

STRONA TYTUŁOWA PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	Burmistrz Miasta Raciąż 09-140 Raciąż Ul. Plac Adama Mickiewicza 17				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa drogi gminnej ulicy Szwedzkiej w Raciążu BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ NN-0,4KV				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Raciąż Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Raciąż nr 0233 Numery działek ewidencyjnych: 1521, 1530/15, 1531/3				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACO WANIA	DATA OPRACO WANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Seweryn Rutkowski	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: MAZ/0336/PWOE/12	Branża elektryczna	03.2023	mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI Uprawnienia do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0336/PWOE/12 nr ewid. MAZ/0357/09

Spis zawartości

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Charakterystyka urządzenia	3
4. Oświadczenie projektanta	4
5. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	5
6. Aktualne zaświadczenie z Mazowieckiej Izby Inżynierów	7
7. Warunki Przyłączenia ENERGA-Operator SA	8
8. Opinia ZUD	11
9. Opis techniczny	13
10. Zestawienie materiałów podstawowych	19
11. Projekt zagospodarowania terenu	20
12. Schemat jednokreskowy proj. sieci oświetleniowej	21
13. Schemat jednokreskowy szafki oświetleniowej SO	22
14. BIOZ	23

mgr inż. SEWERYN KUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0036/PWOE/12
nr ewid. MIAZ/0557/09

Charakterystyka urządzenia

1. Sieć oświetleniowa zasilana ze stacji S5-2121 Raciąż Rozdzielnia

1.1. Budowa

a) typ i przekrój kabla nn-0,4 kV	- YAKXS 4 x 35 mm ²
- długość trasy	- 1 m
- długość całkowita kabla	- 4 m
b) szafka oświetleniowa SO	- 1 szt.
c) typ i przekrój kabla nn-0,4 kV	- YAKXS 4 x 25 mm ²
- długość trasy	- 307 m
- długość całkowita kabla	- 350 m
d) fundament prefabrykowany B-60	- 9 szt.
e) słup oświetleniowy, aluminiowy o wys. 7 m	- 9 szt.
f) wysięgnik aluminiowy jednoramienny o dł. 0,95 m	- 9 szt.
g) oprawa oświetleniowa LED o mocy 60W	- 9 szt.

Sierpc, dnia 28.04.2023r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami).

Oświadczam

że projekt techniczny na budowę sieci oświetleniowej nn przy ulicy Szwedzkiej w miejscowości Raciąż gm. Miasto Raciąż został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant:	Seweryn Rutkowski
numer uprawnień:	MAZ/336/PWOE/12
spec. uprawnień:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0336/PWOE/12
nr ewid. IN-171E/0557/09

Podpis:



sygn. akt. MAZ/7131-7132/352/12/E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

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 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Sewerynowi Rutkowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 października 1972 roku w m. Nidzica, synowi Lecha**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/ 0336 /PWOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

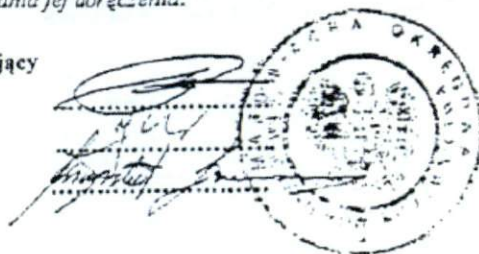
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. 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 Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Seweryn Rutkowski
ul. Stefana Batorego 27
06-500 Mława
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-LJ7-J3N-5AV *

Pan SEWERYN RUTKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0557/09
adres zamieszkania ul. BATOREGO 27, 06-500 MŁAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

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

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

* 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.

Numer P/23/023857	Miejscowość Sierpc	Data 17-04-2023
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Raciąż, ul. Zawoda
gm. Raciąż, działka numer 0233-1521
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 6.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Raciąż [0025]
Linia 15 kV Starożreby [0025/18]
Stacja SN/nn Raciąż Rozdzielnia [S5-02121]
Obwód nn Raciąż Rozdzielnia [S5-02121/01]
Obiekt Obwód [nN] Raciąż Rozdzielnia [S5-02121/01]
Słup linii nN 0,4kV
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej na wyjściu przewodów w kierunku instalacji odbiorcy
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie;
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Od słupa linii napowietrznej nN 0,4kV wybudować przyłącze kablowe nN 0,4kV typu NA2XY(YAKXS) o przekroju min. 4x35mm² do zintegrowanego złącza kablowo - pomiarowego, które należy usytuować przy projektowanej szafce sterowniczej od drogi dojazdowej z dostępem do wyposażenia od strony drogi;.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 -
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
 -
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego;
 - 7.1.7. Demontaże:
 -
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron
 - Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej"
 - Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA.
 - wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
 - jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $\text{tg}\varphi \text{ QI: } 0.4$
 $\text{tg}\varphi \text{ QIV: } 0$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłączniki nadmiarowo - prądowe bez członu zwarciovego (ograniczniki mocy) lub wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | | |
|----|--|---|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana) | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | 20 | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 5 | s |
| e) | Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | 319 | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 0.2 | s |
| | w stacji 110/15 kV GPZ Raciąż | | |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. | | |
| g) | System ochrony od porażeń | uziemia ochronne | |
- 10.3. Inne:
Moc transformatora na stacji SN/nN wynosi 400kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-

12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Baranowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel.

