



03-310 Warszawa, ul. Staniewicka 1
tel. (22) 434 19 00, fax (22) 434 19 20, tel. kom. 502 198 550,
www.podkowa.biz, e-mail: info@podkowa.biz
NIP 527-000-25-66, Konto: BNP PARIBAS 98 1750 0009 0000 0000 0097 0174

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE:

„BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA PRZEJŚCIU
DLA PIESZYCH PRZEZ ul. 3-go MAJA w REJONIE ul. SZKOLNEJ w
IZABELINIE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ”

CZEŚĆ:

PRZEBUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICY 3 MAJA
CZEŚĆ ELEKTRYCZNA

ADRES INWESTYCJI:

Przeście dla pieszych przez ul. 3-go Maja w rejonie ul. Szkolnej
w Izabelinie przy szkole podstawowej

INWESTOR:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W OŻAROWIE MAZOWIECKIM
ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonujemy:

projektowanie,
budowę,
modernizację
i konserwację
sygnalizacji
świetlnej

projektowanie,
budowę,
modernizację
i konserwację
urządzeń
elektro-
energetycznych
i oświetlenia
zewnętrznego

eksport
i import
urządzeń
sygnalizacji

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:**

PODKOWA SP. Z O.O.

ul. Staniewicka 1,
03-310 Warszawa

Zespół projektowy: Tytuł, imię i
funkcja nazwisko

Projektant: inż. Ryszard Zych

Sprawdzający: mgr inż. Jacek Łukasik

Nr uprawnień **Podpis**

inż. Ryszard Zych
upr. bud. ST-403/82
elektroenergetyka
mgr inż. Jacek Łukasik
upr. bud. MAZ/0085/POOE/03
elektroenergetyka

Marzec 2020

1. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

Uzgodnienia wg spisu

1. OPIS TECHNICZNY
 - 1.1. Wstęp
 - 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu
 - 1.1.2. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przebudowa kablowych linii oświetleniowych
 - 1.3. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 1.4. Ochrona przed korozją
 - 1.5. Uwagi końcowe
2. Obliczenia
3. INFORMACJA BIOZ
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
5. RYSUNKI

Rys.1- Plan przebudowy instalacji oświetlenia ulicy 3-go maja w Izabelinie w ramach budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych.

6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

SPIS UZGODNIEŃ

| | | | |
|----|--|--|---|
| 1. | Starosta Warszawski Zachodni Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej | Trasa kabli i słupów oświetleniowych | pieczętka na podkładzie geodezyjnym i protokół z narady koordynacyjnej znak OD. 6630. 752. 2019 z dn. 16.12.2019r. |
| 2. | Urząd Gminy Izabelin Wydział Rozwoju i Bieżącego Utrzymania 05-080 Izabelin ul. 3 Maja 42 | Uzgodnienie instalacji oświetleniowej | Warunki przebudowy pismo znak WRU.7021.15.2020.MM |

Starosta Warszawski Zachodni

Ożarów Mazowiecki, dn. 16.12.2019 r.

Znak sprawy: OD.6630.752.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
przeprowadzonej w dniach od 10.12.2019 r. do 16.12.2019 r. w sprawie usytuowania
projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Przedmiot narady: | przyłącze energetyczne |
| Lokalizacja: | gm.Izabelin, obr.Izabelin, ul.3-go maja dz.ew.526/7 |
| Wnioskodawca: | MARGO MAŁGORZATA RĄBEK ul. Ogrodnicza 27, 05-830 Wolica |
| Inwestor: | ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OŻAROWIE MAZOWIECKIM ul. POZNAŃSKA 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki |
| Przewodniczący: | Marcin Rąbek |
| Miejsce narady: | Ożarów Mazowiecki ul. Poznańska 129/133 |
| Sposób przeprowadzenia narady: | elektroniczny |
| Data wpływu: | 09.12.2019 r. |

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami


| Lp. | Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa | Stanowisko Uwagi | Imię i nazwisko uczestnika |
|-----|---|--|----------------------------|
| 1 | Przewodniczący Narady elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie | Marcin Rąbek |
| 2 | Mokre Łąki elektroniczny | bez uwag Uzgodniono pozytywnie | Aneta Kędzierska |
| 3 | PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie z uwagami Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne. | Bogdan Farys |
| 4 | PSG Sp. z o.o. elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie z uwagami W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a. Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501 . | Paweł Bieńkowski |
| 5 | Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny | bez uwag Uzgodniono pozytywnie | Anna Rołka |
| 6 | Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny | Bez uwag Uzgodniono pozytywnie | Marzena Narewska |
| 7 | ZDP elektroniczny | Uczestnik nieobecny na naradzie | |

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji

elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 717519.2.5039, 717519.5.1043.

