

Spis zawartości projektu:

1. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.
- 1.2. Inwestor i inwestycja.
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne:
- 1.5. Projektowana rozbiórka i budowa sieci elektroenergetycznej
- 1.6. Sposób wykonania rozbiórki i budowy sieci elektroenergetycznej
- 1.7. Ochrona przeciwporażeniowa.
- 1.8. Uwagi końcowe

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- 2.1. Zestawienie materiałów do montażu
- 2.2. Zestawienie materiałów z demontażu

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	rys. nr 1.00
Plan sytuacyjny - Legenda	rys. nr 2.00
Plan sytuacyjny – część I	rys. nr 2.01
Plan sytuacyjny – część II	rys. nr 2.02
Plan sytuacyjny – część III	rys. nr 2.03
Plan sytuacyjny – część IV	rys. nr 2.04
Schemat ideowy	rys. nr 3.01
Schemat ideowy	rys. nr 3.02

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ROZBIÓRKI I BUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka istniejącej sieci elektroenergetycznej 0,4kV oraz budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV w miejscach kolidujących z projektowaną przebudową „Przebudowa Drogi Powiatowej 4426S ” Landek- Ligota- Mazańcowice- Stare Bielsko. Część II - odcinek drogi na terenie gminy Jasienica

1.2. Inwestor i inwestycja.

Inwestor: Powiat Bielski

43-300 Bielsko Biała ul. Piastowska 40

Inwestycja: „Przebudowa Drogi Powiatowej 4426S ” Landek- Ligota- Mazańcowice- Stare Bielsko.
Część II - odcinek drogi na terenie gminy Jasienica

1.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 176m
- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nn typu YAKXS 4x35mm² o długości 43/67m
- budowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 177m
- budowę sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu YAKXS 4x35mm² o długości 45/69m
- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kablowych nn 0,4kV rurami osłonowymi dwudzielnymi o średnicy 110 o długości 151m

1.4. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne:

Napięcie sieci: U =230/400V

Układ sieciowy: TT

Zasilanie sieci oświetleniowej : st. tr. [1038] Mazańcowice Senti PZ 638

1.5. Projektowana rozbiórka i budowa sieci elektroenergetycznej

Należy wykonać następujący zakres robót:

część I

- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 91m w przęśle: słup 5E - słup 3E, oraz w przęśle słup 3E – słup 4E
- rozbiórkę istniejącego słupa 3E typu P-10/ZN
- budowę po nowej trasie sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 92m w przęśle: słup 5E - słup 3E, oraz w przęśle słup 3E – słup 4E
- budowę słupa 3E typu Nb"a"-10/ZN

część II

- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 43m w przęśle: słup 6E - słup 1E
- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu YAKXS 4x35mm² o długości 43/67m relacji: słup 1E – słup 2E
- rozbiórkę ist. sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 42 w przęśle: słup 2E - słup 7E
- rozbiórkę istniejącego słupa 1E typu K-10,5/10E
- rozbiórkę istniejącego słupa 2E typu K-10,5/10E
- budowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 43m w przęśle: słup 6E - słup 1E
- budowę sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu YAKXS 4x35mm² o długości 45/69m relacji: słup 1E – słup 2E
- budowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej oświetlenia ulicznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x35mm² o długości 42 w przęśle: słup 2E - słup 7E
- budowę słupa 1E typu K-10,5/10E
- budowę słupa 2E typu K-10,5/10E
- zabudowę na słupie Nr 1E oraz na słupie Nr 2E po cztery ograniczniki przepięć o napięciu 0,44kV i prądzie 5kA na przewodach fazowych sieci oświetleniowej, oraz na przewodzie neutralnym
- budowę uziemienie ograniczników przepięć o rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 10Ω, uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarkę FeZn 30x4mm w rowie kablowym, oraz wbijając sondy uziemiające
- zabudowę na projektowanym słupie 1E oprawy oświetlenia ulicznego wcześniej zdemontowanej na nowym dłuższym wysięgniku o dł. 4m

część III

- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kablowych nn 0,4kV rurami osłonowymi dwudzielnymi średnicy 110 o długości 151m

