

- TOM VI.1 -
PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

LIKWIDACJA KOLIZJI LINII NAPOWIETRZNEJ,

OŚWIETLENIOWEJ 0,4kV

- CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA -

Nazwa i adres obiektu:	„Budowa drogi gminnej łączącej drogę powiatową Smolecin - Kołbaskowo z drogą krajową nr 13 wraz z budową drogi gminnej do Centrum Magazynowego wzdłuż drogi krajowej nr 13, wraz z przebudową skrzyżowania z drogą krajową nr 13" - Etap II
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany:	16, 17, 18/1, 18/3, 26/5, 36, 50, 104, 105, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo; 11/1, 11/2, 16, 26/5, 26/8, 33, 34, 36, 49, 50, 55, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo; Jednostka ewidencyjna: 321102_2, Kołbaskowo <i>działki przeznaczone pod inwestycję</i> <i>działki przeznaczone do czasowego zajęcia na czas robót</i>
Nazwa i adres Inwestora:	Wójt Gminy Kołbaskowo Kołbaskowo 106 72-001 Kołbaskowo

Specjalność	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<i>Elektryczna</i>	<i>Projektant</i>	mgr inż. Kamil Buczowski	ZAP/0240/PWBE/15	
	<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Piotr Markowski	ZAP/0218/POOE/11	

Spis treści

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. OPIS TECHNICZNY.....	2
3.1. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI.....	2
3.2. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.....	3
4. POMIARY ODBIORCZE.....	3
5. INFORMACJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.....	6

Spis załączników

DECYZJA MGR INŻ. KAMIL BUCZKOWSKI, ZAP/0240/PWBE/15.....	Załącznik 1
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. KAMIL BUCZKOWSKI, ZAP/IE/0115/16	
DECYZJA MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/0218/POOE/11.....	Załącznik 2
ZAŚWIADCZENIE MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI, ZAP/IE/0278/11	
WARUNKI TECHNICZNE LIKWIDACJI KOLIZJI ENEA OŚWIETLENIE/OS/E/AK/1442/2016.....	Załącznik 3
WYMAGANIA DOT. SIECI OŚWIETLENIA ULIC Z DNIA 19.05.2015r.....	Załącznik 4
UZGODNIENIE LIKWIDACJI KOLIZJI.....	Załącznik 5

Spis rysunków

PLANSZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	RYSUNEK IEZ1
SCHEMAT SŁUPA M1.....	RYSUNEK IEZ2
SCHEMAT SŁUPA M2.....	RYSUNEK IEZ3
SCHEMAT PRZEBUDOWY.....	RYSUNEK IEZ4

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

„Budowa drogi gminnej łączącej drogę powiatową Smoleńcin - Kołbaskowo z drogą krajową nr 13 wraz z budową drogi gminnej do Centrum Magazynowego wzdłuż drogi krajowej nr 13, wraz z przebudową skrzyżowania z drogą krajową nr 13" - Etap II

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

16, 17, 18/1, 18/3, 26/5, 36, 50, 104, 105, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo;

11/1, 11/2, 16, 26/5, 26/8, 33, 34, 36, 49, 50, 55, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo;

Jednostka ewidencyjna: 321102_2, Kołbaskowo

działki przeznaczone pod inwestycję

działki przeznaczone do czasowego zajęcia na czas robót

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Wójt Gminy Kołbaskowo

Kołbaskowo 106

72-001 Kołbaskowo

ZAKRES:

Przebudowa oświetlenia drogowego w związku z budową drogi gminnej w kierunku na Smoleńcin.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe;
- katalogi, karty katalogowe producentów;
- wymagania ENEA Oświetlenie dot. sieci oświetlenia ulic z dnia 19.05.2015r.
- obowiązujące przepisy i normy, w tym:
 - PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
 - N SEP-N-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
 - PKN-CEN/TR 13201 „Oświetlenie dróg”
- wizja lokalna na miejscu planowanej budowy;

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej przebudowy sieci oświetlenia drogowego w związku z budową drogi gminnej w kierunku na Smoleńcin co jest częścią opracowania

budowy łącznicy drogi powiatowej Smoleńcin – Kołbaskowo z drogą krajową nr 13 wraz z drogą dojazdową do Centrum Magazynowego wzdłuż drogi krajowej nr 13 w gminie Kołbaskowo.

Projekt obejmuje:

- likwidację odcinka linii napowietrznej zasilania oświetlenia ulicznego 2xAL16
- budowę linii kablowej, oświetleniowej YAKY4x25mm²

3.2. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

W związku z budową drogi gminnej w kierunku na Smoleńcin, w skrajni projektowanej drogi znajduje się odcinek linii napowietrznej zasilania oświetlenia ulicznego. Projektuje się likwidację odcinka w/w linii napowietrznej.

