

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

R O T O R

Projektowanie, nadzór budowlany, pomiary, wykonawstwo

26-620 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. + 48 48 33 22 100, tel. kom. 48 531 827 452

243
STAROSTWO POWIATOWE
W RADOMIU
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48 36 55 807, fax 48 36 55 807
e-mail: powiat@radompowiat.pl

egz. 3

Projekt Budowlano-Wykonawczy (branża elektryczna)

Temat : **Dobudowa linii napowietrznej nn oświetleniowej
w m-ci Zakrzewska Wola gm.Zakrzew**

Obiekt: **Oświetlenie uliczne**

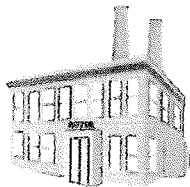
STAROSTWO POWIATOWE
NIE ZGŁOSZONO SPRZECIWU
zgłoszenie z dnia... 23.07.2018
znak... 04.G.743.1307.2018

Inwestor: **Gmina Zakrzew**

KOD CPV 45316100-6

Projektant	inż. Piotr Bujanowicz	upr. nr GP-III-7342/337/94, nr ew. MIIB MAZ/IE/2625/01	12.2017	
Sprawdził				

RADOM – 2017



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

R O T O R

Projektowanie, nadzór budowlany, pomiary, wykonawstwo

26-620 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. + 48 48 33 22 100, tel. kom. 48 531 827 452

**STAROSTA POWIATOWE
W RADOMIU**
ul. Tadeusza Męcińskiego 7, 26-600 Radom
tel. 48 36 55 001, fax 48 36 55 807
e-mail: biuro@starostapowiat.pl

2. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt Techniczny
p.t.: **"Dobudowa linii napowietrznej nn oświetlenia ulicznego w m-ci Zakrzewska
Wola gm. Zakrzew"** 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

SPIS TREŚCI

I. Załączniki

1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

II. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Dane techniczne, zakres projektowy
4. Zasilanie oświetlenia, sterowanie
5. Latarnie oświetleniowe
6. Ochrona przed dotykiem pośrednim i odgromowa
7. Uwagi końcowe

III. Rysunki

1. Mapa w skali 1:10000
2. Plan trasy w skali 1000
3. Plan rozmieszczenia opraw

IV. Zestawienie materiałów

1.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy oświetlenia ulicznego w m-ci Zakrzewska Wola gm.Zakrzew.

2.Podstawa opracowania

- katalog oprav oświetleniowych ulicznych LED
- inwentaryzacja istniejącej sieci nn w terenie
- aktualne przepisy
- katalogi wyrobów

3.Dane techniczne, zakres projektowy.**Energetyczne :**

- moc przyłączeniowa (5 oprav x 30W) $P_o = 150W$
- napięcie zasilania 230V, 50Hz
- układ pracy sieci TN-C
- układ pomiarowo-sterowniczy istniejący zabudowany w skrzynce na nodze stacji trafo

Zakres projektowy :

- | | |
|--|-------|
| - obwód oświetleniowy | szt-1 |
| - oprawy oświetleniowe na słupach ŻN-10 | szt-3 |
| - oprawy oświetleniowe na słupach E 10.5/6 | szt-2 |
| - przewód oświetleniowy AsXSn 2x25mm ² obw. 1 | m-230 |
| - oprawy oświetleniowe LED 30W | szt-5 |
| - wysięgniki jednoramienne WO-1m, kąt nachylenia 10° | szt-5 |

4.Zasilanie oświetlenia, sterowanie

Zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać poprzez nawiązanie do istniejącego już oświetlenia zasilanego ze skrzynki SO-1 zabudowanej na nodze stacji trafo .

W skrzynce jest zainstalowany układ pomiarowy 3-fazowy oraz układ służący do zapalania i gaszenia oświetlenia.