1.6. Sposób wykonania rozbiórki i budowy sieci elektroenergetycznej

Rozbiórkę i budowę sieci elektroenergetycznej napowietrznego należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, oraz z normą Nr PN-E-05100-1:2000 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. Sieć kablową należy wykonać zgodnie z Normą N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Kabel należy ułożyć w rowie kablowym o głębokości 0,8m na podsypce z piasku o grubości 10cm. Na kabel należy nałożyć opaski z folii ołowianej lub z tworzywa sztucznego z napisami identyfikacyjnymi, treść napisu winna uwzględniać typ kabla, przekrój i relację skąd dokąd przebiega. Przed przysypaniem wyżej wymieniony kabel należy zgłosić do odbioru przez upoważnionego pracownika Posterunku Energetycznego i zlecić do inwentaryzacji powykonawczej służbom geodezyjnym. Kabel należy przysypać warstwą piasku grubości 10cm, następnie nasypać około 25cm warstwy ziemi, ułożyć na warstwie ziemi folię kablową koloru niebieskiego. Po ułożeniu folii kabel należy zasypywać ziemią, warstwami ubijając ją do poziomu gruntu. Kabel należy zamontować na żerdzi słupa, a do wysokości 2,5 m od poziomu gruntu należy ułożyć go w rurze ochronnej odpornej na UV średnicy 75 w celu ochrony przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi, rurę należy trwale zamocować do słupa. Zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kablowych nn 0,4kV rurami osłonowymi dwudzielnymi średnicy 110 należy wykonywać po wcześniejszym wyłączeniu i dopuszczeniu do pracy przez uprawnionego pracownika Posterunku Energetycznego. Rury zagłębić na głębokość co najmniej 1,2m poniżej projektowanej niwelety drogi, końce rur osłonowych należy uszczelnić pianką poliuretanową. Wytyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą, stanowisk słupowych oraz odcinka sieci kablowej należy zlecić służbom geodezyjnym. Całość prac należy wykonać pod nadzorem upoważnionego pracownika Posterunku Energetycznego.

1.7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TT.

1.8. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace na urządzeniach będących w eksploatacji ENION S.A. Oddział w Bielsku Białej, Rejon Dystrybucji Bielsko - Biała, powinny być wykonywane po wcześniejszym wyłączeniu i dopuszczeniu do pracy przez uprawnionego pracownika Posterunku Energetycznego.

.....
inż. Piotr Mikołajek

.....
inż. Michał Ciastoń

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

2.1. Zestawienie materiałów do montażu

L.p.	Nazwa materiału	Ilość	Jednostka
1.	Żerdź E-10,5/10	2	szt.
2.	Żerdź ZN-10	2	szt.
3.	Belka ustojowa U-85	4	szt.
4.	Obejma Ou-1	4	szt.
5.	Belka ustojowa B-100	2	szt.
6.	Przewód typu AsXSn 4x35mm ²	190	m
7.	Kabel typu YAKXS 4x35mm ²	69	m
8.	Folia niebieska	45	m
9.	Opaska kablowa	6	szt.
10.	Oznacznik betonowy	2	szt.
11.	Piasek	2	m ³
12.	Rura ochronna na słupa średnicy 75 odporna na UV	7	m
13.	Ograniczniki przepięć o napięciu 0,44kV i prądzie 5kA	8	szt.
14.	Zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający izolację 25-95AL - 2,5-95AL z łbem zrywalnym	8	szt.
15.	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację 10-95AL - 10-95AL z łbem zrywalnym	8	szt.
16.	Śruba hakowa 20x250	2	szt.
17.	Śruba hakowa 20x300	2	szt.
18.	Uchwyt odciągowy 4x(25-50) z śrubą zrywalną	4	szt.
19.	Uchwyt przelotowy-narożny 2-4(25-100)	1	szt.
20.	Bednarka FeZn 30x4mm	80	kg.
21.	Sonda uziemiająca	8	szt.
22.	Rura ochronna osłonowa dwudzielna o średnicy 110	151	m

2.2. Zestawienie materiałów z demontażu

L.p.	Nazwa materiału	Ilość	Jednostka
1.	Przewód typu AsXSn 4x35mm ²	176	m
2.	Kabel typu YAKXS 4x35mm ²	67	m
3.	Żerdź E-10,5/10	2	szt.
4.	Żerdź ZN-10	1	szt.
5.	Zaciski	8	szt.

.....
inż. Piotr Mikołajek

.....
inż. Michał Ciastoń