



PROJEKTOWANIE – NADZÓR BUDOWLANY

BS Zwoleń O/Garbatka 32 9157 0002 0040 0403 6995 0001

NIP: 812-113-61-74

Regon: 671945034


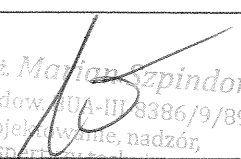
e-mail: tomaszek66@o2.pl

ul. Kilińskiego 7
26-930 Garbatka Letnisko
☎ GSM: 604 076 952

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI
nr arch. ETA – D/1/2017

Branża: ELEKTRYCZNA

| | | |
|---|--|--|
| INWESTOR: | Garbatka-Letnisko 26-930 Garbatka-Letnisko ul. Skrzyńskich | Egz. Nr 1 |
| INWESTYCJA: | ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ ULICA MARTYROLOGII w m. GARBATKA-LETNISKO OŚWIETLENIE ULICZNE | |
| LOKALIZACJA | województwo mazowieckie, powiat kozienicki, jednostka ewidencyjna Garbatka-Letnisko dz. nr 1/12, 479, 1/7 obręb Garbatka-Podlas oraz dz. Nr 511/7, 512/4, 512/5, 512/6, 513/2, 513/3, 513/9, 513/10, 514, 515/1, 515/2, 516/1, 516/2, 517/1, 517/2 obręb Ponikwa | |
| Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany jest wykonany zgodnie z umową obowiązuje przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, | | |
| OPRACOWAŁ: | PROJEKTANT: |  inż. Piotr Bujanowicz upr. proj. GP-III-7342/337/94 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85 |
| | SPRAWDZAJĄCY: |  mgr inż. Marian Szpindor Up. bud. UAN-III 8386/9/89 Projektowanie, nadzór, ekspertyzy techniczne |

Garbatka Letnisko czerwiec 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Pismo z PGE Dystrybucja SA
5. Protokół ZUD.
6. Oświadczenie o wykonaniu projektu.
7. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta i sprawdzającego.
8. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta i sprawdzającego.
9. Informacja BIOZ.
10. Informacja dotycząca oddziaływania proj. obiektu liniowego.
11. Opinia Geotechniczna.
12. Rysunki:
 - Plan sytuacyjny rys. nr 1/E.
 - Karty katalogowe przykładowych słupów i opraw oświetleniowych.

OPIS TECHNICZNY

WSTĘP

Opracowanie dotyczy projektu budowlanego oświetlenia ulicznego w m. Garbatka Letnisko ul. MArtylorologii.

Projektuje się oświetlenie wydzielone wykonane jako linia kablowa.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora.

Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja.

Uzgodnienia dokonane w trakcie opracowywania projektu z Inwestorem

Normy i przepisy:

PN-IEC 364 (wszystkie arkusze),

PN-IEC 60364 (wszystkie arkusze),

N SEP-E-001,

N SEP-E-002,

N SEP-E-003,

N SEP-E-004,

PN-EN 13 201 :2005(U) - Oświetlenie dróg,

PN-CENT/TR13201-1 – Wybór klas oświetlenia,

PN-EN 13 201-2 Wymagania oświetleniowe,

Obliczenia elektryczne,

Katalogi urządzeń.

Zlecenie inwestora,

WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby. W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektuje się:

- wykonanie linii oświetleniowej kablem 1 kV typu
YAKXS 4x35 mm² - łączna długość kabla m 462 (trasa 377m)
- montaż kompletnych słupów oświetleniowy
o wys. 8,0m, wysięgnikiem pojedynczym 1,5 m na fundamencie prefabrykowanym,
betonowym z oprawą ledową 105 W szt. 12
- wykonanie uziemienia bednarką Fe/Zn 25x4 + uziom pionowy szpilki fi 16 kpl. 1
- demontaż istn. słupów - 7 szt.
- Demontaż istn. przewodów AsXSn 2 x 16 mm² m. 200

STAN PROJEKTOWANY.

Zasilanie i szafa oświetleniowa.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącej szafy oświetleniowej – nie podlega przebudowie.

Szafę zasiloną z istn. linii nn „Garbatka Główna”. Pomiar energii elektrycznej realizowane będzie bez zmian. Sterowanie oświetleniem ulicznym będzie realizowane w szafie oświetleniowej bez zmian.