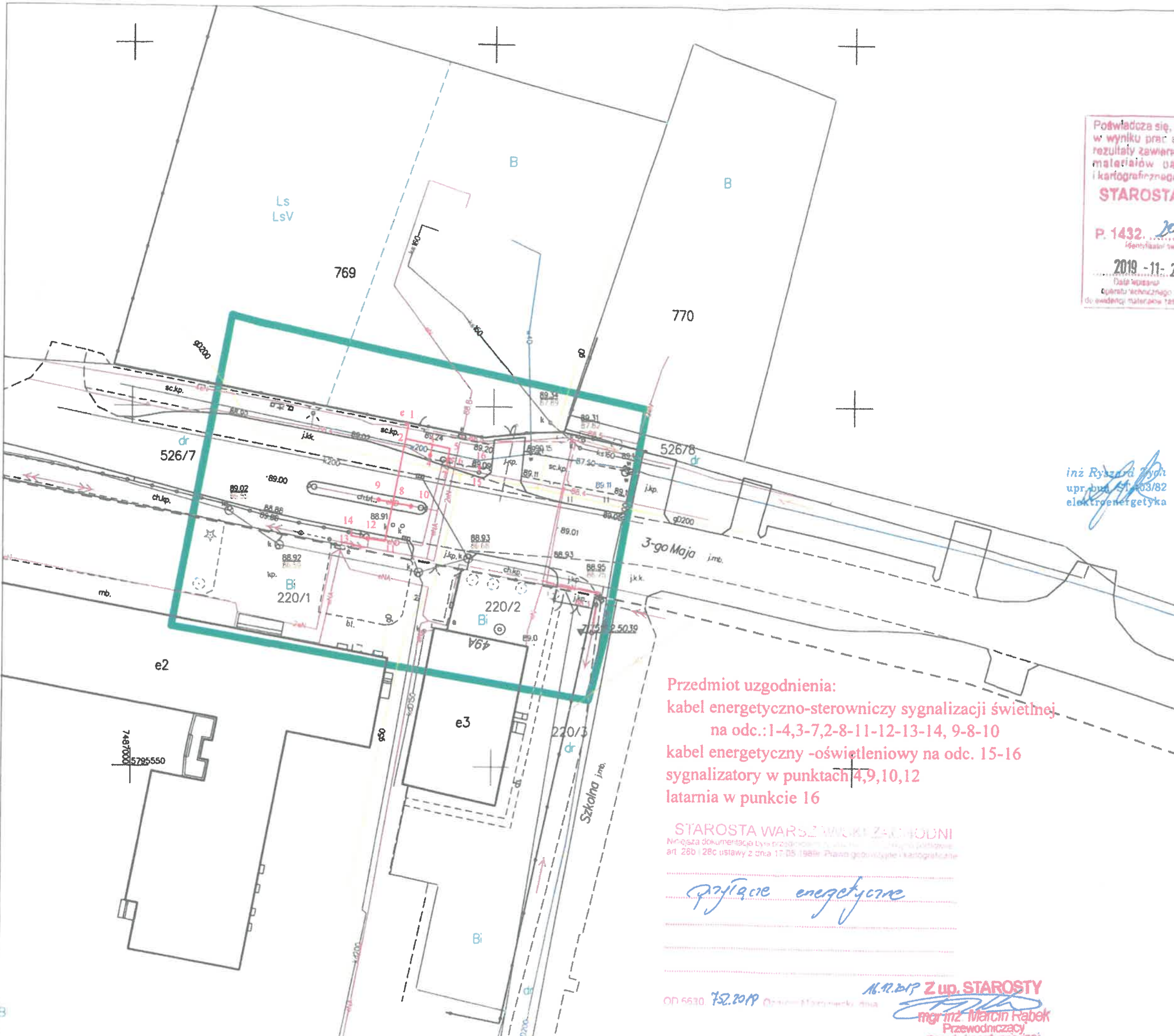
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marcin Rabek
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera obrót techniczny wykonany na podstawie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

P. 1432. 2019. 5735

Identyfikator techniczny materiału Zasobu: opisany w technicznym op. UD. STAROSTY

2019 - 11 - 26

Data wydania

Opisany techniczny

Dla ewidencji materiału Zasobu

Konrad Szymański

Inż. w zakresie i podpis: Gabriela

Osoby reprezentujące urząd

inż. Ryszard Tycho

upr. bud. ST. 203/82

elektroenergetyka

USŁUGI GEODEZYJNE

MaRGo

Małgorzata Rąbek

ul. Ogrodnicza 27, 05-830 Wołcza

Tel: 795-930-155

e-mail: margo.geodezja@gmail.com

NIP: 5342477618 REGON: 382835622

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

| Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej | OD.6640.1.6329.2019 | |
|--|------------------------|-----------------|
| Miejscowość | Isabella | |
| Ulica | 3-go Maja | |
| Nr działki ewidencyjnej | 526/7 | |
| Jednostka ewidencyjna | identyfikator | 143202.2 |
| | nazwa | Isabella |
| Obręb ewidencyjny | identyfikator | 143202.2.0001 |
| | nazwa | Isabella |
| Mapa | sekcja | 7.175.19.22.2.4 |
| | skala | 1:500 |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich | PUWG 2000(7) |
| | wysokości | PL-EVRF2007-NH |
| Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, określonych w granicach projektowanej inwestycji | Nie badano | |
| Opracowania planistyczne oraz projekty budowlane przechowywane przez organy administracji architektoniczno budowlanej | Nie badano | |
| Lista rozgraniczająca ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy | Nie badano | |
| Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków | Brak | |

Przedmiot uzgodnienia:

kabel energetyczno-sterowniczy sygnalizacji świetlnej
na odc.: 1-4,3-7,2-8-11-12-13-14, 9-8-10

kabel energetyczny -oświetleniowy na odc. 15-16

sygnalizatory w punktach 4,9,10,12

latarnia w punkcie 16

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

Najnowsza dokumentacja Lysa przedłożona w dniu 17.05.2019r. zgodnie z art. 28b i 28c ustawy z dnia 17.05.1998r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

przyłącze energetyczne

OD 5630 732.2019

mgr inż. Marcin Rąbek

Przewodniczący

Porady koordynacyjnej

16.10.2019

Z up. STAROSTY

Danuta Śmigiełska

upr. Nr 11848

Mapa na obszarze oznaczonym zieloną linią została wykonana w październiku 2019 r. Na terenie przedmiotowym na niniejszej mapie może występować dotychczasowe ustalenia podlegające nie posiadające dokumentacji w załączonych branżowych i nie dające się wyliczyć opartą. Niniejsza mapa może służyć do sporządzenia projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD. Mapa niniejsza jest objęta prawami autorskimi firmy MaRGo Małgorzata Rąbek. Kopowanie (nie dotyczy kopiowania z mocy prawa) i wykorzystanie bez zgody właściciela zabronione. Przed rozpoczęciem robót należy zapewnić wyłączenie projektowanych obiektów w terenie.

