

BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE



M. Andrysiak, D.Kucharczyk

Projekt budowlany dla zadania:
„Budowa ulic Zawitej
w Piotrkowie Trybunalskim”

NAZWA : Wymiana słupa linii napowietrznej nN

ADRES
INWESTYCJI: Piotrków Trybunalski ulica Zawita:
obręb 18 dz. nr ewid. 79/1, 79/2, 80/2.

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Projektant: **mgr Marek Kowalczyk**
Br. elektr. nr ewid. LOD/0901/PW/OE/08

Radomsko, styczeń 2014 r.

Spis treści

- Kopia warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej,

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania projektu.
- 1.2. Przedmiot i zakres opracowania.
- 1.3. Stan istniejący.
- 1.4. Przebudowa istniejącej linii napowietrznej nN.
- 1.5. Uwagi końcowe.

2. OBLICZENIA

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania projektu

- umowa zawarta z Miastem Piotrków Trybunalski,
- warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wydane przez PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski,
- dane zebrane przez projektanta w terenie,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- norma PN-E 05100-1 1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”,
- norma PN-EN 60099-5 1999 „Ograniczniki przepięć. Zalecenie wyboru i stosowania”,
- norma PN-E 047700 1998 „Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych”,
- katalog złączy firmy „Emiter”
- norma P SEP-E0004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,

1.2 Przedmiot i zakres opracowania.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

- Wymiana stanowiska słupowego nr 16
- Wymiana przyłącza napowietrznego na izolowane szt. 1

1.3 Stan istniejący.

Na terenie objętym inwestycją znajdują się obwody niskiego napięcia wyprowadzone ze stacji transformatorowej 1-1492 „Jeziorna 7”. Istniejące stanowisko słupowe nr 16 RK-10/ŻN koliduje z projektowanym chodnikiem.

Przyłącze kablowe zasilane z ww. słupa zostanie przebudowane zgodnie z odrębnym opracowaniem objętym budową ulicy Zawilej i Gołębiej (opracowanym w grudniu 2011r.)

1.4. Przebudowa istniejącej linii niskiego napięcia.

Istniejące stanowisko słupowe nr 16 typu RK-10/ŻN należy zdemontować i zastąpić słupem z żerdzi wirowanej typu O-10,5/12. Na wymienianym słupie zabudować ograniczniki przepięć typu BOP-R 0,5/5, słup uziemić ($R < 10\Omega$). Przyłącze do posesji na dz. nr 79/2 wymienić na izolowane AsXSn $4 \times 25\text{mm}^2$ (l_c -12m.) Istniejącą oprawę sodową OUS przenieść na projektowane stanowisko słupowe przy użyciu wysięgnika Wo-1/E.

Istniejącą linię telefoniczną wraz z przyłączami przenieść na wymieniane stanowisko słupowe.

Istniejące przyłącze kablowe sprowadzone ze słupa nr 16 zostanie przebudowane i zasilone ze słupa nr 3 zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Materiały z demontażu należy zutylizować zgodnie z właściwymi przepisami o odpadach.

1.5. Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia inżynierijsko – techniczne naziemne i podziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie właścicieli tych urządzeń o zamiarze wykonywania prac w ich sąsiedztwie w celu sprawowania nadzoru.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami podanymi na wstępie.
- Prace montażowe i nadzór należy zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
- Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę i zabezpieczyć ruch kołowy i pieszych według „Kodeksu Drogowego”.
- Przestrzegać przepisów BHP.
- Wszelkie prace prowadzić w porozumieniu z PGE Dystrybucja S.A. O/Łódź – Teren Piotrków Trybunalski ul. Narutowicza 35.

3. OBLICZENIA

a) stanowisko słupowe 16/O-10/E

$$P_u \geq \frac{2}{3} N$$

$$P_u \geq \frac{2}{3} \cdot (5 \cdot 50 \cdot 6) = 1001 [daN]$$

$$P_u \geq |N_1| - |N_2|$$

$$P_u \geq |5 \cdot 50 \cdot 6| - |(4 \cdot 70 + 25) \cdot 2,25| = 814 [daN]$$

Dobrano żerdź E-10,5/12 o wytrzymałości 1200[daN]

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa materiału | j.m. | Ilość | Uwagi |
|-----|-----------------------------------|------|-------|------------|
| 1. | Żerdź wirowana E-10,5/12 | szt. | 1 | |
| 2. | Płyta ustojowa U-85 | szt. | 2 | |
| 3. | Obejma Ou-1/E | szt. | 2 | |
| 4. | Poprzecznik PK-1/E | szt. | 1 | |
| 5. | Konstrukcja mocna Km-1/E | szt. | 1 | |
| 6. | Obejma O-3 | szt. | 2 | |
| 7. | Śruba M12x40mm+N+P+PS | szt. | 4 | |
| 8. | Izolator S-80/2 | szt. | 5 | |
| 9. | Uchwyt pętlicowy 50-70 | szt. | 4 | |
| 10. | Uchwyt pętlicowy 25-35 | szt. | 1 | |
| 11. | Zacisk odgałęźny SLIP 22.12 | szt. | 7 | |
| 12. | Bezpiecznik słupowy SV 19.25 (4A) | szt. | 1 | |
| 13. | Wysięgnik Wo-1/E | szt. | 1 | |
| 14. | Uchwyt wysięgnika moc. taśmą | szt. | 2 | |
| 15. | Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm | mb. | 25 | |
| 16. | Pręt stalowy ocynkowany Ø16mm | mb. | 24 | |
| 17. | Ogranicznik przepięć BOP-R 0,5/5 | szt. | 4 | |
| 18. | Hak wieszakowy M20x255mm | szt. | 1 | |
| 19. | Hak mocowany taśmą SOT | szt. | 4 | |
| 20. | Taśma stalowa COT 37 | mb. | 10 | |
| 21. | Klamerka COT 36 | szt. | 10 | |
| 22. | Przewód AsXSn 4x25mm ² | mb. | 11 | |
| 23. | Uchwyt przyłączowy SO 80 | szt. | 2 | |
| 24. | Zacisk odgałęźny SL 11.1189 | szt. | 4 | |
| 25. | Zacisk odgałęźny SM 2.11+SP | szt. | 4 | |
| | Materiały drobne | | | wg potrzeb |