5.Latarnie oświetleniowe

Dla potrzeb oświetlenia w m-ci Zakrzewska Wola gm. Zakrzew projektowane są latarnie oświetleniowe składające się z :

- słupów typu ŻN-10 , E 10,5/6
- oprav oświetleniowych LED 30W, I klasy ochronności i szczelności obudowy IP65
- wysięgników jednoramiennych WO-1m i kącie nachylenia 10°

Latarnie zabudować są w pasie drogowym drogi gminnej.

Przy montażu słupów należy zachować wymagania jak dla linii napowietrznej nn stosując typowe rozwiązania katalogowe.

Posadowienie słupów przyjęto jak dla gruntu średniego

Dla w/w gruntu przy wykonywaniu otworów wierconych dla słupów można zastosować słupy bez dodatkowych elementów ustojowych. Na słupie końcowym należy zabudować ograniczniki przepięć z zaciskiem przebijającym izolację w skrzynce izolowanej SE 30.166.

Słupa końcowego należy uziemić wykonując uziom szpilkowy z pręta $\Phi 18$

o długości 3m. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10Ω .

Zasilanie projektowanych latarni zaprojektowano przewodami izolowanymi typu AsXSn $2 \times 25 \text{ mm}^2$.

Przewód podwiesić na słupach za pomocą uchwytów przelotowych (słupy przelotowe) oraz odciągowych (słupy końcowe).

Oprawy oświetleniowe należy zabezpieczyć wkładkami topikowymi BiWts-4A umieszczonymi w obudowie izolacyjnej wyposażonej w zacisk przebijający izolację typu SV 19.25.

Połączenia elektryczne opraw oświetleniowych z przewodami AsXSn $2 \times 25 \text{ mm}^2$ należy wykonać przewodami DYd $2,5 \text{ mm}^2$.

6. Ochrona przed dotykiem pośrednim i odgromowa.

Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowić będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Wyłączenie będzie realizowane przez wkładkę topikową o działaniu szybkim BiWts, stanowiącą zabezpieczenie obwodu w skrzynie na stacji trafo oraz przez bezpieczniki poszczególnych lamp.

Ochronę przeciwprzepięciową stanowić będą odgraniczniki przepięć zabudowane na słupach końcowych.

Wymagana wartość oporności uziemień - max. 10Ω .

7. Uwagi końcowe.

1. Prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i niniejszą dokumentacją.
2. Po zakończeniu robót montażowych wykonać wymagane próby i badania.
3. Całość materiałów winna być atestowana w dobrym stanie technicznym, bez uszkodzeń.
4. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami

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

STAROSTA RADOMSKI
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26 – 600 Radom

STAROSTWO POWIATOWE
RADOM 2019-04-18
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48 36 55 801, fax 48 36 55 807
e-mail: powiat@radompowiat.pl

ODPIS

PROTOKÓŁ NR GKN.6630.110.2019 NARADY KOORDYNACYJNEJ

Przedmiot narady : BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Wnioskodawca:
BUJANOWICZ PIOTR

Adres :
26-600 RADOM
SYCYŃSKA 35/6

Znak sprawy: GKN.6630.110.2019 z dnia: 2019-04-04

Lokalizacja obiektu: ZAKRZEWSKA WOLA DZ. W/G ZAŁĄCZNIKA, gmina : ZAKRZEW

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: 2019-04-16

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 Geodezyjnego i Kartograficznego (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

