

W ramach przebudowy linii napowietrznej należy:

A) w rejonie projektowanego ronda w Gaszynie

- Istniejący słup ŻN 12 oznaczony jako „A” wymienić na nowy typu K-12/10 na żerdziach wirowanych typu E-12/10
- Ułożyć odcinek nowej linii kablowej typu YAKXS 4\* 120 pomiędzy słupami „A” i „D”. Linie kablową prowadzić poza projektowanym rondem.
- Projektowany kabel na słupach „A” i „D” połączyć z istniejącą linią napowietrzną AsXSn 4\*70.
- zdemontować istniejącą linię napowietrzną od słupa „A” do słupa oznaczonego jako „D” -istniejące przewody typu AsXSn 4\*70 linii głównej (o długości 108 m.),

B) w rejonie skrzyżowania z ulicą Graniczną

- ustawić poza projektowanym skrzyżowaniem nowe słupy nr 102 i nr 101, typu P-12/4.3 na żerdziach wirowanych typu E-12/4.3,
- Istniejący słup nr 103 typu ŻN wymienić na nowy typu KK-12/10 na żerdzi wirowanej typu E-12/10. Istniejącą oprawę oświetleniową zdemontować i podwiesić na nowo wymieniony słup.
- Istniejący słup nr 100 typu ŻN z podporą wymienić na nowy typu RPK-12/12 na żerdzi wirowanej typu E-12/12. Istniejącą oprawę oświetleniową zdemontować i podwiesić na nowo wymieniony słup.
- Pomiedzy słupami nr 103 i 100 podwiesić nową linię kablową typu AsXSn 4\*70 i AsXSn 4\*25 o długościach po 145m.
- Istniejące przewody. 4\*Al50 + Al. 16 podpiąć na wymieniane słupy nr 103 i nr 100. Na słup nr 100 podpiąć także istniejące przewody 4\*Al. 50 i Al16 linii odgałęźnej .
- na słupie nr 102 zdemontować istniejącą oprawę oświetleniową , odpiąć przewody od izolatorów i zdemontować słup typu ŻN 102.
- na słupie nr 101 zdemontować istniejącą oprawę oświetleniową , odpiąć przewody od izolatorów i zdemontować słup typu ŻN 12.
- Zdemontować istniejące przewody 4\*Al. 50 + Al. 16 pomiędzy słupami nr 103 i 100 o długości 140m
- zamontować na nowych słupach nr 102 i 101 oprawy oświetleniowe zdemontowane ze słupów ŻN,
- posadzić nowy słup nr 109/1 typu K-10/6 12 na żerdzi wirowanej typu E-12/12 .Słup posadzić w ciągu istniejącej linii napowietrznej
- Istniejący słup nr 109 typu ŻN 10 wymienić na nowy typu K-10/6 na żerdzi wirowanej typu E-10/6.
- Pomiedzy projektowanym słupem nr 109/1 a wymienionym słupem 109 ułożyć linie kablową YAKXS 4\*120.
- Na istniejący wymieniany słup nr 109 i projektowany słup nr 209/1 podpiąć istniejącą linię napowietrzną w układzie płaskim przewodami 4\*AL. 50.Pomiedzy słupami 109 i 109/1 istniejącą linię 4\*Al50 zdemontować.

C) w rejonie skrzyżowania ulic Popiełuszki i Częstochowskiej –linia główna

- ustawić poza projektowanym chodnikiem w miejsce przewidzianych do demontażu słupy nr 3, 4, 5, 6, 7, i 8,
- ustawić poza projektowanym chodnikiem nowy słup nr 3, typu RPK-12/15 na żerdzi wirowanej typu E-12/15,
- ustawić poza projektowanym chodnikiem nowy słup nr 4, typu Pb-12 na żerdzi typu



– na nowe typu AsXSn 4\*25 i podpiąć na wymieniany słup nr 5/1,

E) .w rejonie skrzyżowania ulic Popieluszki i Częstochowskiej –odgałęzienie w ulicę Polną