Wołcza dn. 31.10.2019

Danuta Śmigiełska

upr. Nr 11848

Inż. i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę



URZĄD GMINY IZABELIN

WYDZIAŁ ROZWOJU I BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA

WRU.7021.15.2020.MM

Izabelin 03.02.2020r.

Podkowa Sp. z o.o.
Pan Maciej Boguszewski
ul. Staniewicka 1
03-310 Warszawa

W odpowiedzi na wniosek z dnia 23.01.2020r. przekazuję w załączeniu wyciąg z projektu budowlanego dla zadania: „Budowa kablowej linii nN-0,4kV oświetlenia ulicznego ul. 3 Maja w Izabelinie (odc. Od ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej).” Jednocześnie przekazuję wytyczne i warunki przebudowy słupa oświetlenia ulicznego zlokalizowanego na zachodnim wylocie ul. 3 Maja tj. przed przejściem dla pieszych przy ul. Szkolnej:

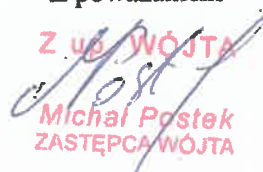
- a) Istniejący słup oświetlenia ulicznego przestawić o ok. 0,5-0,75m w kierunku chodnika we wnioskowaną lokalizację.
- b) Dokładną lokalizację słupa oświetlenia ulicznego uzgodnić z Zarządem Dróg Powiatowych z siedzibą w Ożarowie Mazowieckim.
- c) Całość prac montażowych wykonać w oparciu o dokumentację techniczną dla zadania: „Budowa kablowej linii nN-0,4kV oświetlenia ulicznego ul. 3 Maja w Izabelinie (odc. Od ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej)” oraz obowiązujące przepisy prawa.
- d) Po zakończeniu robót wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz badania i próby pomontażowe, których kopie należy przekazać do Urzędu Gminy Izabelin.

Sprawę prowadzi:

Mateusz Milej
e-mail: m.milej@izabelin.pl
tel. 022 722 89 48

W załączeniu:

1. Wyciąg z projektu budowlanego dla zadania: „Budowa kablowej linii nN-0,4kV oświetlenia ulicznego ul. 3 Maja w Izabelinie (odc. Od ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej).”

Z poważaniem
Z. UB WÓJTA

Michał Postek
ZASTĘPCA WÓJTA

ul. 3 Maja 42, 05-080 Izabelin
tel.: (22) 722 80 05, faks: (22) 722 80 06
www.gmina.izabelin.pl, izabelin@izabelin.pl
NIP 1181762339, REGON 013271861
PKO BP SA II O/Warszawa 31 1020 1026 0000 1102 0023 6034

AsXSn 4x70+25 – wspólny przewód neutralny (odc. I23-I26, I27-I28, I30-I31) oraz AsXSn 2x25 (odc. I6-I7, I13-I14, I42-I43). Odcinki kablowe wykonane są kablami typu YAKY 4x35 i wybudowane są od istn. skrzynek SON do pierwszych słupów liniowych (I13, I15, I16, I26). Linia ta zasilona jest ze skrzynek SON, które są zainstalowane w stacji SN/nN nr 0093 oraz na słupie liniowym ozn. jako I27 przy skrzyżowaniu ul. Kościuszki i 3-go Maja. Oprawy oświetleniowe, które są zainstalowane to w głównie urządzenia typu OUR i OUS. Linia oświetleniowa, wraz z oprawami, w całym zakresie objętym niniejszym projektem podlega demontażowi. Wyjątek stanowi odcinek linii kablowej zasilający linię oświetleniową w ul. Poniatowskiego oraz oprawy na pierwszych słupach liniowych wybudowanych w ulicach krzyżujących się z ul. 3-go Maja (pkt I1, I7, I11, I14, I15, I17, I20, I25, I31, I34, I43, I45). Szczegóły rys. nr 1 i 2.

4. Zasilanie

Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej przewiduje się z nowych skrzynek SOK wybudowanych przy proj. złączach liniowych nr Z8 i Z21 (objętych odrębnym opracowaniem). Projektowane skrzynki SOK usytuować w pobliżu skrzyżowań ul. 3-go Maja z ul. Poniatowskiego (SOK1) i Kopernika (SOK2)

5. Kablowa linia oświetleniowa

Proj. kablowe linie oświetleniowe należy wykonać kablem typu YAKXS 4x35. Linie prowadzić od proj. skrzynek SOK:

- od skrzynki oznaczonej jako SOK1 wybudować linię nr 1 w kier. ul. Tetmajera i linię nr 2 w kier. ul. Projektowanej

- od skrzynki oznaczonej jako SOK2 wybudować linię nr 1 w kier. ul. Projektowanej i linię nr 2 w kier. ul. Sierakowskiej