Kierownik
Dział Przyłączeń Sierpc
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Sierpcu
ul. Reymonta 57, 09-200 Sierpc

Starostwo Powiatowe w Płońsku
Wydział Geodezji, Katastru i
Gospodarki Nieruchomościami
ul. ks. J.Popiełuszki 14; 09-100 Płońsk
tel.: 23 662 23 15 w. 238
zud@powiat-plonski.pl

Płońsk, dn. 2023-05-22

Znak sprawy: GG.6630.124.2023

ODPIS PROTOKOŁU

z Narady Koordynacyjnej Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Płońsku za pomocą środków komunikacji elektronicznej

zakończoney w dniu: **2023-05-22**

Wnioskodawca: FPU Piotr Pakieła

09-200 SIERPC
STANISŁAWA STASZICA 97

Opis przedmiotu narady: 233- Raciąż

sieć elektroenergetyczna
sieć kanalizacyjna

Przewodniczący narady: Geodeta Powiatowy Jacek Dadan

1. Powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno - technicznych na podstawie wyników narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 1 ustawy.
2. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych.
3. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną część niniejszego protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na niej propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady.
5. Prace ziemne w miejscach zbliżeń z punktami osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia znaków osnowy geodezyjnej w toku prac ziemnych, inwestor zobowiązany jest do naprawienia szkód poprzez zlecenie odtworzenia położenia znaku uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego, po uprzednim uzyskaniu informacji w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. (Rozporządzeniem z dnia 15 kwietnia 1999r w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych tj. Dz. U. 2020.1357 t.j.).
6. Uzgodniono treść protokołu z uczestnikami narady koordynacyjnej.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	Starostwo Powiatowe w Płońsku Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami	brak uwag	Jacek Dadan 2023-05-18 09:41:25

2	Starostwo Powiatowe w Płońsku Wydział Architektoniczno - Budowlany	brak uwag	Magdalena Wybicka 2023-05-18 09:20:47
3	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Płońsku	brak uwag	Marek Gontarski 2023-05-18 13:14:08
4	Powiatowy Zarząd Dróg w Płońsku	brak uwag	Radosław Wojkowski 2023-05-19 12:38:08
5	Orange Polska S.A.	Brak osoby upoważnionej do delegowania na narady koordynacyjne 2023r/ Zawiadomiony podmiot - nie uczestniczył w naradzie.	
6	Urząd Miejski w Raciążu	Zawiadomiony podmiot - nie uczestniczył w naradzie.	
7	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Raciążu	Brak osoby upoważnionej do delegowania na narady koordynacyjne 2023r/ Zawiadomiony podmiot - nie uczestniczył w naradzie.	
8	Wnioskodawca	Zawiadomiony podmiot - nie uczestniczył w naradzie.	
9	Energa Operator S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Sierpc	1. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą energetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator S.A. 2. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne dwudzielne: - dla kabli nN - 0,4kV - koloru niebieskiego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami - dla kabli SN - 15kV - koloru czerwonego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami	Jarosław Rosiak 2023-05-19 08:41:17

3. Powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia prac oraz uzgodnić w ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku harmonogram niezbędnych wyłączeń linii kablowych SN 15kV z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.
4. Przed zasypianiem zgłosić do odbioru do ENERGA OPERATOR SA Oddział w Płocku - Dział Zarządzania Eksploatacją Siepc

10	Unimot System	<p>Uzgodniono pod następującymi warunkami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpoczęcie robót zgłosić w Gazowym Pogotowiu Technicznym w Mławie nie później niż 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem. 2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Gazowe Pogotowie Techniczne w Mławie. 3. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w odległości 1,5 m po obu stronach od sieci gazowej. 4. Skrzyżowania z siecią gazową przed zasypianiem zgłosić do odbioru w Gazowym Pogotowiu Gazowym w Mławie. 5. Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej. 6. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem sieci gazowej, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Unimot System <p>O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Gazowe Pogotowie Techniczne nr tel. 504 224 783</p>	<p>Paweł Szostek</p> <p>2023-05-15 11:36:10</p>
11	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Wyszogrodzie	nie dotyczy NW Wyszogród	<p>Mateusz Kania</p> <p>2023-05-17 08:12:15</p>
12	ARM - operator sieci szerokopasmowej "Internet dla Mazowsza"	brak uwag	<p>Sławomir Jałkowski</p> <p>2023-05-15 09:33:10</p>

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Jacek
Piotr Dadań, Naczelnik;
Starostwo Powiatowe w Płońsku
Data: 2023.05.22 11:48:34 CEST

Opis techniczny

Do projektu technicznego na budowę sieci oświetleniowej nn-0,4kV przy ulicy Szwedzkiej w miejscowości Raciąż gm. Miasto Raciąż.

1. Podstawa opracowania

1.1. Projekt opracowano w oparciu o:

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Podkłady geodezyjne w skali 1:500.
- c) Uzgodnienia z Inwestorem.
- d) Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
- e) Opinię ZUD.
- f) Wizję oraz pomiary w terenie.
- g) Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres projektu

- 2.1. Montaż szafki oświetleniowej SO.
- 2.2. Budowa odcinka linii kablowej nn-0,4kV (zasilenie szafki SO), kablem typu YAKXS 4x35 mm² o długości trasy 1 m.
- 2.3. Budowa odcinka linii kablowej nn-0,4kV, kablem YAKXS 4x25 mm² o długości trasy 307 m.
- 2.4. Montaż 9 słupów oświetleniowych o wysokości 7 m.
- 2.5. Montaż 9 opraw oświetleniowych LED o mocy 60W.

3. Prace projektowe

3.1 Parametry i dane techniczne projektowanej linii:

- a) napięcie znamionowe linii - 230/400 V,
- b) napięcie znamionowe izolacji - 1 kV,
- c) przewody robocze - 4x25, 4x35
- d) fundament - prefabrykowany
- e) typ słupów - aluminiowe anodowane
- f) typ opraw - LED
- g) izolacja własna - dla kabli typu YAKXS
- h) strefa klimatyczna - pierwsza.