- Ustawić poza ciąg pieszo jezdny nowy słup nr 6/1 typu RNK-12/6 na żerdzi wirowanej typu E-12/6
- Ustawić poza ciąg pieszo jezdny nowy słup nr 6/2 typu P-12/10 na żerdzi wirowanej typu E-12/10
- Istniejący słup nr 6/3 (ŻN 12 z odciągami) wymienić na nowy typu 6/3/K-12/12 na żerdzi wirowanej E-12/12.
- Od słupa nr 6 poprzez słupy 6/1 i 6/2 do słupa nr 6/3 podwiesić nowe przewody AsXSn 4\*70 dla linii głównej oraz AsXSn 2\*25 dla linii oświetleniowej. Długość linii wynosi 125m,
- Istniejące przewody 5\*AL. 25 pomiędzy słupami 6 i 6/3 zdemonstować .
- Istniejący słup nr 6/1 (ZN 12 z odciągami ) i słup nr 6/2(ZN-12) należy zdemonstować.
- Na nowych słupach nr 6/2 i 6/3 zamontować istniejące oprawy z demontażu z likwidowanych słupów.
- istniejące przewody 4\*AL. 16 przyłącza napowietrznego do budynku nr 24 wymienić na nowe typu AsXSn 4\*25 i podpiąć na wymieniany słup nr 6/1,
- istniejący przyłącz AsXSn 4\*25 do budynku nr 2 wymienić na nowy AsXSn 4\*25 – zwiększenie długości.
- istniejący przyłącz AsXSn 4\*25 do budynku nr 2a podwiesić na nowy słup – jest zapas kabla na słupie.
- Istniejący przyłącz 4\*AL. 16 do budynku nr 3 należy zdemonstować- istniejący budynek przeznaczony jest do wyburzenia.

W nowoprojektowanej liniach napowietrznych na ciągi główne linii przyjęto przewody napowietrzne izolowane typu AsXSn . Oprawy oświetlenia ulicznego należy zamocować na projektowanych słupach linii napowietrznej n/n stawianych w miejsca zdemonstowanych kolizyjnych istniejących słupów wraz z oprawami oświetlenia ulicznego. Na słupach h=12 m oprawy montować pod linią napowietrzną .

Po wybudowaniu projektowanej linii napowietrznej wraz z przyłączami do poszczególnych istniejących odbiorców należy istniejące elementy linii napowietrznej przewidziane do demontażu, t.j.: słupy, wysięgniki, oraz przewody zdać na magazyn Rejonu Dystrybucji Wieluń . Zakres przebudowy linii napowietrznej n/n pokazano na schematach ideowych rys. nr 2.1 do 2.3 , miejsca ustawienia projektowanych słupów linii napowietrznej pokazano na planie sytuacyjno – wysokościowym rys. nr 12.1 do 1.4, a zestawienia montażowe linii napowietrznych n/n ujęto w tablicach nr 1, do 4. Natomiast obliczenie obciążeń statycznych projektowanych słupów wraz z wykresami wektorowymi przedstawiono na rys. nr 3.1, do 3.11. Na nowych słupach kable chronić w rurze ochronnej typu BE 50 Arot do wysokości 2,5m nad terenem.

**5. Przebudowa istniejących linii kablowych niskiego napięcia-przyłączy.**

W związku z projektowaną budową drogi zbiorczej wynika konieczność przebudowy (przełożenia) istniejącej linii kablowej niskiego napięcia na niżej wymienionych odcinkach.

W ramach przełożenia linii kablowych na skrzyżowaniu w rejonie z istniejącą ulicą Graniczną należy:

- istniejące przyłącze energetyczne do budynku nr 21 wykonane kablem należy zdemonstować z likwidowanego słupa nr 103 i wprowadzić na nowo projektowany słup. Na nowym słupie nr 103 zabudować komplet odgromników



- istniejące przyłącze energetyczne do budynku nr 15 wykonane kablem AsXSn 4\*25 zdemontować z wymienianego słupa nr 100 i wprowadzić na nowo projektowany słup. Na nowym słupie nr 100 zabudować komplet odgromników

W zakresie całej inwestycji budowy drogi objętej niniejszym projektem należy w czasie prowadzenia robót dokonywać przekopów kontrolnych. Na nowych słupach kable chronić w rurze ochronnej typu BE 50 Arot do wysokości 2,5m nad terenem.