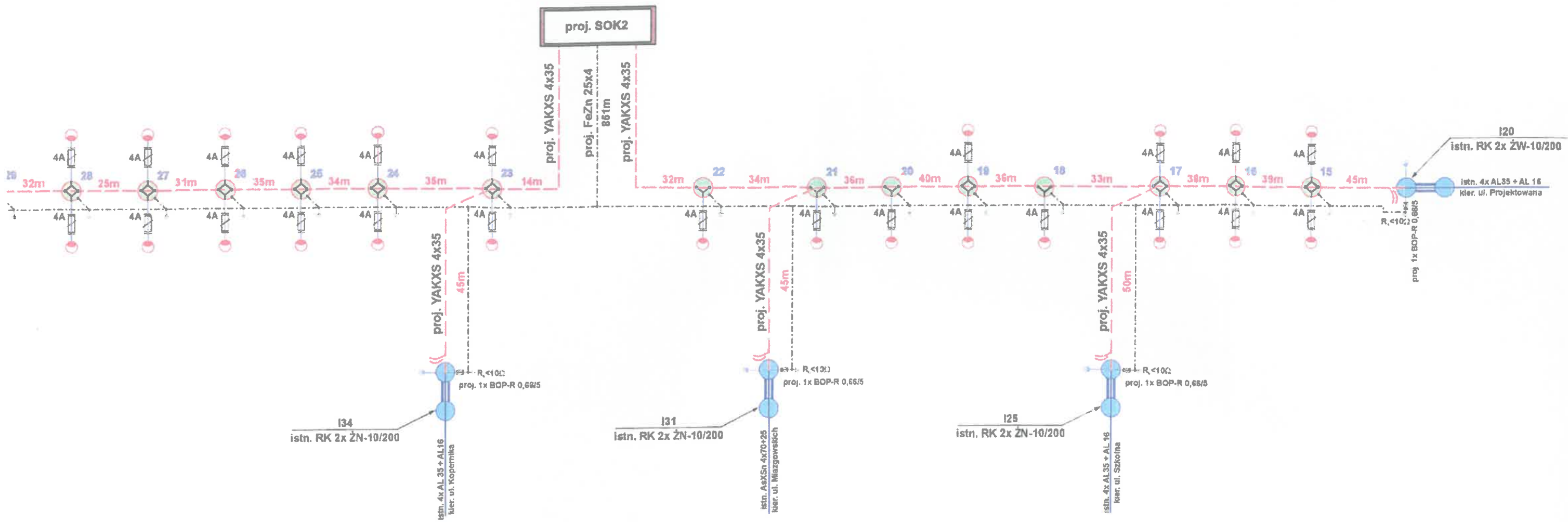
W rowie kablowym, kable należy układać linią falistą na głębokości $h \approx 0,8$ m na podsypce z piasku o grubości 10cm, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć folią winidurową 0,5 mm koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach kabla z siecią uzbrojenia terenu oraz przy wejściu kabla do kanału fundamentu słupowego, kabel umieścić w rurze ochronnej typu AROT DVK 75. Na skrzyżowaniach kabla z wjazdami i drogami jezdnyymi kabel układać w rurze ochronnej sztywnej typu SRS 75. Końce rur uszczelnić. Przy słupach pozostawić zapas kabla ok. 3m. Na kablu umieścić oznaczniki: typ kabla, trasa kabla, rok budowy, napięcie, dane użytkownika.

Całość prac kablowych wykonać stosując osprzęt typowy dla kablowych linii wykonanych kablem YAKXS.

Całość robót powinna odpowiadać wymaganiom normy:

N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Projektowanie i budowa.”