Z up. STAROSTY

Ewa Nowak
GEODEZJA

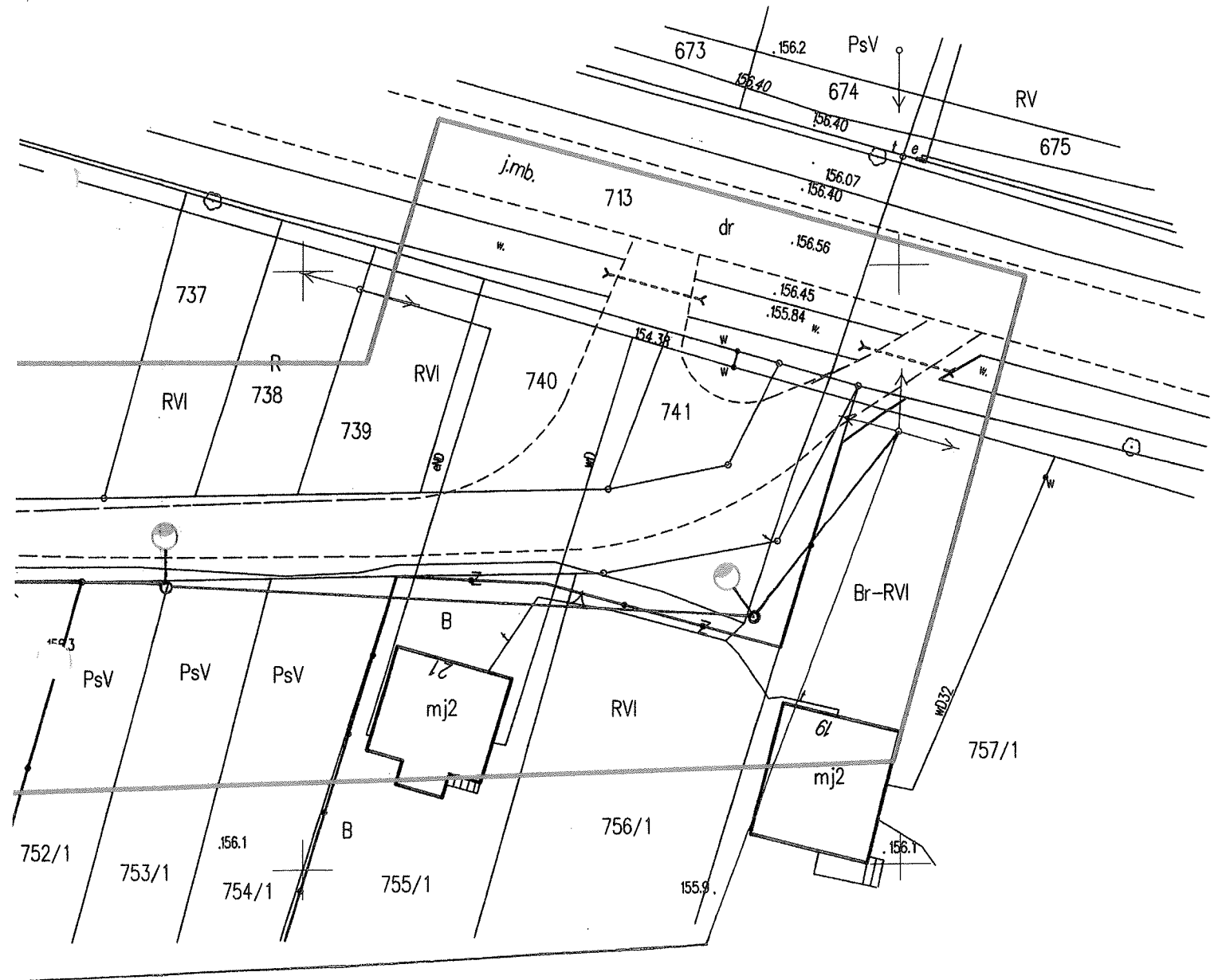
Integralną część protokołu stanowi lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z ewentualnymi uwagami dotyczącymi przedmiotu narady oraz podpisami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2019-04-16 Znak GKN.6630.110.2019

04-16 Znak GKN.6630.110.2019

ul. Tadeusza Maziowieckiego 10 Imię; Nazwisko
tel. 48 36 55 801, uczestnika narady
e-mail: powiat@zarnobowiat.pl