3.2. Budowa sieci oświetleniowej

3.2.1. Sposób zasilenia projektowanej sieci oświetleniowej

Projektowaną sieć oświetleniową należy zasilić zgodnie z Warunkami Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr P/23/023857 z dnia 17.04.2023r. oraz poniższymi zapisami:

- a) Dla potrzeb zasilenia projektowanej sieci oświetleniowej należy zabudować szafkę oświetleniową SO - zgodnie z zaznaczeniem na PZT.
- b) Szafkę SO należy m.in. wyposażyć w astronomiczny zegar sterujący, umożliwiający automatyczne załączanie i wyłączanie obwodów oświetlenia.

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MIAZ/0334/PWOE/12
nr ewid. MIAZ/IE/0557/09

- c) Szafę SO należy zasilić kablem YAKXS 4x35 mm² o długości 1/4 m z projektowanego w oddzielnym opracowaniu przez ENERGA-OPERATOR SA złącza kablowo-pomiarowego ZK.
- d) Zgodnie z Warunkami Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej złącze ZK powinno być zasilone ze słupa istniejącej linii napowietrznej nn, zasilanej ze stacji transformatorowej S5-2121 Raciąż Rozdzielnia.
- e) Schemat jednokreskowy szafki oświetleniowej SO oraz sposób jej zasilenia przedstawiono na rysunku nr 3.

3.2.2. Budowa linii kablowej nn-0,4kV

W zakres budowy sieci oświetleniowej wchodzi:

- Budowa z projektowanej szafki oświetleniowej SO linii kablowej nn, kablem typu YAKXS 4x25 mm² o długości 307/350 m;
- Montaż 9 słupów oświetleniowych, aluminiowych o wysokości 7 m wraz z wysięgnikiem jednoramiennym o długości wysięgu 0,95 m;
- Montaż 9 opraw oświetleniowych LED o mocy 60W;

Szczegóły związane z budową nowej sieci oświetleniowej przedstawiono na PZT w skali 1:500 oraz schemacie jednokreskowym.

3.3. Sposób ułożenia w ziemi kabla

Kabel układać w wykopie na głębokości 0,7 m. na podsypce z piasku, linią falistą. Kabel przed zasypaniem należy zaopatrzyć w opaski identyfikacyjne rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w szafce SO i ZK jak również przy skrzyżowaniach (przy wejściu do rury osłonowej), na których należy umieścić trwałe napisy zawierające: poziom napięcia, typ i przekrój kabla, rok ułożenia kabla, właściciela linii.

Projektowane słupy oświetleniowe należy uziemić przy pomocy bednarki ocynkowanej o wymiarach 25x4 mm łącząc ją z projektowanym uziomem szafki SO i złącza kablowego ZK. Bednarkę należy ułożyć na dnie wykopu pod kablem, na głębokości nie mniejszej niż 10cm w stosunku do projektowanego kabla. Po zakopaniu bednarki, należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm na której należy ułożyć kabel. Po ułożeniu kabla na podsypce z piasku i zaopatrzeniu w opaski identyfikacyjne, przed zasypaniem należy zgłosić go do inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbioru technicznego. Po wykonaniu inwentaryzacji i odbiorze, kabel przysypać 10cm warstwą piasku. Następnie wykop zasypać 15 cm warstwą ziemi rodzimej oczyszczonej z gruzu i kamieni, przykrywając to folią koloru niebieskiego. Po przykryciu folią wykop wyrównać ziemią rodzimą oczyszczonej z gruzu i kamieni ubijaną warstwami.

Przy skrzyżowaniu oraz zbliżeniu projektowanych kabli z istniejącymi urządzeniami podziemnymi oraz wjazdami stosować rury ochronne typu DVK 110 koloru niebieskiego. Przy skrzyżowaniu z drogą stosować rury ochronne typu SRS 110 koloru niebieskiego.

Uszczelnienie przepustów kablowych wykonać za pomocą systemów uszczelnień GABO.

Przy szafce SO i słupach oświetleniowych pozostawić odpowiednie zapasy kabla. Miejsce ułożenia rur ochronnych oraz trasę kabla przedstawiono na PZT w skali 1:500.

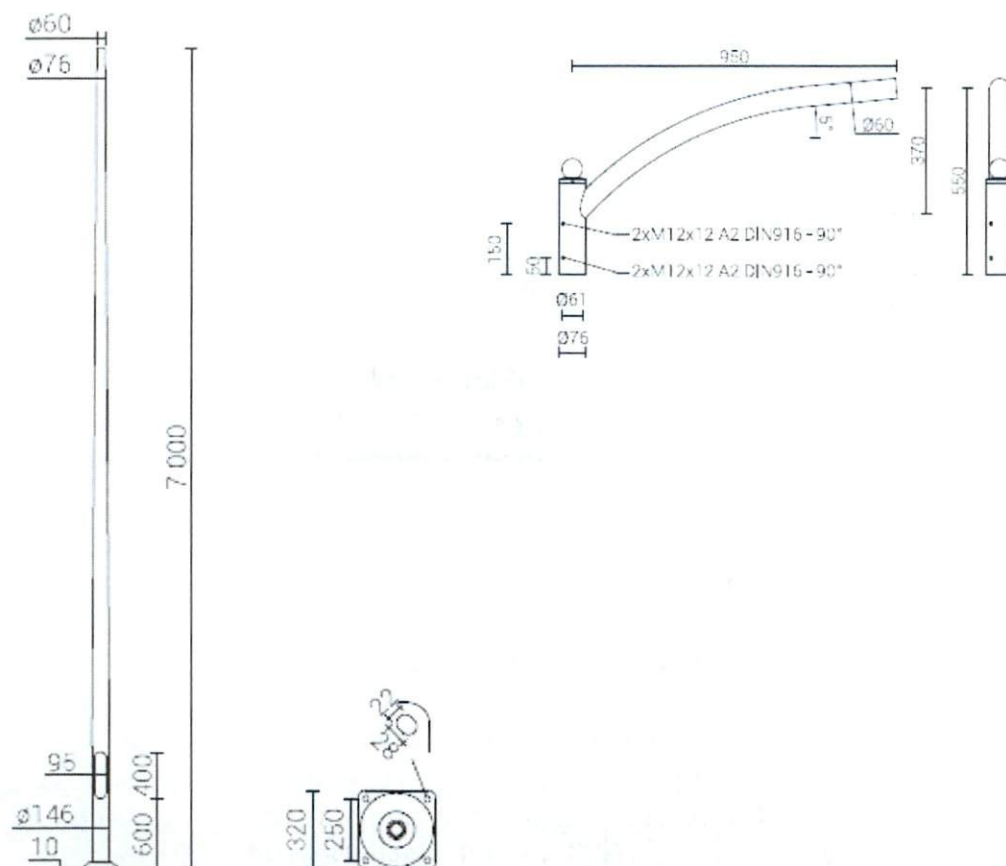
W miejscu zbliżeń lub skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym, wszystkie roboty ziemne przy stawianiu słupów i układaniu kabla wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tych urządzeń. Pozostałe wykopy wykonać ręcznie lub mechanicznie.

