238	SI 1/1	GMINA WIERZBICA KOŚCIUSZKI 73; 26-680 WIERZBICA;	dr	1.9100	1.9100
3	9	213/4 1		G.237	SI 1/1	GMINA WIERZBICA KOŚCIUSZKI 73; 26-680 WIERZBICA;	dr	0.1200	0.1200
4	9	242/3 2	KW RA1S/19214	G.386	WŁ 1/1 WU 1/1	SKARB PAŃSTWA GMINA WIERZBICA KOŚCIUSZKI 73; 26-680 WIERZBICA;	dr	0.2600	0.2600
5	9	244 2	AN 2115/2014 KW RA1S/23396	G.114	WŁ 1/4 WŁ 1/4 WŁ 1/2	ANDRZEJ CZYŻ Rodzice: WACŁAW, SABINA TRABLICE 67; 26-624 KOWAŁA; KRYSZYNA CZYŻ Rodzice: FELIKS, ZOFIA TRABLICE 67; 26-624 KOWAŁA; MARIUSZ CZYŻ Rodzice: ANDRZEJ, KRYSZYNA TRABLICE 67; 26-624 KOWAŁA;	R R IVa	0.8600	0.8600
6	9	245 2	INS 404/04	G.207	WŁ 1/1	(małżeństwo) MIECZYŚLAW WANKO Rodzice: PIOTR, KAROLINA NOWY DWÓR 48; 26-502 JASTRZĄB; MARIANNA WANKO Rodzice: MARCIN, MARIANNA NOWY DWÓR 48; 26-502 JASTRZĄB;	R R IVa	1.9300	1.9300



Strona: 1

Z up. STAROSTY
Dariusz Skrzypczak
INSPEKTOR

STAROSTA RADOMSKI
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26 – 600 Radom

RADOM 2022-09-13

PROTOKÓŁ NR GKN-I.6630.304.2022
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Arkadiusz Gózdź Elektronicznie
podpisany
przez Arkadiusz
Gózdź
Data:
2022.09.14
12:16:49 +02'0

Przedmiot narady : SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Wnioskodawca:
INPREL Piotr Bujanowicz

Adres :
26-600 Radom
Wodna 11G 39

Znak sprawy: GKN-I.6630.304.2022 z dnia: 2022-08-25

Lokalizacja obiektu: RZECZKÓW, gmina : WIERZBICA

Narada koordynacyjna odbyła się na zebraniu w Starostwie Powiatowym w Radomiu, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości oddział: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Graniczna 24.

Data narady: 2022-09-09

Uwagi i zlecenia:

Niniejsza protokół z narady koordynacyjnej nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno - budowlanego pozwolenia na budowę.

W przypadku robót w pasach drogowych Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy od zarządzającego drogą.

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
 2. Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów (przed zasypaniem).
 3. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.2010.193.1287 z późniejszymi zmianami).
 4. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.
- O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z tygodniowym wyprzedzeniem.

PRZEWODNICZĄCY
narady koordynacyjnej

Integralną część protokołu stanowi lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z ewentualnymi uwagami dotyczącymi przedmiotu narady oraz podpisami.

Znak sprawy: **GKN-I.6630.304.2022**

RADOM 2022-09-13

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2022-09-13**

Wnioskodawca: INPREL Piotr Bujanowicz

26-600 Radom

Wodna 11G 39

Inwestor: INPREL PIOTR BUJANOWICZ

26-600 RADOM

WODNA 11G lok.39

**Arkadi
usz
Gózdź**

Elektronicznie
podpisany
przez Arkadiusz
Gózdź

Data:
2022.09.14
12:17:29 +02'00

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii -

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
112	9	213/6	WIERZBICA	RZECZKÓW
112	9	213/4	WIERZBICA	RZECZKÓW
112	9	242/3	WIERZBICA	RZECZKÓW

Opis przedmiotu narady:

1 se-sieć elektroenergetyczna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	PGE SP Z O.O GAZOWNIA W RADOMIU	Konrad Srebrzyński 2022-09-09 15:51:42	brak uwag
	AGENCJA ROZWOJU MAZOWSZA S.A	Sławomir Jałkowski 2022-09-12 07:40:45	brak uwag
	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE	Paweł Zięba 2022-09-12 09:02:04	brak uwag
	NETIA SA	Alan Krulikowski 2022-09-12 12:41:14	brak uwag

	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH W RADOMIU	Hanna Kmiecik 2022-09-12 14:34:18	brak uwag
1	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ		brak uwag
2	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD O/ W-A REJON W RADOMIU WSOLA , UL. SPACEROWA 10, GM. JEDLIŃSK		NIE STAWIŁ SIĘ
3	ORANGE POLSKA S.A.		brak uwag
4	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU		NIE STAWIŁ SIĘ
5	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE		brak uwag
6	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE		NIE STAWIŁ SIĘ
7	URZĄD GMINY		NIE STAWIŁ SIĘ
8	WNIOSKODAWCA LUB OSOBA UPOWAŻNIONA		brak uwag
9	WODOCIĄGI MIEJSKIE W RADOMIU Sp. z o.o		

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na wprowadzony stan epidemii, zgodnie z art. 15 zys ustawy z dnia 2 marca 2020 r. "O szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych", terminy określone w ustawach zostały zawieszone. W związku z powyższym podmioty zawiadomione o naradzie nie musiały w niej uczestniczyć.