Projektowane oświetlenie podłączamy na istn. słupie linii nn Garbatka Główna przy ul Kochanowskiego.

Linia oświetlenia kablowa.

Linie oświetlenia zaprojektowano kablami 1 kV typu YAKXS 4 x 35 mm².

Układanie kabli.

Projektowane kable układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm (100 cm pod drogą) mierząc od zniwelowanej powierzchni terenu. Kable układać na dnie rowu kablowego jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel układać na warstwie białego piasku o grubości co najmniej 10 cm. Po ułożeniu kabla przykryć także warstwą piasku, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią koloru niebieskiego PCV z tworzyw sztucznych na całej długości rowu kablowego. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20 cm. Kabel układać linią falistą z zapasem kablowym 3-4% długości wykopu w celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu, przewiduje się 1 m kabla na wprowadzenie do słupa do tabliczki słupowej oraz 1 m zapasu eksploatacyjnego. Na kabel należy nałożyć opaski identyfikacyjne co 10 m w trasie oraz przy wprowadzeniu do słupa, opis na opasce powinien zawierać relacje kabla, przekrój, wykonawcę oraz rok ułożenia. Projektowany kabel przy skrzyżowaniu z istn. infrastrukturą układać w rurach ochronnych DVK/ SRS 75, wloty rury zabezpieczyć przed przedostaniem się do jej wnętrza wilgoci.

W przypadku konieczności wykonania przejścia kablem przez utwardzonym chodnikiem należy skrzyżowanie wykonać przeciskiem lub przewiertem 1,0 m pod powierzchnią bez naruszania nawierzchni.

UWAGA!

Razem z kablami układać bednarkę uziemiającą Fe /Zn 25 x 4. Uziemienie poniżej 10 Ω odgromników i 5 Ω słup końcowy w obwodach.

Prace ziemne w pobliżu istn. instalacji podziemnych należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac kablowych prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004 .

Słupy i oprawy.

Słupy

Lokalizację słupów pokazano na rys. nr 1.

Słupy projektuje się metalowe o wys. 8 m montowane na fundamentach prefabrykowanych. Zawieszenie opraw na wysięgnikach 1,5 m wg. rysunków.

Fundamenty o wys. 160 cm zabudować poziomując 2 cm nad teren zielony.

W słupach zabudować złącza słupowe złącza w II klasie ochrony o stopniu ochrony nie mniejszej od IP 54 np. TB-1 z gniazdami bezpiecznikowym z wkładką bezpiecznikową gG 6 A i zasilic oprawy przewodem YDY 750V 3 x 2,5 mm² zgodnie z rys. Nr 1.

Rozmieszczenie słupów

Słupy rozmieszczone uwzględniając warunki lokalne związane z istniejącym uzbrojeniem terenu- rys. 1.

Ustoje fundamentowe

Dla określenia ustojów słupów przyjęto zgodnie z PN-91/B-03020 grunt P_s t.j. piaski średnie. Proj. słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych F- 160 zgodnie z katalogiem producenta słupów. Fundamenty posiadają konstrukcję dzieloną, składającą się z dwóch części co ułatwia ich transport oraz montaż.

Oprawy

Na słupach przewiduje się oprawy oświetleniowe ledowe 105 W.

Montaż opraw

Projektowane oprawy mocować należy na wysięgnikach.

Podłączenie opraw

Do podłączenia opraw projektuje się zastosowanie we wnękach słupów złączy słupowych z zabezpieczeniem topikowym gG 6A (złącza w proj. słupach).

Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa

Zgodnie z normami i przepisami ochrona podstawowa przed porażeniem realizowana będzie poprzez::

- izolację podstawową t.j fabryczną.
- Osłony.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Ochrona dodatkowa realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci **TN-C-S** oraz zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności.

Wyłączenie realizowane będzie przez wkładki topikowe zabezpieczające obwód w szafie oświetleniowej, w słupach oświetleniowych.

Do zacisków PE w słupach należy przyłączyć uziemienia dodatkowe, żyły PE kabli oraz metalowe konstrukcje słupów oraz wysięgniki.

W przypadku opraw wykonanych w I klasie ochronności zasilanie należy wykonać przewodem - YDY 750 V 3 x 2,5 mm²

Dobre przekroje i zabezpieczenia zapewniają skuteczne odłączenie urządzeń w czasie odpowiednio nie dłuższym niż 5 sek.