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi uczestnika narady koordynacyjnej	Imię, Nazwisko uczestnika narady
1	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ		Z up. STAROSTY Ewa Wasił GEODETA
2	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH W RADOMIU		mgr inż. Andrzej Lis
3	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD O/W-A REJON W RADOMIU WSOLA, UL. SPACEROWA 10, GM. JEDLIŃSK		mgr inż. Andrzej Lis
4	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE	Bez namuszenia poza drogę wojewódzką	STAROSTA mgr inż. Andrzej Lis
5	ORANGE POLSKA S.A.		mgr inż. Andrzej Lis
6	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO-KAMIENNA REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY		mgr inż. Andrzej Lis
7	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU		mgr inż. Andrzej Lis
8	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W WARSZAWIE		
9	NETIA SA		nie dotyczy
10	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE		K. Srebrniak
11	URZĄD GMINY Zakusze		nie stawia nie
12	WNIOSKODAWCA LUB OSOBA UPOWAZNIONA		nie stawia nie




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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
pod obiekty liniowe
Skala 1: 500

STAROSTWO POWIATOWE
w RADOMIU
 ul. Tadeusza Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
 tel. 48 36 55 801, fax 48 36 55 807
 e-mail: powiat@radompowiat.pl

Nr sekcji: 7.156.20.19.1.1

Obręb ewidencyjny: 0013 – ZAKRZEWSKA WOLA

Jednostka ewidencyjna: 142513_2 – ZAKRZEW

Działka ewidencyjna: 142513_2.0013.AR_1.742

Nr kancelaryjny zgłoszenia: GKN. 6642.1.2410.2018

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: „2000”

Układ wysokości: „Kronsztadt 86”

Mapa aktualna w granicach lokalizacji na 29.06.2018 r.

Nie badano księgi wieczystej w zakresie służebności gruntowych w obrębie aktualizowanego terenu.

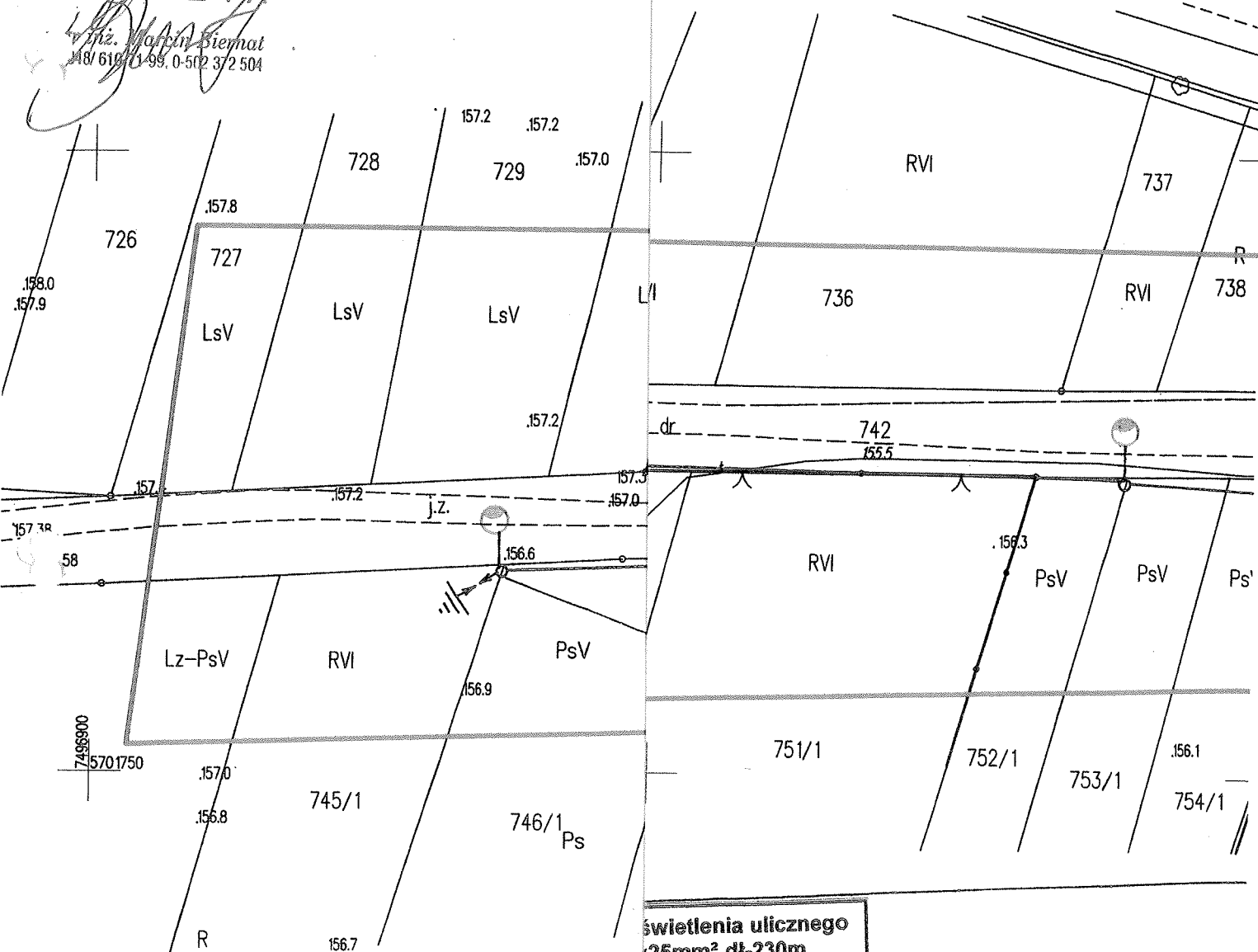
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji ranżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