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust. 1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

<u>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u> (STRONA TYTUŁOWA)			
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
Kat. Obiektu budowlanego	XXVI		
Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica		
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków		
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3		
Inwestor	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz zam. ul. płk. Jana Zientarskiego 10 lok. 20; 26-600 Radom upr.proj. MAZ/0214/PWBE/18 nr ew. MOIIB: MAZ/IE/0526/18	09.2022	
Sprawdzający:	inż. Piotr Maciej Bujanowicz zam. ul. Sycyńska 35 lok. 6; 26-600 Radom upr.proj. GP-III-7342/337/94 nr ew. MOIIB: MAZ/IE/0485/05	09.2022	
RADOM WRZESIEŃ 2022			

Część opisowa:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W ramach opracowania projektuje się:

-Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego

- Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego - przewodem AsXSn 2x35mm² - dł. trasy 464 m (dł. całkow. 491 m)
- Budowa kabla zasilającego nN – wlvz
–YKY 4x10mm² od złącza do SO -dł. całkow. 5 m
- Budowa szafy oświetleniowej SO - 1 kpl.
- Budowa słupa E-10,5/4,3 - 4 kpl.
- Budowa słupa ŻN/10 - 10 kpl.
- Montaż przewodów YDY 3x2,5 mm² zasilających oprawę - 14 kpl.
- Montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A - 14 kpl.
- Montaż opraw oświetleniowych LED 54W/7100lm/
na wysięgnikach jednoramiennych W-1, 1,0m o kącie nachylenia 0° - 14 szt.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejąca sieć elektroenergetyczna napowietrzna 15kV, kablowa i napowietrzna 0,4 kV, , istniejący wodociąg, istniejąca droga gminna.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejąca sieć elektroenergetyczna kablowa i napowietrzna 15kV, 0,4 kV, istniejąca sieć, droga gminna.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

Porażenie prądem elektrycznym przy sieci 15kV, 0,4 kV roboty prowadzone za pomocą dźwigu (rozładunek i zabudowa słupów), upadek z wysokości, wypadek komunikacyjny (w pasie drogi).

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

Instruktaż stanowiskowy, roboty prowadzone według instrukcji BHP i zakładowych, według instrukcji prowadzenie robót w pasie drogi publicznej i kodeksu drogowego, roboty w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać pod nadzorem pracownika RE Radom.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane i Rozporządzeniem min. Infrastruktury Dz 120 poz 1125, 1126 roboty budowlane objęte w. w. projektem podlegają obowiązkowi wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy .

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7642/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el.

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el.

<u>PROJEKT TECHNICZNY</u> (STRONA TYTUŁOWA)			
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
Kat. Obiektu budowlanego	XXVI		
Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica		
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków		
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3		
Inwestor	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	09.2022	
Sprawdzający:	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	09.2022	
Nr egzemplarza	1		
RADOM WRZESIEŃ 2022			

SPIS TREŚCI PROJEKT TECHNICZNY

1. Strona tytułowa projektu technicznego – str. 1
2. Spis treści – str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego – str. 3
4. Projekt techniczny – część opisowa – str. 4-6
5. Opinia geotechniczna – str. 7
6. Projekt techniczny – część rysunkowa:
 - Schemat projektowanego oświetlenia ulicznego – rys. nr 1/E
 - Schemat i widok projektowanej szafy oświetleniowej SO – rys. nr 2/E

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt technicznego dla zamierzenia budowlanego.: „**Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica**” zlokalizowanego:

Jednostka ewidencyjna	142511_2 Wierzbica
Obręb	Obręb 0009 Rzeczków
Numery działek	213/6, 213/4, 242/3

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

Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr. Proj. nr MAZ/0214/PWBE/18, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el..	21.09.2022	
Sprawdzający	inż. Piotr Bujanowicz upr. Proj. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	21.09.2022	

Projekt techniczny - część opisowa.