Uziemienia

Dla projektowanych słupów przewiduje się wykonanie dodatkowych uziemień zacisków PE.

Jako uziomy zaprojektowano bednarkę stalową ocynkowaną Fe/Zn 25x4 układaną we wspólnych wykopach z kablami 20 cm nad kablami.

Oporność wykonanych uziemień nie może przekraczać wartości 30 i 5 omów.

Ponieważ projektowane kable układane będą w gruncie piaszczystym, w celu uzyskania wymaganej oporności, może zająć potrzeba wykonania także dodatkowych uziomów szpilkowych.

Ochrona antykorozyjna

Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna poprzeczek, konstrukcji i słupów jest zabezpieczona antykorozyjnie dzięki cynkowaniu ogniowemu. Trwałość takiego zabezpieczenia gwarantuje bezobsługowe użytkowanie słupów i wysięgników od kilkunastu do kilkudziesięciu lat w zależności od rodzaju atmosfery.

Styki, połączenia rozłączne, itp. należy zabezpieczyć wazeliną techniczną.

Linia napowietrzna - stan istniejący.

Na istniejącym słupie linii nn zabudować ogranicznik przepięć uziemiając do 10 omów.

Linia napowietrzna oświetleniowa- stan istniejący.

Istniejącą linię niskiego napięcia zdemontować na odcinku 200 m i 7 słupów typu WZ zasilanych ze stacji „Garbatka Główna” i wykonaną przewodami AsXSn 2 x 16 mm².

UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-003, N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie miejsc pod posadowienie słupów, kabli i 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.
- W celu nawiązania nowych urządzeń do urządzeń istniejących należy zgłosić ten fakt do Rejonu Energetycznego na 14 dni przed rozpoczęciem robót, uzyskać pisemne polecenie na prowadzenie robót na urządzeniach PGE.
- Stosować materiału dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach.
- O terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek gdzie przebiegać będzie inwestycja.
- Roboty budowlane w pasie drogowym wykonywać na zasadach określonych przez Zarządcę Drogi.
- Przy projektowanej przebudowie stosować wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dyrektywy Europejskiej Niskonapięciowe.

mgr inż. Marian Szpindor
Upr. budowl. BUA-II-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

Kozienice, dn. 21-07-2017 r.

L. dz./ RM/JK/.....5992...../2017

Eta Maj Tomasz,
ul. Kilińskiego 7
26-930 Garbatka Letnisko

dot. : przebudowy linii oświetlenia w ul. Martyrologii w m. Garbatka Letnisko.

Po zapoznaniu się ze sprawą informujemy, że przedmiotowe oświetlenie jest na majątku i w eksploatacji Gminy Garbatka Letnisko, zaproponowane rozwiązania techniczne nie podlegają uzgodnieniu w RE Kozienice, przebudowa oświetlenia musi być zrealizowana w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej. Informujemy jednocześnie, że podłączenie do istniejącej linii oświetleniowej na słupie rozdzielczym zasilanym ze stacji transformatorowej „Garbatka Główna” może nastąpić po złożeniu odpowiedniego wniosku zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i procedurami PGE Dystrybucja SA.

Z poważaniem

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kozienice
Z-ca Dyrektora
Radosław Rakoczyk

Do wiadomości:

1. Adresat
2. RE Kozienice

Załączniki:

1. Druk o wyłączenie

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

-670969363- NIP 948-114-70-81
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).

**Zgłoszenie planowanych prac / wyłączeń
w pobliżu lub na urządzeniach elektroenergetycznych
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna**

Wypełnia Wykonawca

NR Umowy zawartej z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko:

.....
Jeżeli nie ma Umowy wpisać nie dotyczy

....., dn.r.

.....
Nazwa Wykonawcy

1. Zakres pracy:

.....
.....
.....

2. Obiekty planowane do wyłączenia:

.....
.....
.....

3. Prace wykonywane będą w oparciu o /* :

- uzgodniony projekt techniczny nr prot. z dn.
- warunki przyłączenia – nr. z dn.
- uzgodnienia

4. Sposób dopuszczenia do pracy*: dopuszczenie przez RE-GS* /samodopuszczenie/ppn

5. Termin wykonania prac:

- dn. w godz.
- dn. w godz.
- dn. w godz.