3.4. Słupy i oprawy oświetleniowe

3.4.1. Słupy oświetleniowe

Oświetlenie zaprojektowano na 9 słupach aluminiowych typu SAL-70, o wysokości 7 m oraz średnicy przy podstawie $\phi 146$ mm i średnicy zakończenia 60 mm.

Na słupach należy zamontować wysięgniki aluminiowe typu WR-2/1/0,95/5, jednoramienne o długości wysięgu 0,95 m i kącie nachylenia 5° .



Są to słupy jednoelementowe bez szwu. Słupy i wysięgniki powinny być anodowane na kolor C45 (kolor stali nierdzewnej) o minimalnej grubości powłoki anodowej w zakresie od 20 do 25 mikronów. Grubość ścianki dolnej słupa powinna wynosić nie mniej niż 4,3 mm natomiast ścianki górnej nie mniej niż 4 mm. Podstawa słupa powinna być wykonana z przetłoczonej

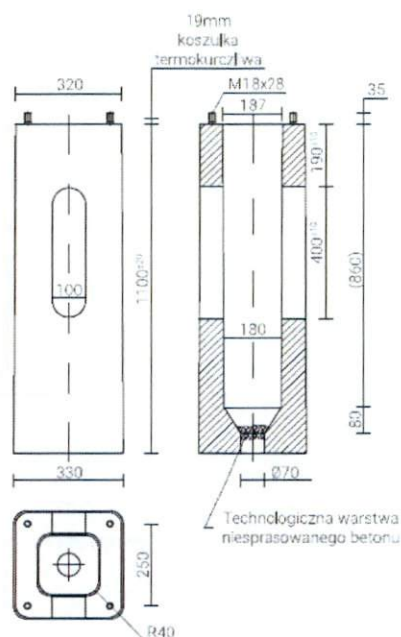
blachy aluminiowej o grubości 10 mm, o wymiarach 320 x 320 i rozstawie śrub 250 x 250 zapewniającej stabilność całej konstrukcji.

Na wysokości 0,6 m powinna znajdować się wnęka słupowa o wym. 400x95 wyposażona w listwę umożliwiającą zamontowanie złącza słupowego. Wnęka musi być zamykana na specjalne, wbudowane zamki, które po zamknięciu drzwiczek przenoszą obciążenia słupa nie powodując jego osłabienia. Dodatkowo słupy powinny być zabezpieczone elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa do wysokości 350 mm.

Słup powinien posiadać deklaracje właściwości użytkowych sygnowane znakiem CE wystawione przez producenta. Minimalny okres gwarancji producenta na słup 5 lat z możliwością wydłużenia do 20 lat

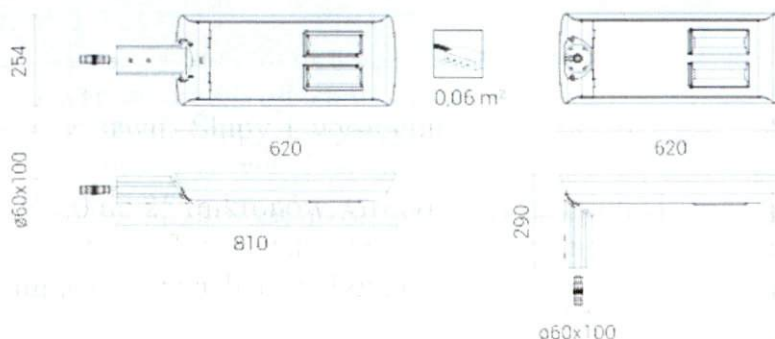
Powyższe słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych betonowych B-60 o wadze 170 kg każdy, mocując je za pomocą śrub.

Śruby powinny zostać zabezpieczone (osłonięte) kapturkami z tworzywa.

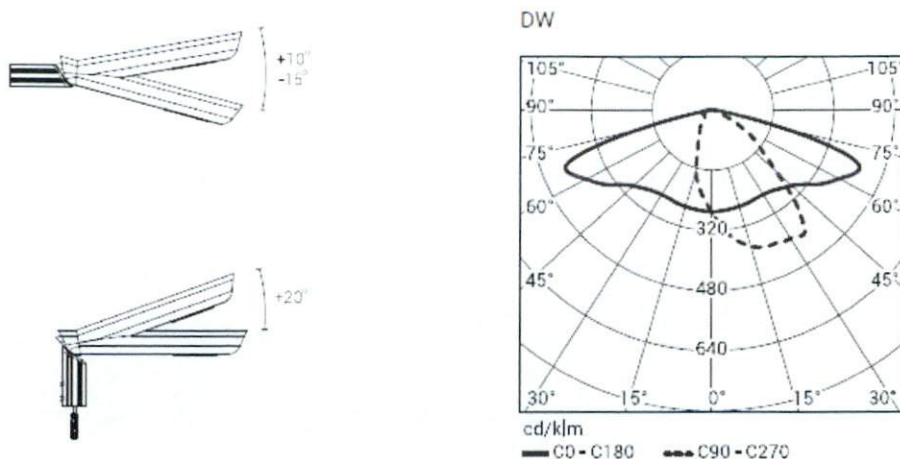


3.4.2. Oprawy oświetleniowe

Na słupach należy zamontować 9 opraw ulicznych LED regulowanych typu CUDDLE II LED REG o mocy 60W w optyce DW i temperaturze barwowej światła 4000K.



mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0026/PWOE/12
nr ewid. MAZ/IE/0557/09



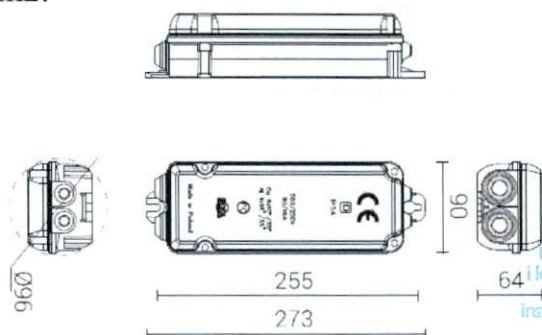
Opis Oprawy

- Konstrukcja stop aluminium zabezpieczony przez anodowanie w kolorze słupa C45 (kolor stali nierdzewnej),
- Montaż: Bezpośrednio na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$
- Stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego
- Przewidywany czas eksploatacji: L90B10 – 100 000h
- Moc całkowita oprawy max 67 W,
- Strumień świetlny oprawy min. 8550 lm,
- Efektywność świetlna oprawy 128 lm/W,
- Temperatura barwy światła 4000K,
- Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40°C do $+40^\circ\text{C}$,
- Zasilacz wyposażony w zabezpieczenia: zwarciove, rozwarciowe, temperaturowe,
- Moduł LED wyposażony w czujnik termiczny zabezpieczający diody przed przegrzaniem,
- Wymaga się zabezpieczenia przepięciowego poza zasilaczem min. 10kV,
- Oprawa wyposażona w programowalny zasilacz umożliwiający zaprogramowanie na etapie produkcji stosowanych profili czasowych oraz zmianę mocy oprawy,
- Gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat z możliwością wydłużenia do 10 lat
- Oprawa powinna posiadać certyfikat ENEC

3.4.3. Tabliczki słupowe

Oprawy należy zabezpieczyć w złączach słupów stosując tabliczki słupowe TB-11 za pomocą wkładek topikowych Bi o wartości 6A.

Od złącz słupowych do poszczególnych opraw prowadzić przewody typu YDYp 3x2,5 mm².



mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 0410/0336/PWOE/12
M. Skłod. MAZ/IE/0557/09

4. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

- 4.1. Układ sieci zasilającej TN-C.
- 4.2. Zastosowana szafka SO jest urządzeniem o II klasie ochronności, zatem spełnia wymogi ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 4.3. Wartość rezystancji uziemienia ochronno-roboczego projektowanej szafki SO i projektowanych słupów oświetleniowych nie może przekroczyć 10Ω .
- 4.4. Przewody ochronne stanowić będą przewody neutralno-ochronne PEN" w kablach. Przewody neutralno-ochronne „PEN” w kablach nN należy wyróżnić niebieskim kolorem izolacji a ich końce w miejscach przyłączeń oznaczyć końcówką koloru żółtozielonego. Przewody „PEN” należy uziemić na końcach linii kablowych. We wnękach słupów przewody neutralno-ochronne „PEN” przyłączyć do zacisku uziemiającego projektowanych słupów. Jako uziomy wykonać sztuczne z bednarki PFe/Zn 25x4mm układanej we wspólnym wykopie razem z kablami.
- 4.5. Dla sprawdzenia rzeczywistych wartości uziemień, należy przed oddaniem sieci do eksploatacji wykonać pomiary i w przypadku nie uzyskania wskazanych wartości, uziomy odpowiednio rozbudować.

5. Uwagi końcowe

- a) Oświetlenie zaprojektowano na odcinku wskazanym przez Inwestora.
- b) Umiejscowienie projektowanych słupów oświetleniowych uzgodniono z przedstawicielem Inwestora.
- c) Całość prac wykonać w oparciu o niniejszy projekt z zachowaniem postanowień obowiązujących norm, albumów, katalogów, przepisów w wykonawstwie oraz zgodnie z wiedzą techniczną.
- d) Tyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- e) Wszelkie prace montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- f) Należy w trakcie wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na obiekty krzyżowane przez projektowane linie, aby odległości pionowe były zgodne z normą PN-75/E-05100.
- g) Informuje się o konieczności stosowania do budowy materiałów posiadających atesty.
- h) Wszelkie prace winna wykonać osoba, przedsiębiorstwo, która posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
- i) Teren po wykonaniu wykopów wyrównać i doprowadzić do stanu jak przed rozpoczęciem prac.