## **6. Budowa oświetlenia ulicznego.**

W związku z projektowaną drogą zbiorczą pomiędzy ul. Opolską w Gaszynie a ulicą Częstochowską w Wieluniu zakłada się wykonanie nowego oświetlenia ulicznego. Projektuje się oświetlenie uliczne projektowanego ronda w Gaszynie oraz nowe oświetlenie skrzyżowania ulic Częstochowskiej i Popieluszki.

### **6.1. Oświetlenie uliczne dla projektowanego ronda wraz z drogami dojazdowymi.**

W części opracowania obejmującego zasilanie z stacji transformatorowej 7-0908 Gaszyn 5, projektuje się włączenie nowego oświetlenia ronda. W tym celu z najbliższego słupa linii napowietrznej (słup nr „A”) wykonać zasilanie kablem AsXSn 4\*25 do projektowanej szafki łączowo-pomiarowej. Projektuje się szafkę łączowo-pomiarową jako wiszącą na słupie linii napowietrznej z materiałów termoutrwaldalnych – szafka dwukomorowa. W szafce zabudować licznik trójfazowy jednostrefowy energii czynnej. W szafce łączowo-pomiarowej w części łączowej i w części pomiarowej zabudować zamki Master Key. Przy słupie nr „A” posadzić szafkę sterowniczą zasilania i sterowania oświetleniem ulicznym. Projektuje się szafkę sterowniczą jako wolnostojącą z materiałów izolacyjnych typu SOU-3/RO/F firmy “Incobex”. Od szafki łączowej do szafki sterowniczej ułożyć kabel YKY 4\*10.

Projektowaną szafkę sterowniczą oświetlenia ulicznego wyposażać w wyłącznik główny typu P3-63/EA/SVB-SW „Moeller”, cyfrowy programator astronomiczny typu CPA 3.1 Firmy „RABBIT”, stycznik typu SLA 63 dla sterowania oświetleniem, wyłączniki instalacyjne typu S191B, gniazdo wtyczkowe instalacyjne 230V oraz w rozłączniki bezpiecznikowe typu R303-20 z wkładkami topikowymi o prądzie  $I_b=6A$ .

Całość pokazano na schemacie ideowym (rys nr 5.1 i 5.2) i na planie zagospodarowania (rys nr 1.1).

#### **6.1.1. Latarnie oświetleniowe.**

Do oświetlenia projektowanego przebudowywanego ronda wraz z odcinkami drogi zaprojektowano latarnie:

1. na słupach stalowych CS60-90 plus WIG10A15/5 fundament FBW 150 firmy Kromiss Bis
2. na rondzie projektuje się maszt CPML-12 grubość blachy 4mm z koroną W4FOA10 z oprawami INDAL VISUAL IVF4 - SAP-T-E40 250 W
3. oprawy typu INDAL VISUAL IVF1-2 - SAP-T-E40 150 W i VISUAL IVF1-2 - SAP-T-E40 100 W
4. Projektowane słupy montować na fundamentach prefabrykowanych betonowych typu FBW 150 firmy Kromiss Bis a maszt na fundamencie FBW 160.

Projektowane latarnie wyposażać w tablice rozdzielcze zabezpieczeniowe typu „TB1” w obudowie izolacyjnej z bezpiecznikami 1 x 6A oraz 2x6A. Od tablic bezpiecznikowych „TB1” do opraw oświetleniowych wciągnąć w słupy i wysięgniki przewody typu YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

#### **6.2. Oświetlenie uliczne skrzyżowania ulic Częstochowskiej i Popieluszki.**

W części opracowania obejmującego zasilanie z stacji transformatorowej 7-0156 Wieluń Częstochowska 1, projektuje się włączenie nowo projektowanego oświetlenia skrzyżowania.