Podstawy opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Uzgodnienia dokonane w trakcie wykonywania projektu

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM [Dz. U. Nr 80, poz. 717],
- Ustawa „Prawo Budowlane” - tekst jednolity,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Pozostałe dokumenty i opracowania:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, skala 1:500
- Założenia projektowe
- Opinia ZUD
- PN 05100-1,
- N SEP-E-001,
- N SEP-E-002,
- N SEP-E-003,
- N SEP-E-004,
- PN-E-05115,
- PN-IEC 364,
- PN-IEC 60364,
- Katalogi linii napowietrznych niskiego napięcia

Cel i zakres opracowania

Projekt techniczny pt. **„Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica”** będzie stanowił podstawę do wykonania planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Zakres opracowania dostosowany został dla celu określonego j.w.. Ponadto opracowanie ma na celu uzyskanie akceptacji właściwych organów administracji oraz Zamawiającego i w efekcie będzie stanowił załącznik do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczeniem atmosfery ani gleby, nie przewiduje się wycinki drzew. Inwestycja nie wpłynie znacząco na stan środowiska naturalnego i nie pogorszy jego stanu.

Zakres projektowanych robót:

-Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego

- Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego - przewodem AsXSn 2x35mm² - dł. trasy 464 m (dł. całk. 491 m)
- Budowa kabla zasilającego nN – wlz
–YKY 4x10mm² od złącza do SO -dł. całk. 5 m
- Budowa szafy oświetleniowej SO - 1 kpl.
- Budowa słupa E-10,5/4,3 - 4 kpl.
- Budowa słupa ŻN/10 - 10 kpl.
- Montaż przewodów YDY 3x2,5 mm² zasilających oprawy - 14 kpl.
- Montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A - 14 kpl
- Montaż opraw oświetleniowych LED 54W/7100lm/
na wysięgnikach jednoramiennych W-1, 1,0m o kącie nachylenia 0° - 14 szt.

Stan istniejący

Sieć elektroenergetyczna nN 0,4 kV i oświetlenie

Równoległe do drogi gminnej dz. nr 213/6 zabudowana jest napowietrzna sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia wraz z oświetleniem ulicznym na wspólnej podbudowie z siecią rozdzielczą. Linia oświetlenia zasilana jest ze stacji transformatorowej „Kolonja Rzeczaków”. Linia wzdłuż drogi zabudowana na słupach żelbetowych. Do oświetlenia ulicznego wykorzystane są oprawy sodowe. Istniejący fragment oświetlenia ulicznego zasilany jest z istniejącej szafy oświetleniowej zabudowanej na żerdzi stacyjnej. W szafie zabudowany jest układ pomiarowy wraz z układem sterowania oświetlenia.

Stan projektowany

Dane techniczne:

- moc projektowana w SO: $P_z = 14 \times 54W = 0,756kW$
- prąd obliczeniowy: $I_b = 2,04A$
- moc przyłączeniowa – 3kW – nowe przyłącze
- napięcie zasilania 230V/400V, 50Hz
- układ pracy sieci TN-C
- układ pomiarowy - w złączu kablowym - w zakresie PGE
- układ sterujący oświetleniem – w proj. szafie oświetleniowej SO

Zasilanie oświetlenia i sterowanie

Zasilanie zostanie wykonane z projektowanego według odrębnego opracowania złącza ZKP. Z projektowanego złącza ZKP zostanie wyprowadzony WLZ kablem YKY 4x10mm² zasilający projektowaną szafę oświetleniową na słupie nr O1. Linia napowietrzna zasilana i sterowana z projektowanej szafy oświetleniowej. Przydział mocy według zapotrzebowania – 3kW. Szafę wykonać wg. rysunku nr 2/E

Inwestor powinien wystąpić do miejscowego zakładu Energetycznego z wnioskiem o przyłączenie do sieci

- Rodzaj przyłącza – 1 fazowe
- Moc przyłączeniowa – 3 kW

Oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy LED o mocy 54W, strumieniu oprawy 7100lm. Oprawy budowy dwukomorowej z korpusem wykonanym jako ciśnieniowy odlew aluminiowy. Stopień ochrony IP66 oraz IK08. Konstrukcja panelowa soczewki. Wykonanie w II klasie ochronności. Minimalna skuteczność świetlna 130lm/W

Projektowana sieć oświetlenia

Projektuje się wykonanie zasilenia oświetlenia kablem YKY 4x10mm² do projektowanej szafy oświetlenia SO na słupie nr O1. Projektowaną szafę oświetleniową SO należy mocować na wysokości 1,2m na słupie nr O1. Szafę wykonać z zastosowaniem typowej obudowy wiszącej o stopniu ochrony min. IP44. Szafę wykonać zgodnie ze schematem na rys. nr E-2. Następnie zaprojektowano napowietrzną sieć oświetlenia, przewodem AsXSn 2x35mm² na żerdziach żelbetowych i wirowanych. Przewód powiesić na słupach na wysokości co najmniej m za pomocą uchwyty przelotowe (słupy przelotowe), narożnych (słupy narożne) oraz odciągowych (słupy krańcowe).. Słupy zabudowane będą w całości w pasie drogowym. Przy montażu słupów należy zachować wymagania jak dla linii napowietrznej nN stosując typowe rozwiązania katalogowe. Posadowienie słupów przyjęto jak dla gruntu słabego. Słupy przelotowe posadowić na głębokości 1,9 m stosować ustoje typu UB1/ŻN. Słupy krańcowe i narożne posadowić na głębokości 2,3 m za pomocą ustoju typu UP1. Na projektowanym słupie O1 oraz O14 należy zabudować ograniczniki przepięć typu SE 30.366-0,66kV/5kA. Słupy O1 i O14 należy uziemić wykonując uziom taśmowo-prętowy z bednarki FeZN 25x4 oraz prętów $\Phi 18$ o długości 3m. Należy połączyć uziemienie ogranicznika z przewodem PEN. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10 Ω . Oprawy oświetleniowe należy zabezpieczyć wkładkami topikowymi BiWts-6A umieszczonymi w obudowie izolacyjnej wyposażonej w zacisk przebijający izolację typu SV 19.25. Połączenia elektryczne opraw oświetleniowych z przewodami AsXSn 2x35mm² należy wykonać przewodami YDY 2,5mm².