6. Operatywna gotowość : wyłączenie ciągłe / codzienne*

7. Wykonawca / kierujący zespołem / nadzorujący* :

8. Dopuszczający:

8. Skład zespołu :

9. Sprzęt zmechanizowany:

10. Dane do faktury za dopuszczenie/nadzór:

NIP

Nazwa

Adres

Tel.

Adres e-mail

.....
Pieczęć i podpis Wykonawcy

Operator w uzasadnionych przypadkach związanych ze stanem pracy sieci elektroenergetycznej, może podjąć decyzję o odstąpieniu od realizacji uzgodnionych prac.

STAROSTA KOZIENICKI
Zespół d/s Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Kochanowskiego 28
26-900 Kozienice

KOZIENICE 2017-06-13

- ODPIS -
PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.72.2017

Przedmiot uzgodnienia : sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Dla:

PROJEKTOWANIE-NADZÓR BUDOWLANY-"ETA"
TOMASZ MAJ

Adres :

26-930 GARBATKA LETNISKO
KILIŃSKIEGO 7

Na zlecenie: znak: z dnia:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2017-06-12

Zespół d/s Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego :

Garbatka Północ, dz. 512/4, 513/2, 513/3, 514.515/1, 516/1, 517/1
gmina : GARBATKA-LETNISKO

Forma przeprowadzenia narady koordynacyjnej:

- zebrania zainteresowanych podmiotów
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Data posiedzenia : 2017-06-14

Uczestnicy Narady Koordynacyjnej

Jednostka

Imię i nazwisko

Podpis

1. Przewodniczący Zespołu

Marianna Kowalczyk
Zbigniew Kielech

2.

Pomocnik - konsultant techniczny

3. Wójt Nad-DE ter. Radom

Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych,
Gazownia w Pionkach

4. PSG sp. z o.o. Gazownia w Pionkach

Wiesław Karaś

5. GDDKiA O/W-
Województwo Mazowieckie
i Urządzeń Wodnych
w Warszawie

Tomasz Maj

6. INSPEKTORAT W KOZIENICACH
ul. Kochanowskiego 27
26-900 Kozienice tel. (048) 514-25-82

CIEROWNIK INSPEKTORATU

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

67/060263- NIP 948-114-70
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANZO
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok.
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-45

Uwagi i zalecenia:

Ad 4

Miejsce skrzyżowań projektowanych urządzeń
uzbrojenia podziemnego z istniejącą/
projektowaną siecią gazową wykonać wg.
Rozporządzenia Ministra Gospodarki
z dn. 26.04.2013 r. Dz. U. poz. 640. Miejsca kolizji
zabezpieczyć rurą ochronną. Roboty ziemne
w strefie ochronnej gazociągu wykonać ręcznie.
O przystąpieniu do prac wykonawca zobowiązany
jest powiadomić Gazownię w Pionkach
ul. Słowackiego 13a z 14- dniowym wyprzedzeniem

Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych
Gazownia w Pionkach


Wiesław Karaś

W trakcie budowy inwestor zobowiązany jest do:

- a) zapewnienia wytyczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania robót geodezyjnych.
- b) wykonania robót wg projektu w zakresie lokalizacji przedstawionej na mapie do celów projektowych i potwierdzonej przez Zespół ds. KUPSUT,
- c) po zakończeniu inwestycji zapewnić wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenia związanej z tym dokumentacji.

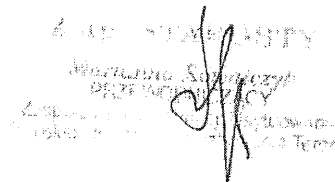
Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne będą odtworzone na koszt Inwestora. (Rozporządzenie MSWiA w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dn. 15 kwietnia 1999r. Dz. U. Nr 45, poz. 454 ze zmianami).

Podstawa prawna:


- Ustawa z dn. 17 maja 1989r. PGiK (t.j. z 2010r. Dz. U. Nr 193, poz. 1287 ze zm.),
- Rozp. Min. Administracji i Cyfryzacji z dn 21 marca 2013r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2013r. poz. 383).
- Zarządzenie Starosty Powiatu Kozienickiego nr 26 z dn. 28 lipca 2014r.

Za zgodność z oryginałem

Kozienice dnia 16.06.2017r.