Zakres prac:

- pomiędzy słupami M1 i M2 usunąć odcinek linii napowietrznej 2xAL16;
- słup M2 obrócić do pozycji odporowej, zamontować dwa izolatory typu K80 na konstrukcji wsporczej na których zakończyć istniejącą linię napowietrzną 2xAL16, zamontować 1x zacisk odgałęźny Al/Cu z pokrywą izolacyjną oraz podstawą bezpiecznikową oraz 1x zacisk odgałęźny Al/Cu z pokrywą izolacyjną, a także 2x zacisk odgałęźny 16-55mm² z pokrywą izolacyjną.
- od zacisków wyprowadzić przewód zasilania oprawy YDY2x1,5mm oraz linię kablową YAKY4x25mm.
- proj. linię kablową YAKY4x25mm² na odcinku pionowym prowadzić w rurze osłonowej typu RHDPE-UV Ø50 do wysokości 3m od poziomu gruntu i 0,5m poniżej, kabel do rury wprowadzać od dołu poprzez kolano co zabezpieczyć przed dostawaniem się wody, a końcówkę kabla zabezpieczyć czteropalczatką termokurczliwą;
- linię kablową prowadzić w gruncie w rurze osłonowej giętkiej Ø75, dalej pod drogą w rurze osłonowej grubościennej Ø75 i ponownie gruncie w rurze osłonowej giętkiej Ø75 zgodnie ze schematem przebudowy;
- na słupie M1 proj. linię kablową YAKY4x25mm² na odcinku pionowym prowadzić w rurze osłonowej typu RHDPE-UV Ø50 do wysokości 3m od poziomu gruntu i 0,5m poniżej, kabel do rury wprowadzać od dołu poprzez kolano co zabezpieczyć przed dostawaniem się wody, a końcówkę kabla zabezpieczyć czteropalczatką termokurczliwą, zamontować: 1x zacisk odgałęźny Al/Cu z pokrywą izolacyjną oraz podstawą bezpiecznikową + 1x zacisk odgałęźny Al/Cu z pokrywą izolacyjną;
- do oprawy prowadzić przewód YDY2x1,5mm;
- słup M2 uziemić;

Szczegóły zgodnie ze schematami oraz planszą zagospodarowania terenu.

4. POMIARY ODBIORCZE

Należy wykonać sprawdzenie odbiorcze. Wszystkie czynności, za pomocą których kontroluje się zgodność instalacji elektrycznej z odpowiednimi wymaganiami normy PN-HD 60364-6 powinny obejmować: oględziny, próby i protokołowanie.

Oględziny należy wykonać przed próbami i powinny obejmować następujące sprawdzenia:

- sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;

- występowanie przegród ogniowych i innych środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się ognia oraz ochrony przed skutkami działania ciepła;
- dobór przewodów z uwagi na obciążalności prądową i spadek napięcia;
- dobór i nastawienie urządzeń zabezpieczających i sygnalizujących;
- występowanie i prawidłowe umieszczenie właściwych urządzeń do odłączania izolacyjnego i łączenia;
- prawidłowe oznaczenie przewodów neutralnych i ochronnych;
- przyłączenie łączników jednobiegunowych do przewodów fazowych;
- obecność schematów, napisów ostrzegawczych lub innych podobnych informacji;
- oznaczenie obwodów, urządzeń zabezpieczających przed prądem przetężeniowych, łączników, zacisków, itp.;
- poprawność połączeń przewodów;
- występowanie ciągłości przewodów ochronnych, w tym przewodów ochronnych połączeń wyrównawczych głównych i połączeń wyrównawczych dodatkowych;
- dostępność urządzeń, umożliwiającą wygodną obsługę, identyfikację,

Próby powinny obejmować czynności w następującej kolejności:

- ciągłość przewodów;
- rezystancja izolacji instalacji elektrycznej;
- ochrona za pomocą SELV, PELV lub separacji elektrycznej;
- samoczynne wyłączanie zasilania;
- ochrona uzupełniająca;
- sprawdzenie biegunowości;
- sprawdzenie kolejności faz;
- próby funkcjonalne i operacyjne;
- spadek napięcia;

Po zakończeniu czynności sprawdzających należy sporządzić protokół odbiorczy. W protokole należy podać osobę lub osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo, budowę i sprawdzenie instalacji, uwzględniając indywidualną odpowiedzialność tych osób w stosunku do osoby zlecającej pracę.

Zaleca się sporządzenie protokołu według wzorów zgodnie z normą PN-HD 60364-6.