DANE WYKONAWCY:

STUDIO GEODEZYJNE
„GEONET 2”
 Biernat Marcin
 26-600 Radom, ul. Bózniczna 3 lok. 11F
 tel. 48 36 55 801, fax 48 36 55 807
 e-mail: geonet2@radompowiat.pl

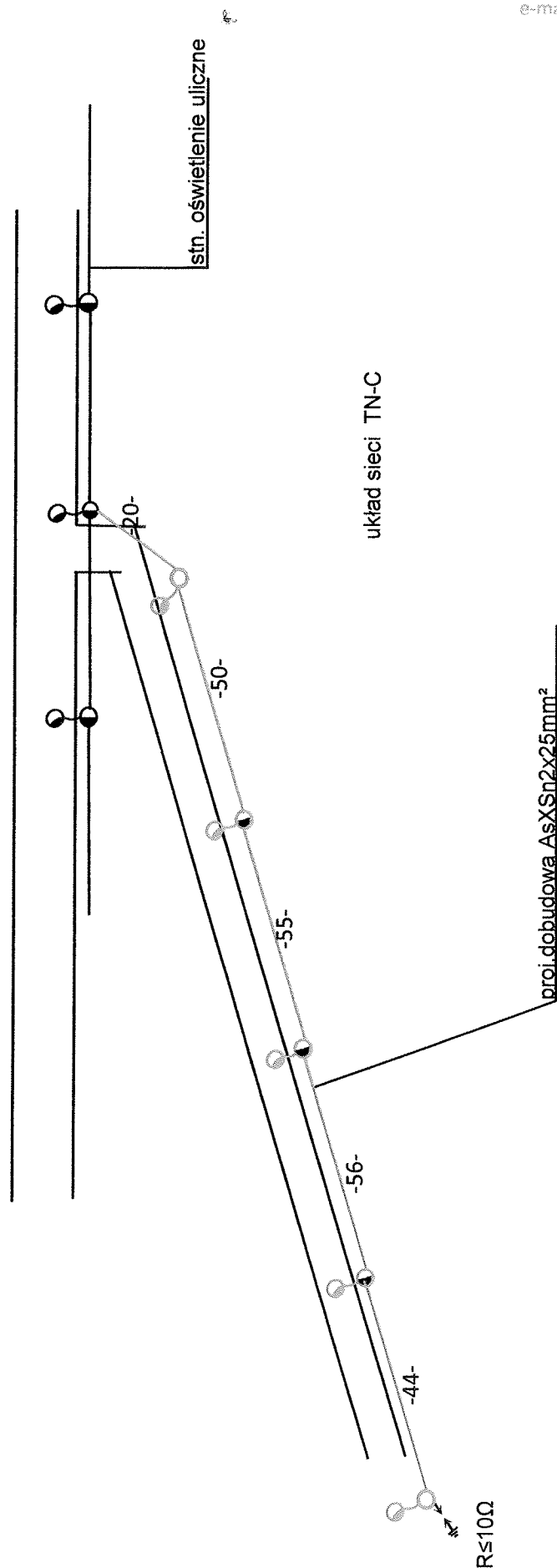
GEODETA

inż. Marcin Biernat
 48/616 11 99, 0-502 372 504



swietlenia ulicznego
 25mm² dł-230m

Projektowana dobudowa oświetlenia ulicznego w m-ci Zakrzewska Wola



STAROSTWO POWIATOWE
W RADOMIU

ul. Tadeusza Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48 36 55 801, fax 48 36 55 807
e-mail: nowiat@radomnowiat.pl

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. 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 BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA przy budowie oświetlenia ulicznego w m-ci Zakrzewska Wola gm. Zakrzew

1.Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania „informacji dotyczącej BIOZ jest art. 20 ust.1, pkt. 1b Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz.1126).

2.Prace wchodzące w zakres zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem, polegać będą na wybudowaniu linii napowietrznej niskiego napięcia oświetleniowej .

2.1. Kolejność realizacji poszczególnych robót

Wytyczenie trasy projektowanej linii napowietrznej nn w terenie

- Montaż osprzętu na słupach
- Rozciągnięcie przewodu oraz montaż na słupach
- Montaż uziemień ochronnych
- Podłączenie kabli nn
- Przeprowadzenie wymaganych prób i pomiarów
- Uporządkowanie terenu z nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów
- Dokonanie odbioru robót

3. Istniejące obiekty budowlane .

- droga ,gminna, droga wewnętrzna
- uzbrojenie terenu : linia napowietrzna nn

3.Elementy zagospodarowania terenu stwarzające potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące uzbrojenie terenu
- ruch kołowo-pieszy na istniejącej drodze gminnej
- upadek człowieka z wysokości 8m podczas wykonywania prac montażowych na słupach linii napowietrznej