Marianna Szymczyk
Przewodnicząca
Zespołu ds. KUPSUT
Pionki 10

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


-670969363- NIP 948-114-70-8
PRZEDSIĘBIORSTWO WILLOBRANZOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-45

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt p.t.:

„ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ ULICA MARTYROLOGII w m. GARBATKA-
LETNisko OŚWIETLENIE ULICZNE - BRANŻA ELEKTRYCZNA został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest
kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant


inż. Piotr Bujanowicz

upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

Sprawdzający


mgr inż. Marlon Szpindor

Upr. bud. BUA-III-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

Radom, 1994-12-30

Nr GP-III-7342/337/94

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

(wymienić 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

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NIP 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANZOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 m. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 507-167-519

URZĄD WOJEWODZKI
w RADOMIU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Radom, 1989-08-19

Nr. BUL-III-8386/9/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

magister inżynier elektryk
(uprawnienie grupy zawodowej)

urodzony dnia 02. lutego 1959 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

instalacji elektrycznych

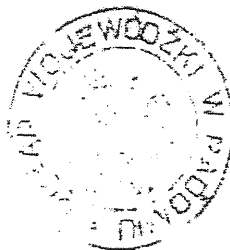
OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Otrzymuje :

Ob. Marian Marcin Szpindor
ul. Chrobrego 26 m 30
26 - 600 Radom

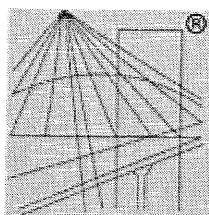


DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]
Inż. Kazimierz Komorak

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NIP 948-114-70-
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 1
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-45.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZN7-2FH-FHK *

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-612 Radom
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 2016-11-16 roku przez:

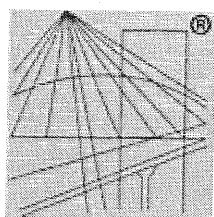
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

-670969363-
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-457

* 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.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-U17-ZVY-AHC *

Pan MARIAN SZPINDOR o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7427/03
adres zamieszkania BÓŻNICZNA 3 M 27, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-05-01 do 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-26 roku przez:

Mieczysław 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

-670969363- NIP 948-114-70 8
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452

* 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.


**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ
ULICA MARTYROLOGII
w m. GARBATKA-LETNISKO
OŚWIETLENIE ULICZNE**

**województwo mazowieckie, powiat kozienicki,
jednostka ewidencyjna Garbatka-Letnisko**


dz. nr 1/12, 479, 1/7 obręb Garbatka-Podlas oraz

**dz. Nr 511/7, 512/4, 512/5, 512/6, 513/2, 513/3, 513/9, 513/10, 514, 515/1, 515/2, 516/1, 516/2, 517/1, 517/2
obrub Ponikwa**

Projektował:


inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

Sprawdził:


mgr inż. Marian Szpindor
upr. budow. BUA-III-8386/9/89
projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

Garbatka Letnisko czerwiec 2017r.

Część opisowa:

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

W ramach opracowania projektuje się:

- wykonanie linii oświetleniowej kablem 1 kV typu YAKXS 4x35 mm² - łączna długość kabla m 462 (trasa 377m)
- montaż kompletnych słupów oświetleniowy o wys. 8,0m, wysięgnikiem pojedynczym 1,5 m na fundamencie prefabrykowanym, betonowym z oprawą ledową 105 W szt. 12
- wykonanie uziemienia bednarką Fe/Zn 25x4 + uziom pionowy szpilki fi 16 kpl. 1
- demontaż istn. słupów - 7 szt.
- Demontaż istn. przewodów AsXSn 2 x 16 mm2 m. 200

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejąca linia napowietrzna i kablowa nn (0,4 kV, 15 kV), droga publiczna.

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

Istniejąca linia napowietrzna nn (0,4 kV, 15 kV) , droga publiczna.

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

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

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.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

inż. Piotr Bujanowicz

upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO (OBIEKTU LINIOWEGO)

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego na działkach w m. Garbatka-Letnisko.

Planowana budowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej niskiego napięcia będzie stanowić będzie kontynuację istniejącej infrastruktury oświetleniowej w m. Garbatka Letnisko.

W związku z projektowaną budową linii w pasie drogowym w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty drogowe oraz budynki i obiekty budowlane 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 linie 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 linie 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 linii napowietrznych jest bezkolizyjne w stosunku do istniejących obiektów, skrzyżowania z drogami spełniają wymogi odpowiednich przepisów i norm.

mgr inż. Marian Szpindor
Upr. budowl. BUA-III-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

OPINIA GEOTECZNICZNA.