Zaproponowane w projekcie rozwiązania materiałowe, urządzenia, elementy i technologie należy traktować jako wymagany standard jakości, a nie wybór producenta. Dopuszcza się rozwiązania równorzędne pod warunkiem spełnienia założonych parametrów technicznych, estetycznych i formalno-prawnych zgodnie z opisem technicznym rozwiązań materiałowych. Projekt wykonawczy należy rozpatrywać razem z projektem budowlanym, uzgodnieniami, ustaleniami i warunkami, co stanowi także podstawę do wyceny prac.

.....
Projektował: mgr inż. Kamil Buczkowski
upr. proj. ZAP/0240/PWBE/15

.....
Sprawdził: mgr inż. Piotr Markowski
upr. proj. ZAP/0218/POOE/11

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

**„Budowa drogi gminnej łączącej drogę powiatową Smolęcín - Kołbaskowo z drogą krajową nr 13
wraz z budową drogi gminnej do Centrum Magazynowego wzdłuż drogi krajowej nr 13, wraz z
przebudową skrzyżowania z drogą krajową nr 13" - Etap II**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

16, 17, 18/1, 18/3, 26/5, 36, 50, 104, 105, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo;

11/1, 11/2, 16, 26/5, 26/8, 33, 34, 36, 49, 50, 55, 106/2 – obręb 0006, Kołbaskowo;

Jednostka ewidencyjna: 321102_2, Kołbaskowo

działki przeznaczone pod inwestycję

działki przeznaczone do czasowego zajęcia na czas robót

Opracował: mgr inż. Kamil Buczkowski
nr uprawnień budowlanych **ZAP/0240/PWBE/15**
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

5. INFORMACJE DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowania w zakresie objętym projektem branży elektrycznej

Wykonywanie robót budowlanych wiąże się z narażeniem pracowników na oddziaływanie czynników niebezpiecznych, stwarza wiele potencjalnych możliwości występowania groźnych wypadków przy pracy i wymaga zachowywania na co dzień szczególnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, regulowanych na ogół stosownymi aktami prawnymi.

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnia przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

1. zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
2. obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłonymi
3. składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
4. przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844) z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287) z późniejszymi zmianami

Szczecin 4.11.2016

ENEA Oświetlenie/OS/E/AK/.....2016

Project Supervision
Elżbieta Janczyńska
Ul. Romantyczna 70/4
70-789 Szczecin

dotyczy: Likwidacji kolizji sieci oświetleniowej w drodze gminnej wyjazd z Kołbaskowa do Smołęcina

Enea Oświetlenie sp. z o.o. wyraża zgodę na usunięcie kolizji istniejącego oświetlenia ulicznego z planowaną inwestycją jw. przy zachowaniu następujących warunków technicznych :

1. Kolidując sieć oświetleniową z planowaną budową należy przebudować zgodnie z przepisami.
2. Prowadzone prace winny zapewnić ciągłość działania pozostałego oświetlenia
3. Przy projektowaniu uwzględnić dojazd samochodem do konserwacji.
4. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca poinformuje Enea Oświetlenie sp. z o.o. odpowiednio wcześniej, a na etapie wykonawstwa roboty zanikające podlegają odbiorom cząstkowym oraz prace podlegają odbiorowi końcowemu.
5. Wszelkie prace związane z usunięciem kolizji sieci oświetleniowej jw. należy zgłosić oraz prowadzić na podstawie pisemnego polecenia wykonania pracy wystawionego przez Enea Oświetlenie sp. z o.o.
6. Wszelkie prace związane z usunięciem powyższej kolizji wykonane będą kosztem i staraniem Inwestora
7. Integralną część warunków stanowią „Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic” na dzień 19.05.2015.
8. Szczegóły techniczne do uzgodnienia na etapie projektu
9. Ważność warunków upływa po dwóch latach od ich wydania.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic z 19.05.2015r.

k.o.

1. a/a

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji
Andrzej Konopelko

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA ULIC

Stan na 19.05.2015.

I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzywa termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (góra krawędź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
5. Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120 cm, lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego - w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów - słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
10. Numerowanie słupów: $\frac{\text{nr_słupa}}{\text{nr_szafki}}$ / nr obwodu