Zestawienie materiałów podstawowych

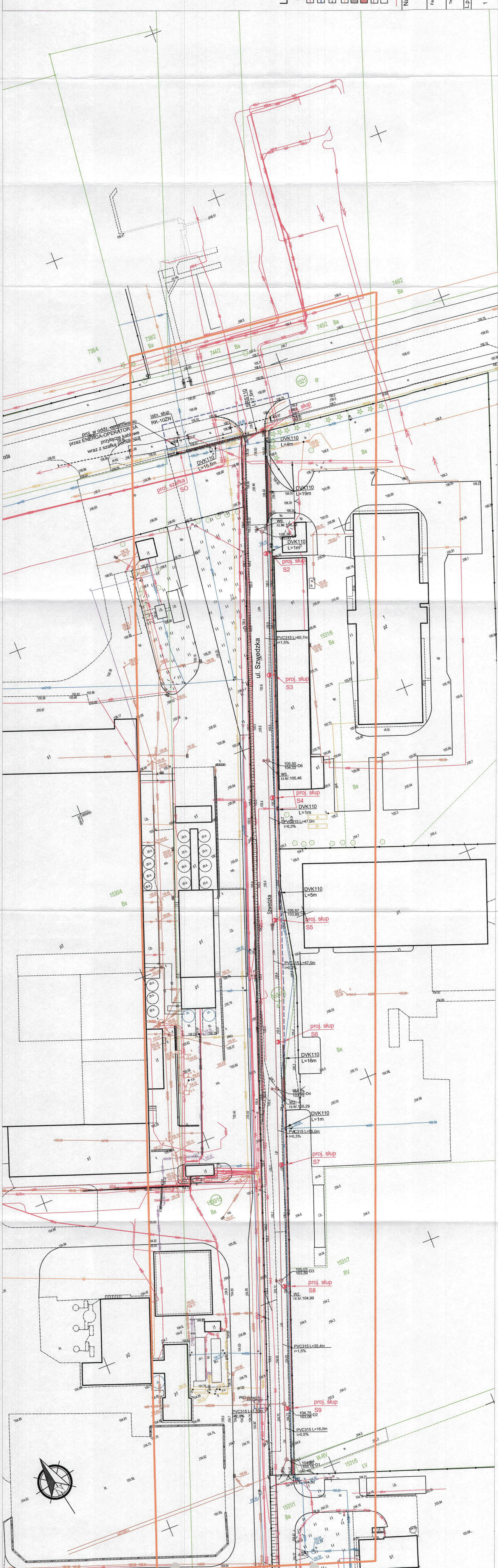
Linia kablowa

1. Szafka oświetleniowa, dwuobwodowa z fundamentem	kpl.	1
- zegar astronomiczny	szt.	1
- WT-00/gG 10A	szt.	3
2. Kabel ziemny typu YAKXS 4x35 mm ²	mb.	4
- czteropalczatka termokurczliwa SEH4 35-15 (6-35)	szt.	2
3. Kabel ziemny typu YAKXS 4 x 25 mm ²	mb.	350
- czteropalczatka termokurczliwa SEH4 35-15 (6-35)	szt.	1
4. Folia niebieska	mb.	308
5. Tablice informacyjne z trwałymi napisami zawierającymi informacje: poziom napięcia, typ i przekrój kabla, rok ułożenia kabla, właściciela linii zamontowane na:		
- kablu w ziemi z opaską ściągającą	szt.	30
- kablu w SO	szt.	3
6. Rura ochronna DVK 110 mm	mb.	54
7. Rura ochronna SRS 110 mm	mb.	8
8. System uszczelnień GABO	szt.	12
9. Bednarka stalowa ocynkowana 25 x 4 mm	mb.	332
10. Pręt uziomowy Fe/Zn fi 16 dł 1,5m (2 x 4szt.)	szt.	8
11. Uchwyt krzyżowy	szt.	2
12. Grot	szt.	2
13. Śruba ocynkowana M10 x 25 z podkładką sprężystą i nakrętką	szt.	4
14. Piasek na podsypkę	m ³	25

Słupy i oprawy oświetleniowe

1. Fundament prefabrykowany B-60	szt.	9
2. Komplet nakrętek ocynkowanych 4xM18	kpl.	9
3. Słup aluminiowy typu SAL-70, o wysokości 7 m oraz średnicy przy podstawie fi 146 mm bez wysięgnika, anodowany na kolor C45 (kolor stali nierdzewnej)	szt.	9
4. Wysięgnik aluminiowy typu WR-2/1/0,95/5, jednoramienny o dł. wysięgu 0,95 m i kącie nachylenia 5° anodowany na kolor C45 (kolor stali nierdzewnej)	szt.	9
5. Tabliczki bezpiecznikowe TB-11	szt.	9
- wkładki topikowe 6A	szt.	9
6. Oprawa uliczna LED regulowana typu CUDDLE II LED REG, o mocy 60W, w optyce DW i temperaturze barwowej światła 4000K, anodowana na kolor C45 (kolor stali nierdzewnej)	szt.	9
7. Przewód YDYp 3 x 2,5 mm ²	mb.	72

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr MAZ/0326/PW/02/12
 nr ewid. M/2/02/0857/09