Trasa linii według rys. nr 2/PZT. Ochrona przeciw przepięciowa realizowana będzie przez proj. ograniczniki przepięć na proj. słupie nr O1 i O14. Wartość rezystancji uziemienia ograniczników - $R \leq 10 \Omega$. Dla projektowanego przewodu AsXSn 2x35mm² stosować napięcie podstawowe 37,5MPa.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Projektowana sieć pracować będzie w układzie TN-C.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie j.w. oraz poprzez zastosowanie elementów sieci wykonanych w II klasie ochronności izolacji. Wyłączenie będzie realizowane przez wkładkę topikową o działaniu szybkim BiWts, stanowiącą zabezpieczenie obwodu przez bezpieczniki poszczególnych opraw oraz przez zabezpieczenie rozbudowywanego obwodu przez wkładkę bezpiecznikową o działaniu zwłocznym – charakterystyka gG.

Dobre przekroje przewodów i zabezpieczenia zapewniają w przypadku zwarcia szybkie odłączenie urządzeń w czasie nie dłuższym niż 5 s.

Dla projektowanej szafy oświetlenia oraz na końcu obwodu – słup nr O14 należy wykonać dodatkowe robocze uziemienie żyły PEN przewodu zasilającego i połączyć z zaciskiem PEN ogranicznika przepięć – wartość uziemienia $R < 10 \Omega$. Uziom wykonać przy pomocy bednarki FeZn 25x4mm oraz prętów ocynkowanych $\Phi 16$ 2x3m.

Obliczenia

Spadek napięcia dla projektowanej budowy obwodu oświetlenia - obliczenia wykonane metodą momentów:

Spadek napięcia zostanie sprawdzony w ostatniej oprawie na projektowanym słupie O14:

$$\Delta U = \sum_{i=1}^n \Delta U_i$$

$$\Delta U = \frac{200 \times P \times L}{\gamma \times U^2 \times S}$$

LP	nr słupa	moc oprawy ośw. [W]	łączna moc na stanowisku [W]	przewód typ i przekrój		dł. sieci pomiędzy stanowiskami	spadek napięcia na stanowisku [%]	napięcie na stanowisku [V]
1	O1	54	756	AsXsN 2x	35	8	0,02	230
2	O2	54	702	AsXsN 2x	35	35	0,08	229,98
3	O3	54	648	AsXsN 2x	35	35	0,07	229,90
7	O4	54	594	AsXsN 2x	35	35	0,07	229,83
8	O5	54	540	AsXsN 2x	35	35	0,06	229,76
9	O6	54	486	AsXsN 2x	35	35	0,05	229,70
10	O7	54	432	AsXsN 2x	35	35	0,05	229,65
8	O8	54	378	AsXsN 2x	35	35	0,04	229,60
9	O9	54	324	AsXsN 2x	35	35	0,04	229,56
10	O10	54	270	AsXsN 2x	35	35	0,03	229,52
11	O11	54	216	AsXsN 2x	35	35	0,02	229,49
12	O12	54	162	AsXsN 2x	35	39	0,02	229,47
13	O13	54	108	AsXsN 2x	35	40	0,01	229,45
14	O14	54	54	AsXsN 2x	35	35	0,01	229,44
Suma						472,00	0,57	
Spadek mieści się w normie <5%								

Obliczenia fotometryczne

- Szerokość jezdni min. 8, – podzielona na 2 pasy ruchu
- Klasa oświetlenia – ME5
- Rodzaj nawierzchni – R3
- Rozmieszczenie opraw oświetleniowych – po jednej stronie jezdni
- Średni poziom luminancji nawierzchni $\geq 0,50 \text{ cd/m}^2$
- Równomierność całkowita ≥ 0.35
- Równomierność wzdłużna > 0.40
- Współczynnik oślnienia $T_i \leq 15\%$