**Inwestycja: ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ
ULICA MARTYROLOGII
w m. GARBATKA-LETNISKO
OŚWIECLENIE ULICZNE**

Branża : elektryczna:
Oświetlenie uliczne.

Inwestor: **GMINA GARBATKA-LENISKO,
Ul. Skrzyńskich 1,
26-930 Garbatka Letnisko**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Projektował:

 **inż. Piotr Bujanowicz**
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

Sprawdził:

 **mgr inż. Marian Szpindor**
Upz. budowl. BUA-III-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

Garbatka Letnisko czerwiec 2017r.

Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie inwestora, który planuje budowę linii elektroenergetycznej niskiego napięcia oświetlenia ulicznego w obrębie geodezyjnym Garbatka Podlas. Projektowana linia kablowa zlokalizowana będzie na stalowych słupach w pasie drogi, słupy ustojowane za pomocą prefabrykowanych fundamentów skręcanych.

Zakres prac obejmuje zabudowę linii elektroenergetycznej kablowej/ziemnej i słupów stalowych z wysięgnikami i oprawami na trasie długości trasy ok. 0,377 km

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 linia elektroenergetyczna zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Jest to prosta konstrukcja w niewielkich obiektach budowlanych w 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.

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

mgr inż. Marjan Szpindler
Upr. budowl. GP-III-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

Słup SPC-B z oprawą OP-091LED



DANE TECHNICZNE

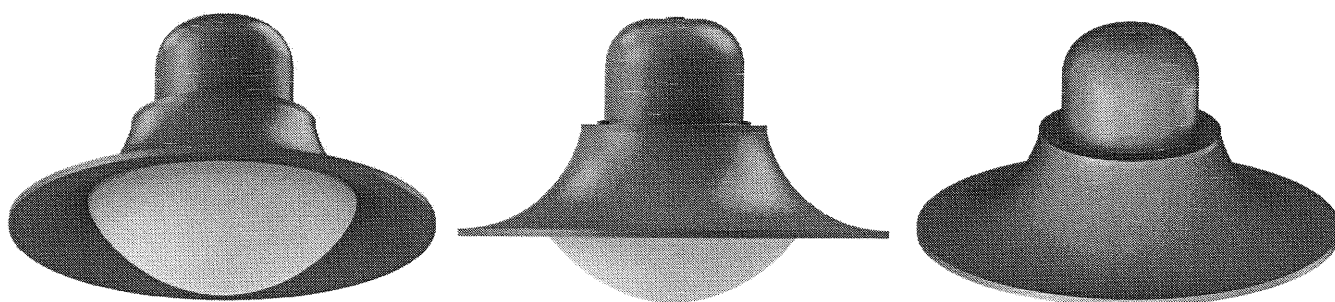
SPC-B

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Materiał | stal ocynkowana |
| Wysokość | 5 m - 8 m (do źródła światła) |
| Kolor | dowolny wg palety RAL |
| wysięgnik | W9 |

OPRAWA OP-091 LED

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Materiał | aluminium |
| Klosz | poliwęglan |
| Źródło światła | LED |
| Stopień ochrony komory optycznej | IP66 |
| Stopień ochrony komory osprzętu | IP54 |
| Klasa ochronności | I lub II |
| Kolor | dowolny wg palety RAL |

OP-091



| | |
|--------------------------|--|
| Źródło światła | soda, metalohalogen, LED |
| Source of light | sodium, metal-halide, LED |
| Источник света | сода, металогалоген, LED |
| Obudowa | aluminium |
| Housing | aluminium |
| Корпус | алюминий |
| Klosz | poliwęglan |
| Lamp shade | polycarbonate |
| Крышка | полиуглерод |
| Odbłyśnik | aluminium lub panel LED |
| Reflector | aluminum or LED panel |
| Отражатель | алюминий или панель LED |
| Stopień ochrony | IP65 |
| Degree of protection | IP65 |
| Степень защиты | IP65 |
| Klasa ochronności | I lub II |
| Protection class | I or II |
| Класс защищенности | I смазочное II |
| Waga | 8 kg |
| Weight | 8 kg |
| Вес | 8 кг |
| Kolor | Dowolny według palety RAL |
| Colour | Any colour according to RAL |
| Цвет | Цвет любой, в соответствии с палетой RAL |