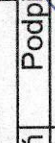


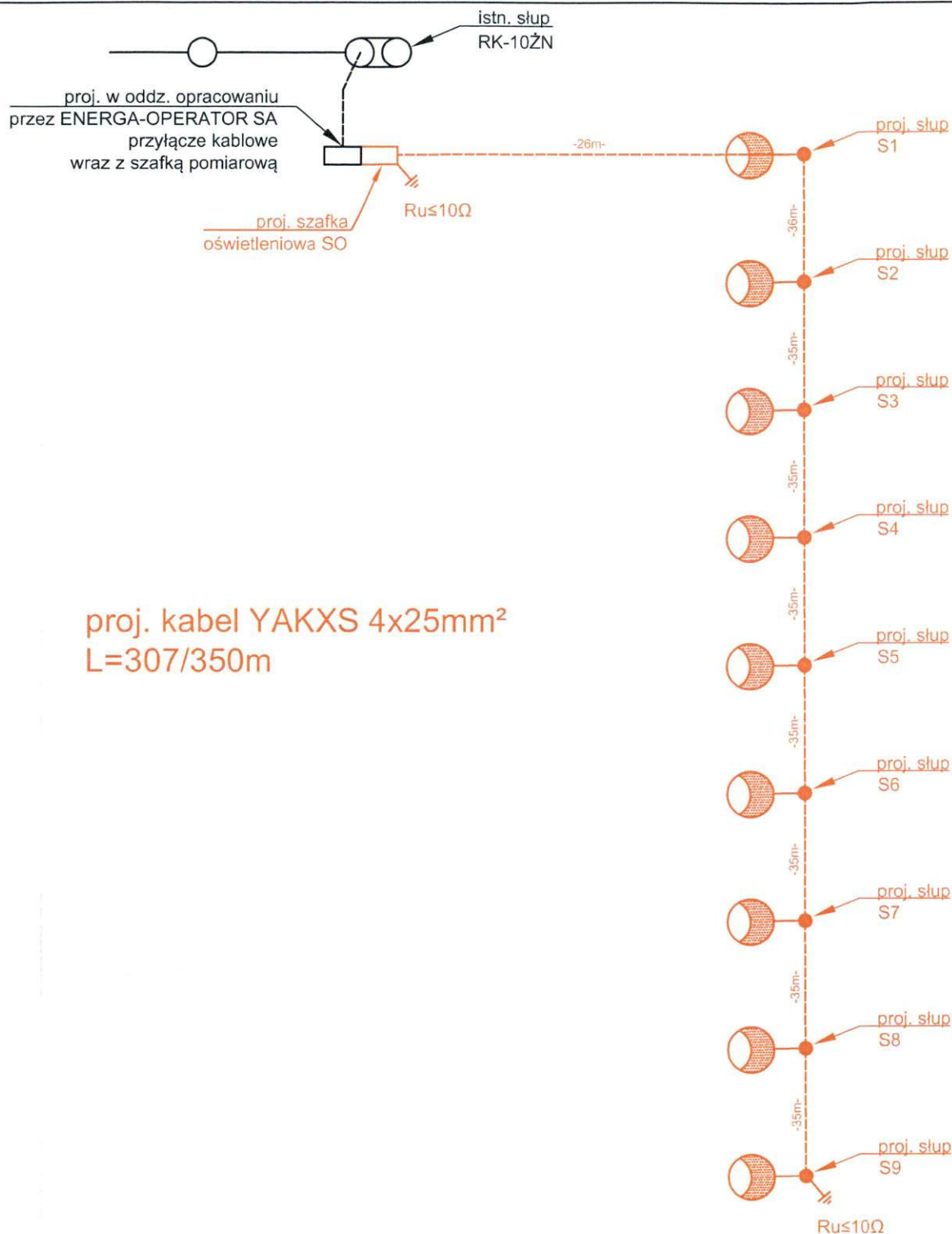
LEGENDA:

- Numer dzialek objętych inwestycją
- Granica własności
- Granica opracowania
- Proj. opornik bet. 12x25 cm
- Proj. pobocze gruntowe z kruszywa łamanego
- Proj. jezdnia z kostki betonowej
- Proj. jazd z kostki betonowej
- Proj. sieć kanalizacji deszczowej
- Proj. studzienka ściekowa z osadnikiem
- Proj. sieć oświetlenia ulicznego

Nazwa zadania:

Przebudowa drogi gminnej ulicy Szwedzkiej w Raciążu

za projekt:					marzec 2023		Rys nr 1		Skala 1:500		
PROJEKT TECHNICZNY										Podpis	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU											
Nazwisko i Imię		Stanowisko	Branża	Nr uprawnień		MAZ/0336/ PWOE/12					
Sewerny Rutkowski		Projektant	Elektryczna								



temat:
Budowa sieci oświetleniowej nn-0,4kV

Adres:
Raciąż ul. Szwedzka gm. Miasto Raciąż

Tytuł rysunku:
Schemat jednokreskowy projektowanej sieci ośw.

data:
04.2023

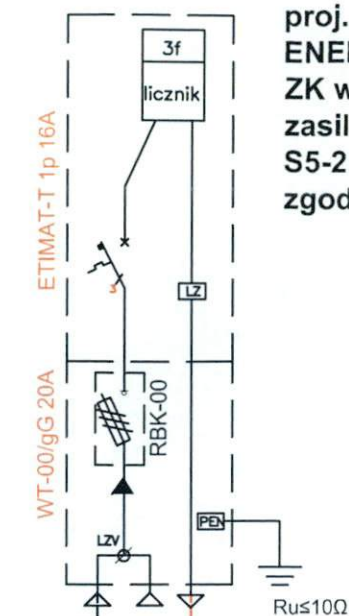
Projektant:
Seweryn Rutkowski

Podpis: mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0336/PW/OE/12
nr ewid. MAZ/02/0557/09