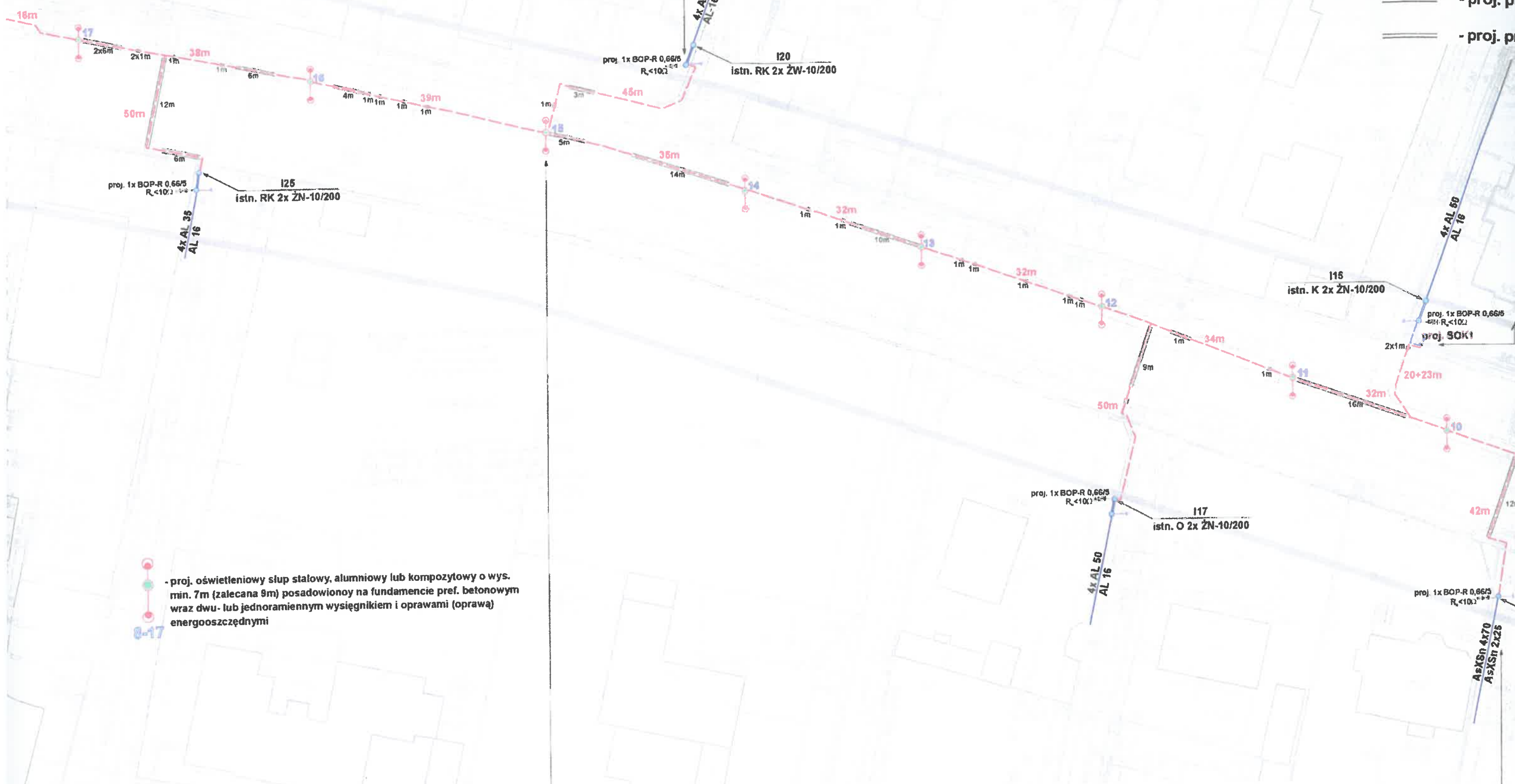


n) posadowiony na fundamencie pref. betonowym up wyposażyć w tabliczkę przyłączeniową typu TB-2.

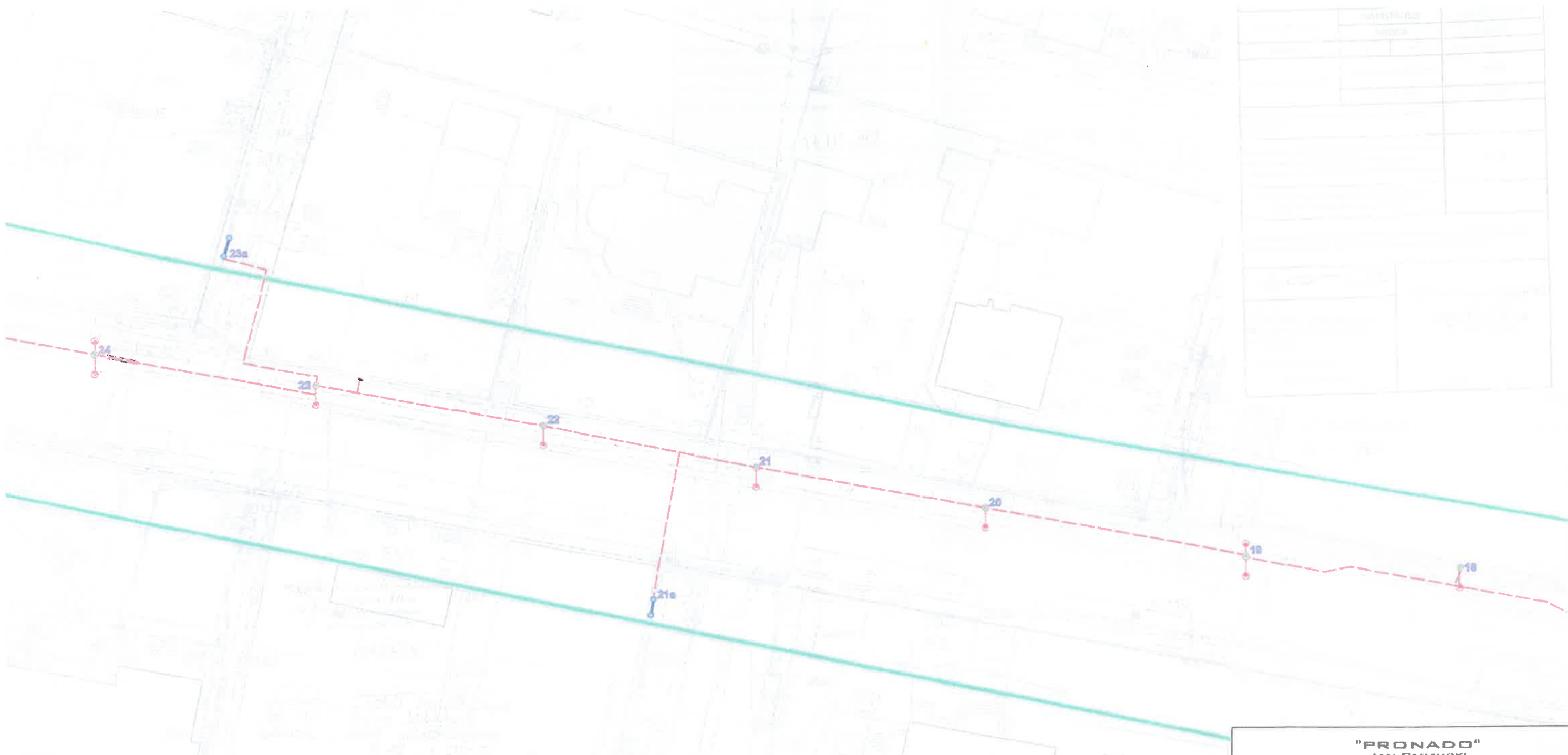
Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TN-C

| | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------------|--------------------|---|--|-----------------|--|
| "PRONADO" JAN PACZUSKI 05-808 KOMORÓW, UL. IRENY 41 | | | | | | | | |
| NIP: 534-143-90-30 REGON: 142255738 | | | | | | | | |
| Temat: Budowa kablowej linii nN-0.4kV oświetlenia ulicznego ul. 3-go Maja w Izabelinie (odc. od ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej) | | | | | | | | |
| Investor: Urząd Gminy Izabelin ul. 3 Maja 42 05-080 Izabelin | Rys. nr 8 | | | | | | | |
| Nazwa rysunku: Schemat proj. urządzeń zas. ze skrzynki SOK2 | | | | | | | | |
| Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski | <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Uprawnienie:</td> <td style="text-align: center;">SI-275/82</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> Podpis: </td> </tr> <tr> <td>Projektował: mgr inż. Jan Paczuski</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawił:</td> <td></td> </tr> </table> | Uprawnienie: | SI-275/82 | Podpis: | Projektował: mgr inż. Jan Paczuski | | Sprawił: | |
| Uprawnienie: | | SI-275/82 | Podpis: | | | | | |
| Projektował: mgr inż. Jan Paczuski | | | | | | | | |
| Sprawił: | | | | | | | | |
| <<< październik 2013 >>> | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |

proj. kablowa linia oświetlenia ulicznego nN-0,4kV typu YAKXS 4x35 I = 188m
 (I trasy = 141m) + bednarka FeZn 25x4 I = 146m
 linia nr 1 ze skrzynki SOK2



proj. kablowa linia oświetlenia ulicznego nN-0,4kV typu YAKXS 4x35 I = 280m
 (I trasy = 228m) + bednarka FeZn 25x4 I = 235m
 linia nr 2 ze skrzynki SOK1



| | |
|-------------|--|
| NAMWYBIENIE | |
| WYBÓR | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

- pkt 21a,23a - istn. słupy liniowe
- pkt 18-27 - proj. słupy kablowej linii ośw. ulicznego
- odc. 18-27-21a-23a - proj. kablowa linia nN-0,4kV ośw. ulicznego

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Ożarowie Mazowieckim
załącznik do uzgodnienia / opinii
Znak S.NR. 701 Z. 4130.1.2013
z dnia 22 LIS. 2013 bez uwag / z uwagami

**KIEROWNIK SEKCJI
INWESTYCJI I REMONTÓW**
Zarządu Dróg Powiatowych w Ożarowie Maz
[Signature]
Zdzisław Gąsławski

"PRONADO"
JAN PAZUSKI
05-806 KOMBRÓW, UL. IRENY 41

NIP: 534-143-90-30 REGON: 142255708

Temat:
Budowa kablowej linii nN-0,4kV oświetlenia ulicznego ul. 3-go Maja
w Izabelinie (odc. od. ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej)

Investor: Urząd Gminy Izabelin
ul. 3 Maja 42
05-080 Izabelin

Materia rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - część rysunkowa nr 3

| | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|
| Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski | Uprawnienia: | Rys. nr 5.3 |
| Projekował: mgr inż. Jan Paczuski | St-275/82 | Skala 1:500 |
| Sprawdził: | Podpis: <i>[Signature]</i> | |

<<< październik 2013 >>>

1.1. WSTĘP

1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy instalacji oświetlenia ulicy 3 Maja w Izabelinie w ramach budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez w/w ulicę.

1.1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie Inwestora ,
- istniejącą geometrię ulicy,
- podkłady geodezyjne z lokalizacją projektowanych urządzeń oświetleniowych uzgodnionych przez ZUDP,
- wizję w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.
- projekt „Budowa kablowej linii nn-0,4kV oświetlenia ulicznego ul. 3 maja w Izabelinie (odc. Od ul. Tetmajera do ul. Sierakowskiej” zwany dalej „projektem podstawowym”.

1.2. PRZEBUDOWA LINII OŚWIETLENIOWYCH

Ulica 3 Maja w rejonie przebudowy posiada instalację oświetlenia ulicznego oprawami sodowymi SGS 203/100 od strony jezdni oraz SGS 203/70 od strony ścieżki chodnika na słupach stalowych i wysięgnikach WR-T/150, zasilanie linia kablową YAKY 4x35 mm² z szafy SOK-2.

W ramach przebudowy oświetlenia należy:

1. zdemontować istniejący słup nr 17 (oznaczenia zgodne z „projektem podstawowym”) wraz z fundamentem prefabrykowanym i wypiąć kable połączeń kablowych od słupów nr 18, 16 i I25 (w ul. Szkolnej, zasilanie rezerwowe).
2. W lokalizacji uzgodnionej na koordynacji ZUDP i pokazanej na rysunku nr 1 zamontować na fundamencie prefabrykowanym z demontażu zdemontowany słup stalowy wraz z wysięgnikiem i oprawami jako słup 17'. Wykorzystując zapasy kablowe (3 mb dla każdego przęsła wg „projektu podstawowego”) końcówki kabli wprowadzić do wnętrza słupa i podłączyć pod zaciski tabliczki bezpiecznikowej przy zastosowaniu palczatek termokurczliwych. Przy słupie pozostawić zapasy eksploatacyjne po 2 mb z każdej strony. W szafie SOK-2 pozostawić zabezpieczenie obwodu istniejącymi wyłącznikami nadmiarowo prądowymi.
3. Oprawy zasilić z tabliczek bezpiecznikowych istniejącym przewodem YDY 3x2,5mm² prowadzonym wewnątrz słupów i wysięgników. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikiem 4A zamontowanym na tabliczce bezpiecznikowej. Dodatkowy przewód ochronny w kolorze zielono-żółtym połączyć z jednej strony do zacisku ochronnego oprawy, z drugiej do zacisku ochronnego słupa. Do zacisku ochronnego doprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 mm od istniejącej instalacji przeciwporażeniowej.