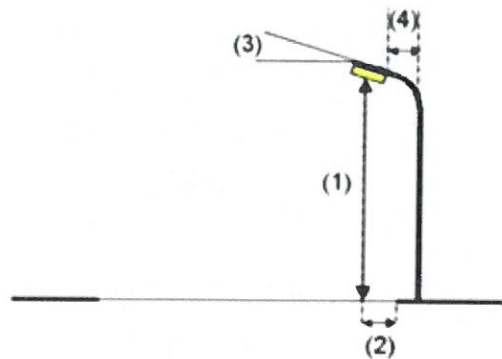
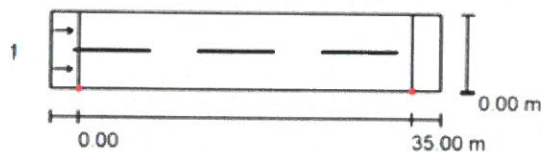
Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica - 35m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

7100lm 54W IP66

Strumień świetlny (Oprawa): 7100 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 7100 lm
 Moc opraw: 54.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.910 m
 Nawis (2): 0.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 680 cd/klm

przy 80°: 263 cd/klm

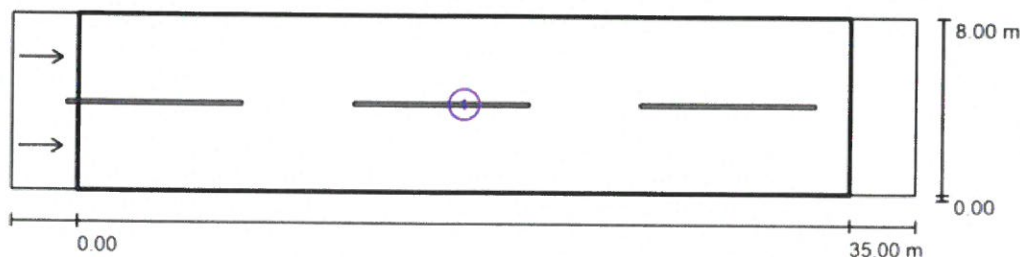
przy 90°: 0.30 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica - 35m / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 35.000 m, Szerokość: 8.000 m
 Siatka: 12 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.63	0.47	0.76	11	0.53
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

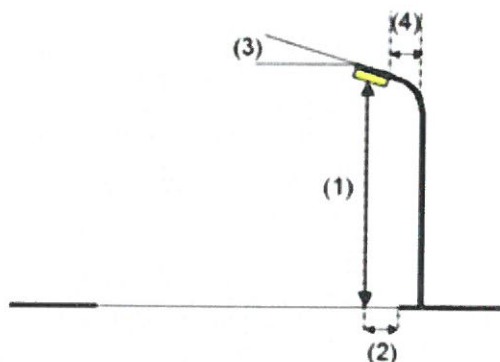
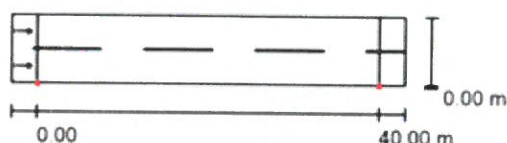
Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica - 40m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

7100lm 54W IP66

Strumień świetlny (Oprawa): 7100 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 7100 lm
 Moc opraw: 54.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 40.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.910 m
 Nawis (2): 0.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 680 cd/klm

przy 80°: 263 cd/klm

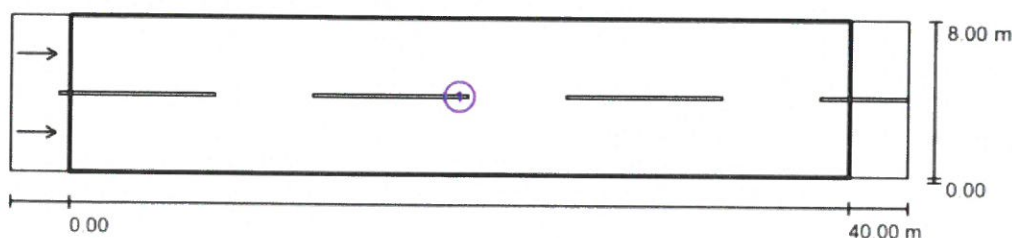
przy 90°: 0.30 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica - 40m / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 8.000 m
 Siatka: 14 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.56	0.45	0.69	12	0.53
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Dobór słupów

Dobór słupa krańcowego - słup nr O1 i O14

Dane:

- Strefa klimatyczna: WI, SIa
- maksymalna długość przęsła $L_g = 40\text{m}$

Warunki mechaniczne dla słupa:

$$P_{UW} = \sqrt{P_U^2 + P_Z^2}$$

dla:

$$P_U = N_{po}$$

$$P_Z = P_o + P_s$$

gdzie:

N_{po} – naciąg przewodów linii – 263 daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy – 17 daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa – 54 daN

$$P_U = 263 \text{ daN}$$

$$P_Z = 71 \text{ daN}$$

$$P_{UW} = 272,42 \text{ daN}$$

Dobrano słupa typu K1-10,5 o żerdzi E 10,5/4,3 o dopuszczalnym obciążeniu $P_{UW} = 430 \text{ daN}$

Dobór słupów przelotowych - słup nr O2 - O11

Dane:

- Strefa klimatyczna: WI, SIa
- maksymalna długość przęsła $L_g = 40\text{m}$

Warunki mechaniczne dla słupa:

$$P_U = P_p + P_o + P_s$$

gdzie:

P_p – obciążenie wiatrem przewodów - $P_p = W_p \times L_g = 0,80 \times 40 = 32,0 \text{ daN}$

W_p – Obciążenie przewodów wiatrem – 0,80 daN/m

P_o – obciążenie wiatrem oprawy – 17 daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa – 54 daN

$$P_U = 103,0 \text{ daN}$$

Dobrano słupa typu P-10/ZN o dopuszczalnym obciążeniu $P_U = 187 \text{ daN}$

Dobór słupów narożnych - na przykładzie słupa nr O13

Dane:

- Strefa klimatyczna: WI, SIa
- maksymalna długość przęsła $L_g = 40\text{m}$
- $\alpha = 121^\circ$

Warunki mechaniczne dla słupa:

$$P_U = 2N_{po} \times \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o$$

gdzie:

N_{po} – naciąg przewodów linii – 263 daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy – 17 daN

$$P_U = 2 \times 263 \times \cos 60,5^\circ + 17 = 276 \text{ daN}$$

Dobrano słupy typu N2-10,5 o żerdzi E 10,5/4,3 o dopuszczalnym obciążeniu $P_{UW} = 430 \text{ daN}$

Uwagi końcowe.

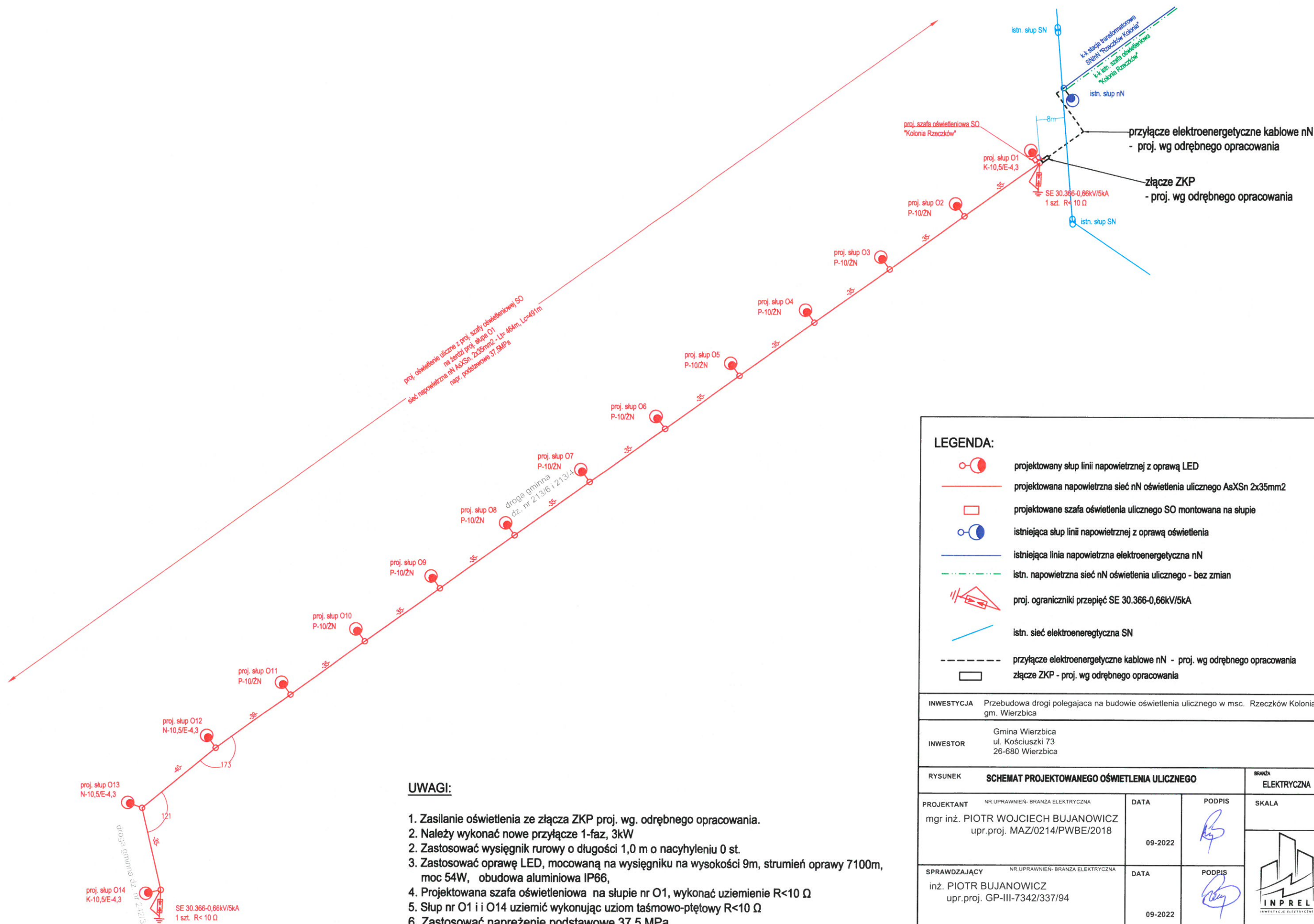
- Całość prac należy wykonać zgodnie z normami oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytczenie miejsc pod kable i posadowienie słupów oraz późniejsze ich zinwentaryzowanie należy powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył kabli i przewodów niskiego napięcia oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły, które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach oraz akceptacji inwestora.
- O terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek, gdzie przebiegać będzie inwestycja.