11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

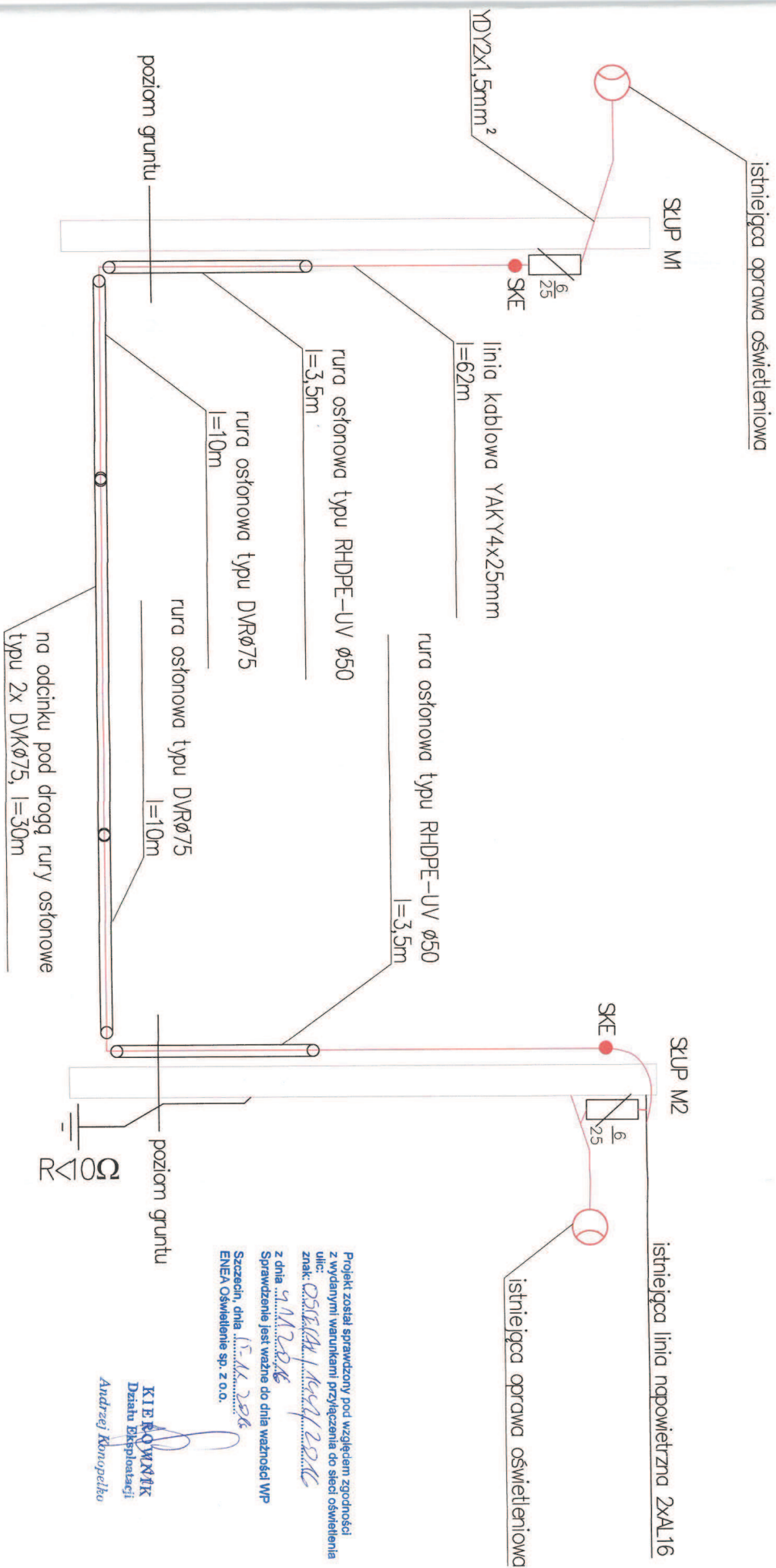
1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x16mm² dla ciągów spacerowych, 4x25mm² dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Folia niebieska 30cm nad kablem
4. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
5. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
6. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
7. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
8. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
9. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
10. Głowice termokurczliwe na kablach typu SKE 3M lub równoważne
11. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x...mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo - zasilanie (kaskada)
12. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm²
13. W słupach stosować złącza IZK.
14. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
15. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
16. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

III. Uzgodnienia

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
2. Do uzgadniania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji
3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinventaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
 - c. dokumentację powykonawczą
 - d. mapę geodezyjną powykonawczą
 - e. współrzędne geodezyjne w układzie „65” (płyta)
 - f. szkice polowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
 - g. notatki ze sprawdzenia technicznego
 - h. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - i. protokoły pomiarów elektrycznych
 - j. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - k. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. i ZDiTM.
4. Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.



PROJECT SUPERVISION

Elżbieta Janeczka

Investor:

Gmina Kołobrzewo 72-001 Kołobrzewo

Nazwa opracowania: Budowa drogi gminnej łączącej drogę powiatową Smoleńsk – Kołobrzewo z drogą krajową nr 13 wraz z budową drogi dojazdowej do Centrum Magazynowego wzdłuż drogi krajowej nr 13, gmina Kołobrzewo

Nazwa rysunku: Schemat przebudowy

Projektował: mgr inż. Kamili Buczkowski

Sprawdził: mgr inż. Piotr Markowski

uprawnienia: ZAP/0240/PWBE/15

70-789 SZCZECIN
ul. Romantyczna 70/4

Data:

poździeń 2016

Skala:

Brano:

Numer rysunku:

IEZ4