- upadek narzędzi lub przedmiotów z wysokości 8m podczas prac montażowych na słupach linii napowietrznej, pod którymi mogą znajdować się ludzie
- praca ciężkiego sprzętu typu dźwig
- praca elektronarzędzi
- możliwość porażenia prądem elektrycznym, przy wykonywaniu prac w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

4. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenie.

- Rejon prac należy wygrodzić i oznakować tablicami
- Na liniach istniejących zawiesić tabliczki ostrzegawcze „uwaga urządzenie pod napięciem

5. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy
- Zasady prowadzenia prac na wysokości
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym
- Możliwe zagrożenia
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, ustala się jak niżej:

6.1. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe

- Do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych winny być oddelegowane osoby posiadające uprawnienia BHP, prace winny być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia dozoru
- Osoby prowadzące prace powinny używać sprzętu BHP posiadającego aktualne atesty i badania
-

6.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- Gaśnica proszkowa 6kg – 1 szt
- Koc gaśniczy – 1 szt
- Obecny na budowie piasek lub ziemia

6.3. Zabezpieczenie medyczne

- Apteczka pierwszej pomocy

6.4.Środki łączności

- Telefony stacjonarne lub komórkowe

6.5.Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej t.j. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znaki bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi polskich norm w tym względzie.

6.6. Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy
- Inwestor

6.7.Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”.

Miejszem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie kierownika 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