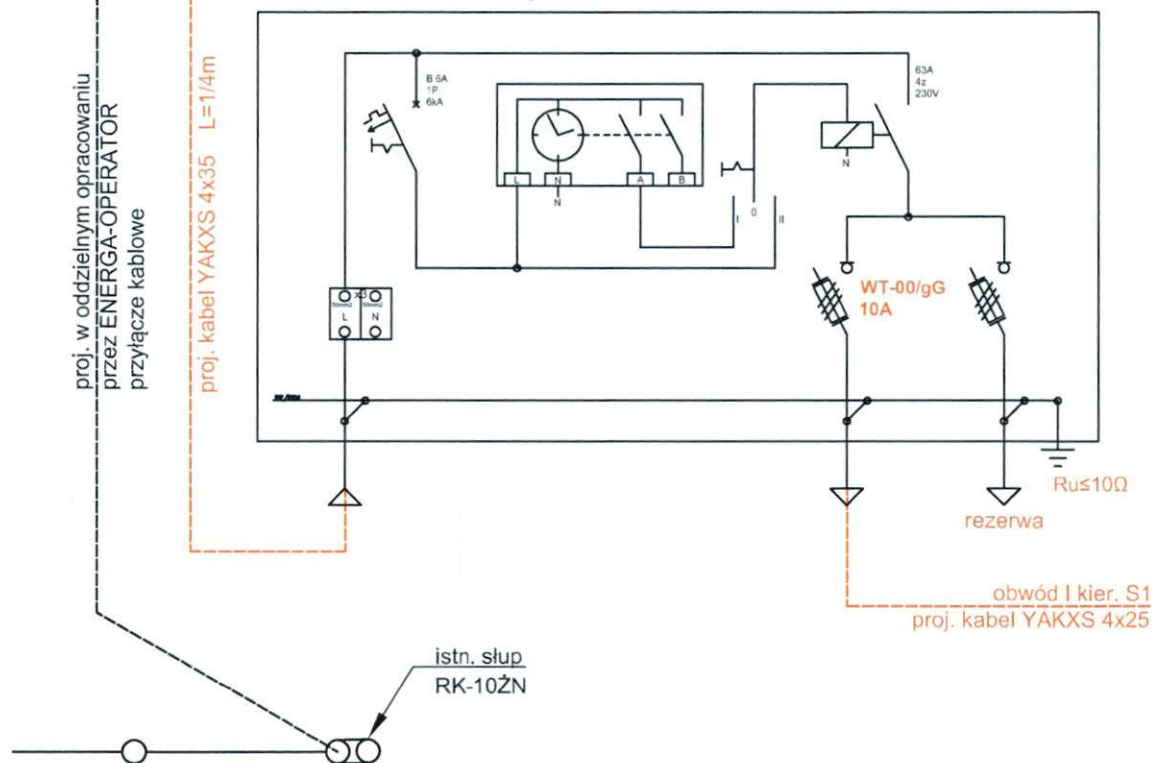
nr upr.
MAZ/336/PW/OE/12

nr rys:
2

proj. w oddz. opracowaniu przez
ENERGA-OPERATOR SA
ZK wraz z przystawką pomiarową
zasilane ze stacji transformatorowej
S5-2121 Raciąż Rozdzielnia
zgodnie z WP nr P/23/023857



Proj. szafka oświetleniowa SO



temat:

Budowa sieci oświetleniowej nn-0,4kV

Adres:

Raciąż ul. Szwedzka gm. Miasto Raciąż

Tytuł rysunku:

Schemat jednokreskowy proj. szafki ośw. SO

data:

04.2023

Projektant:

Seweryn Rutkowski

Podpis:

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0336/PWOE/12
nr ewd. MPE/IE/0557/09

nr upr.

MAZ/336/PWOE/12

nr rys:

3

I N F O R M A C J A

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ NN

Adres: Raciąż ul. Szwedzka gm. Miasto Raciąż

Inwestor: Gmina Miasto Raciąż
Plac A. Mickiewicza 17
09-140 Raciąż

Projektant: mgr inż. Seweryn Rutkowski
ul. St. Batorego 27, 06-500 Mława

Podstawa opracowania:

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 wydana przez Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Płońsku.
2. Pomiary uzupełniające w terenie oraz uzgodnienia z Inwestorem

Zakres robót:

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest budowa kablowej sieci oświetleniowej nn-0,4kV w miejscowości Raciąż ul. Szwedzka gm. Miasto Raciąż.

Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji oraz kolejność realizacji:

Roboty ziemne, montażowe i instalacyjne szafki oświetleniowej, kabla nn oraz słupów oświetleniowych wraz z opravami.

Kolejność realizacji robót:

- Zapoznanie pracowników z projektem budowlanym
- Przygotowanie placu budowy
- Wytyczenie trasy projektowanej linii kablowej,
- Wytyczenia miejsca posadowienia szafki SO oraz słupów oświetleniowych
- Wykonanie robót ziemnych
- Układanie bednarki oraz kabla energetycznego
- Montaż szafki SO
- Montaż słupów oświetlenia ulicznego
- Montaż oprav oświetleniowych
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
- Zgłoszenie obiektu do odbioru
- Zasypanie wykopu i uporządkowanie placu budowy
- Pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce lub adaptacji:

- Nie dotyczy

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr M.2.03.05.PW.OE/12
nr ewid. M.2.03.05.1E/0557/09

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

- Elektroenergetyczna sieć kablowa i napowietrzna nn
- Sieci wodociągowa, gazowa, kanalizacyjna i telekomunikacyjna
- Droga gminna – ruch samochodowy

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- transport i składowanie materiałów budowlanych – przyciśnięcie pracownikowi kończyn przez elementy konstrukcyjne, otarcia naskórka
- wykopy mechaniczne pod kabel linii n.n. – zaczepienie, zahaczenie pracownika przez koparkę
- wykopy ręczne pod kabel linii n.n. – oberwanie się skarpy i przysypanie pracownika
- wykopy mechaniczne pod fundamenty i słupy – zaczepienie, zahaczenie pracownika przez koparkę
- wykopy ręczne pod fundamenty i słupy – oberwanie się skarpy i przysypanie pracownika
- montaż i stawianie fundamentów i słupów – przyciśnięcie pracownikowi kończyn, uszkodzenie ciała przy zerwaniu lub zsunięciu zawiesi z haka dźwigu
- demontaż fundamentów i słupów – przyciśnięcie pracownikowi kończyn, uszkodzenie ciała przy zerwaniu lub zsunięciu zawiesi z haka dźwigu
- wykonanie skrzyżowania linii z istniejącą linią kablową nn – pracownik może ulec porażeniu prądem elektrycznym
- porażenie prądem elektrycznym: przy pracach z użyciem elektronarzędzi
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

- zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania robót
- prowadzenie szkoleń z zakresu BHP

Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno – ochronne
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych
- zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności
- wyposażenie budowy w środki pierwszej pomocy
- składowanie materiałów w odpowiednich miejscach aby nie tarasowały i utrudniały dojazdu i dojścia
- wyposażenie placu budowy w niezbędny sprzęt p. poż.

Opracował:

mgr inż. SEWERYN RUTKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 1192/0326/PWOE/12
nr ewid. KAZ/1E/0557/09