1.3 LINIE KABLOWE

Kable zasilające należy układać na głębokości 0,5 m w trasach pokazanych na rys. nr 1. Ze względów eksploatacyjnych oraz z uwagi na liczne kolizje z istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami podziemnymi wszystkie kable prowadzić w rurach ochronnych typu AROT DVR Φ 110 lub ich równoważnymi odpowiednikami. Wyloty rur zabezpieczyć przed zamulaniem zamulaniem uszczelnieniami systemowymi (np. typu GABO SRA110)..

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z zapisami norm: PNE-76/E-05125, N- SEP-E-004, PN-IEC-60364 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W niniejszym projekcie przyjmuje się istniejący system ochrony od porażenia prądem elektrycznym TT. Po zrealizowaniu projektu należy sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowane protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji Urzędowi Gminy Izabelin i Inwestorowi.

1.5. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zgodnie z instrukcjami nr 351/98 (*Zabezpieczenie przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych*) oraz 400/2004 (*zabezpieczenie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych za pomocą powłok malarskich*) wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej środowisko w którym będą pracowały urządzenia energetyczne kwalifikuje się do klasy IV o środowisku przemysłowym 1. W związku z tym należy:

- a. słupy i wysięgniki oświetleniowe zastosować stalowe, ocynkowane wewnątrz i zewnątrz, bezszwowe, o przekroju okrągłym, o grubości ścianki min. 4 mm, stożkowe, w kolorze zielonym, z fabrycznie zabezpieczoną elastomerem stopą do wysokości dolnej krawędzi wnęki.
- b. obudowy osprzętu należy wykonać z tworzyw sztucznych,
- c. fundamenty betonowe zabezpieczyć przed działaniem agresywnym wód przez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno.

1.6. UWAGI KOŃCOWE

- a. przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZUDP i UG Izabelin i dostosować do nich technologie robót.
- b. prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.
- c. urządzenia należy montować zachowując skrajnię drogową min. 0,5 m od krawędzi wjazdu.
- d. kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela UG Izabelin i Inwestora.

2. OBLICZENIA

2.1. Moc zapotrzebowana

2.2. Spadek napięcia

Z uwagi na brak zmian obciążenia i długości kabli powyższe obliczenia pomija się.

3. INFORMACJA BIOZ

I. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY BUDOWIE KABLI

- a. Roboty ziemne:
 - wykopy dla ułożenia kabli i słupa w nowej trasie,
 - zasypianie wykopów;
- b. montaż instalacji elektroenergetycznej:
 - demontaż słupa i opraw.
 - ułożenie linii kablowych,
 - montaż nowych słupów i opraw.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku modernizowanej ulicy występują zabudowania mieszkalne i biurowe. Kable i słupy oświetleniowe zlokalizowano wg planu sytuacyjnego.

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Przebudowa instalacji oświetlenia ulicy 3 Maja w Izabelinie w ramach budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych

Zasilanie projektowanych urządzeń odbywa się w systemie TT. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

1. Ze względu na znaczne uzbrojenie terenu prace związane z demontażem i budową linii kablowych oraz ułożeniem rur osłonowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
2. prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi (prace te wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego)
3. ROBOTY KABLOWE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA.
4. prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu).

V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

VI WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a. instruktaże pracowników,
- b. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- c. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- d. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- e. rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji.