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr MAZ/0214/PWBE/18,
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. nr GP-III-7342/337/94
w specjalność inst.-inż.
w zakresie sieci i inst. el..

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Lp	Materiał	Ilość	Jednostka
1	AsXSn 2x35mm ²	491	m
3	YKY 4x10mm ²	5	m
3	Stanowisko słupowe K-10,5/E-4,3 – kompletne	2	Kpl.
4	Stanowisko słupowe P-10/ŻN – kompletne	10	Kpl.
5	Stanowisko słupowe N-10,5/E-4,3 – kompletne	2	Kpl.
6	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253/-6A/gG	14	Kpl.
7	Przewód YDY 2x2,5mm ²	70	m.
8	Kompletna oprawa LED 54W/7100Lm/	14	szt.
9	Wysięgnik rurowy W-1, 1m	14	szt.
10	Ograniczniki przepięć SE 30.166-0,66kV/5kA	2	szt.
11	Pręty fi 16mm	6	m.
12	Bednarka Fe/Zn 25x4	40	m.
13	Kompletna szafa oświetlenia SO	1	kpl.



LEGENDA:

-  projektowany słup linii napowietrznej z oprawą LED
-  projektowana napowietrzna sieć nN oświetlenia ulicznego AsXS_n 2x35mm²
-  projektowane szafa oświetlenia ulicznego SO montowana na słupie
-  istniejąca słup linii napowietrznej z oprawą oświetlenia
-  istniejąca linia napowietrzna elektroenergetyczna nN
-  istn. napowietrzna sieć nN oświetlenia ulicznego - bez zmian
-  proj. ograniczniki przepięć SE 30.366-0,66kV/5kA
-  istn. sieć elektroenergetyczna SN
-  przylącze elektroenergetyczne kablowe nN - proj. wg odrębnego opracowania
-  złącze ZKP - proj. wg odrębnego opracowania

INWESTYCJA Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica

INWESTOR Gmina Wierzbica
ul. Kościuszki 73
26-680 Wierzbica

RYSUNEK SCHEMAT PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT NR UPRAWNIEN- BRANŻA ELEKTRYCZNA
mgr inż. PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ
upr.proj. MAZ/0214/PWBE/2018

DATA
09-2022

PODPIS


SKALA

SPRAWDZAJĄCY NR UPRAWNIEN- BRANŻA ELEKTRYCZNA
inż. PIOTR BUJANOWICZ
upr.proj. GP-III-7342/337/94

DATA
09-2022

PODPIS

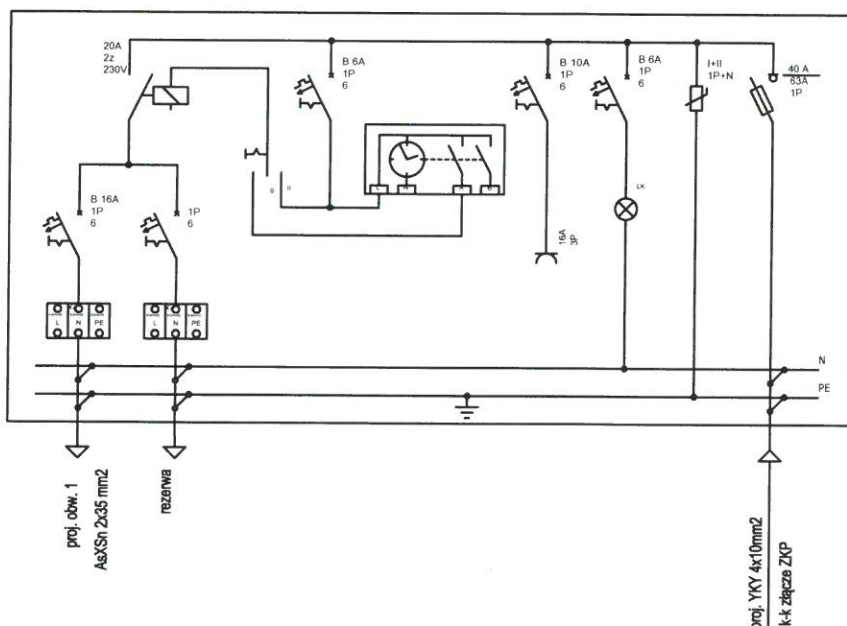
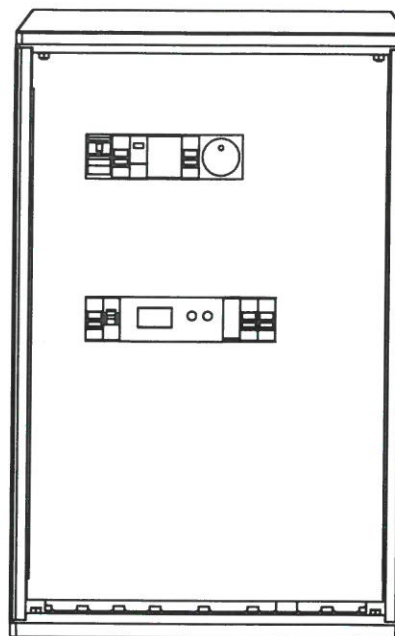
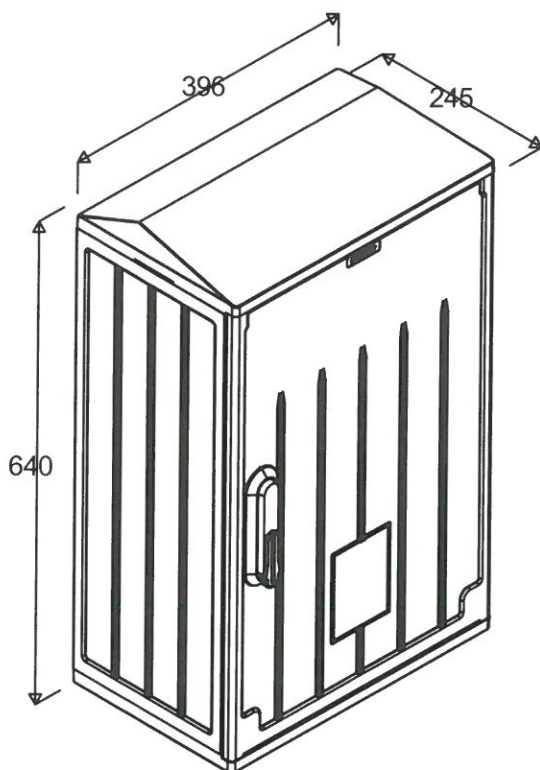



PROJEKT BUDOWLANY

NR. RYS.
1/E

UWAGI:

- Zasilanie oświetlenia ze złącza ZKP proj. wg. odrębnego opracowania.
- Należy wykonać nowe przylącze 1-faz, 3kW
- Zastosować wysięgnik rurowy o długości 1,0 m o nacyhleniu 0 st.
- Zastosować oprawę LED, mocowaną na wysięgniku na wysokości 9m, strumień oprawy 7100lm, moc 54W, obudowa aluminiowa IP66,
- Projektowana szafa oświetleniowa na słupie nr O1, wykonać uziemienie R<10 Ω
- Słup nr O1 i O14 uziemić wykonując uziom taśmowo-ptętowy R<10 Ω
- Zastosować napięcie podstawowe 37,5 MPa
- Układ sieci zasilającej TN-C



INWESTYCJA	Przebudowa drogi polegająca na budowie oświetlenia ulicznego w msc. Rzeczków Kolonia gm. Wierzbica		
INWESTOR	Gmina Wierzbica ul. Kościuszki 73 26-680 Wierzbica		
RYSUNEK	SCHEMAT I WIDOK PROJEKTOWANEJ SZAFY OŚWIELENIOWEJ SO		BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	NR UPRAWNIENI- BRANŻA ELEKTRYCZNA mgr inż. PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ upr.proj. MAZ/0214/PWBE/2018	DATA 09-2022	PODPIS 
SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIENI- BRANŻA ELEKTRYCZNA inż. PIOTR BUJANOWICZ upr.proj. GP-III-7342/337/94	DATA 09-2022	PODPIS 
PROJEKT BUDOWLANY			NR. RYS. 2/E

Podstawowe dane techniczne:

I część pomiarowa max:		-/-
I część złączowa max:		63 A
Napięcie znamionowe:		230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:		500 V
Częstotliwość znamionowa:		50~60 Hz
Stopień ochrony:		IK10, IP 44
Temperatura pracy:		-25~55 C
Spełniane normy:		EN 60 439-1
Klasa izolacji:		II