4 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

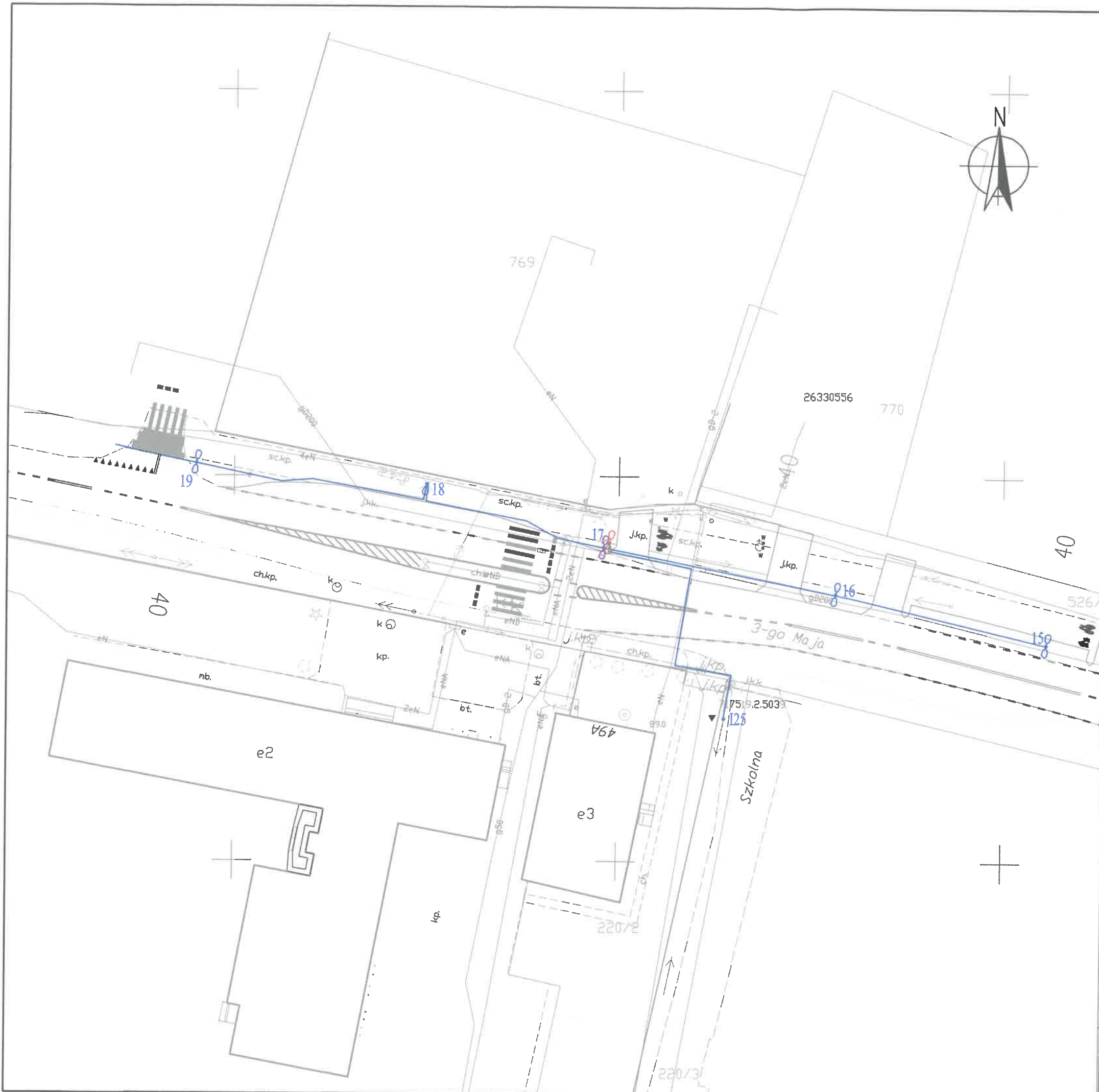
Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant Ryszard Zych St 403/82





Podpis.....*inż. Ryszard Zych*
upr. bud. ST-403/82
elektroenergetyka



Projektant Jacek Łukasik MAZ/0085/POOE/03

Podpis.....*mgr inż. Jacek Łukasik*
upr. bud. MAZ/0085/POOE/03
elektroenergetyka



LEGENDA:

-  istn. słup stalowy z oprawami sodowymi
-  istn. słup stalowy z oprawami sodowymi po przestawieniu
-  istn. kabel YAKY 4x35mm + przewód FeZn 25x4 mm - po przelożeniu
-  istn. kabel YAKY 4x35mm + przewód FeZn 25x4 mm

| | |
|---|--|
|  ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OŻAROWIE MAZOWIECKIM ul. Poznańska 300, 05-850 Ożarów Mazowiecki | |
|  PODKOWA SP. Z O.O. ul. Staniewicka 1, 03-310 Warszawa | |
| Nazwa i adres obiektu budowlanego BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH PRZEZ ul. 3-go MAJA W REJONIE ul. SZKOLNEJ w IZABELINIE przy Szkole podstawowej | |
| Stadium PROJEKT WYKONAWCZY | Branża ELEKTRYCZNA |
| Projektant inż. Ryszard Zych | Specjalność i nr uprawnień elektryczna ST-403/82 |
| Projektant sprawdzający mgr inż. Jacek Łukasik | Specjalność i nr uprawnień elektryczna MAZ/0085/POOE/03 |
| Nazwa rysunku PLAN PRZEBUDOWY INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICY 3 MAJA | |
| Nr rys. 1 | Nr strony 1 |

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § _____

5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1, § 7, § 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).

STWIERDZAM

że Ob. RYSZARD ŻYCH s. Jana

inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 09.11.1953 r.

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji _____

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

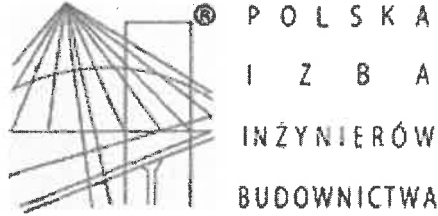
1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.



Zaopowiadania
Prezydenta Miasta
[Signature]
Int. Bogusław Domański
Z-ca Dyrektora Wydziału

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EPK-J3W-84A *

Pan RYSZARD ZYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0029/01
adres zamieszkania ul. CICHA 22A, 05-410 JÓZEFÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131/287/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 1602 poz. 127 poz. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1964 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z poz. zm.) oraz § 1 ust. 2 i 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 74, z późn. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza że:

Pan Jacek Łukasik

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzimierz

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0085/P00E/03

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Mniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwala nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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 dnia jej doręczenia

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szciborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Za zgodność
z oryginałem

Odebrano:
1 Pan Jacek Łukasik
01-41 Warszawa ul. Ciołka 26 m 101
2 Okręgowy Inżynier Nadzoru Budowlanego
J. ...





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MHW-IRU-XCB *

Pan JACEK ŁUKASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7900/03
adres zamieszkania ul. ERAZMA CIOŁKA 26 m. 44, 01-443 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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