

7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej:

Nie dotyczy – dołączone w części projektu - ZAŁĄCZNIKI.

8. Uzgodnienia branżowe:

Nie dotyczy – są w odpisie z narady koordynacyjnej.

9. Decyzje administracyjne:

Nie dotyczy – dołączone w części projektu - ZAŁĄCZNIKI.

10. MPZP / decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego:

Nie dotyczy.

Dane ogólne inwestycji:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego, objętego niniejszym opracowaniem, jest:

1. Budowa stanowiska słupowego typu P-10,5/4,3E – sztuk 1.
2. Budowa przyłącza napowietrznego nn 0,4kV typu AsXSn 4x25mm² / L=17m.
3. Budowa ochrony od porażenia prądem elektrycznym.
4. Budowa uziemienia.
5. Demontaż istn. przyłącza napowietrznego nn 0,4kV typu AsXSn 2x16mm² / L=14m.
6. Demontaż stanowiska słupowego typu P-10/ŻN – sztuk 1.

11. Stan istniejący zagospodarowania terenu:

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek ewidencyjnych nr: 53, 46/3, 34; obręb nr: 0058 Olsztyn.

W obrębie opracowania na w/w działkach znajduje się istniejąca infrastruktura drogowa, istniejąca sieć telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa oraz istniejąca elektroenergetyczna sieć napowietrzna niskiego napięcia nn 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² stanowiąca obwód nr 05, zasilany z istniejącej stacji transformatorowej „Kozłowskiego Przepomp.” nr [O-1031] wyposażonej w transformator o mocy 160kVA.

12. Rozbiórki / demontaże:

W związku z koniecznością przebudowy istn. linii napowietrznej nn 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² (kolizja istn. stanowiska słupowego z projektowanym wjazdem na posesję), przewidziano do demontażu istniejące stanowisko słupowe nr 07/P-10/ŻN wraz z zawieszeniem przelotowym przewodów linii izolowanej i oświetlenia ulicznego oraz przyłączem napowietrznym nn 0,4kV typu AsXSn 2x16mm². Roboty demontażowe należy rozpocząć od zorganizowania placu, lokalizacji urządzeń podlegających demontażowi oraz wykonania ewentualnego wyłączenia urządzeń będących pod napięciem. Demontaż wykonać po wybudowaniu proj. stanowiska słupowego. Elementy z demontażu na bieżąco składować w miejscu wydzielonego tymczasowo składowania. Materiały z demontażu należy przekazać do magazynu ENERGA - OPERATOR S.A. (lub zgodnie z zapisami zawartymi w specyfikacji zamówienia).

Zaprojektowano demontaż:

- istn. stanowiska słupowego nr 07/P-10/ŻN wraz z zawieszeniem przelotowym i ustojem
- istn. przyłącze napowietrzne nn typu AsXSn 2x16mm² / L=14m.

13. Elektroenergetyczna sieć kablowa SN 15kV

Nie dotyczy.

14. Słupowa stacja transformatorowa SN 15kV / nn 0,4kV

Nie dotyczy.

15. Elektroenergetyczna sieć napowietrzna nn 0,4kV

W celu umożliwienia usunięcia w/w kolizji z projektowanym wjazdem na działkę nr 34, przewidziano demontaż istn. słupa 07/P-10/ŻN, w zamian którego zaprojektowano stanowisko słupowe nr 07/P-10,5/4,3E, posadowione w rogu przedmiotowej działki, pod istniejącymi przewodami linii napowietrznej nn 0,4kV.

W związku z wymianą słupa nr 07, nie zachodzi konieczność projektowania nowych sekcji naciągowych gdyż nie zachodzi zmiana funkcji słupa (słup przelotowy). Ustój projektowanego słupa dobrano jak dla gruntu średniego. Wykopy wykonywać koparką z wąsko gabarytowym nabierakiem bądź ręcznie. Przed ustawieniem słupa w wykopie należy przeprowadzić jego montaż w pozycji leżącej, instalując do żerdzi niezbędny osprzęt i elementy ustojowe. Zasypywanie powinno być wykonane warstwami o grubości 20-30cm z zagęszczaniem gruntu. W miejscach wskazanych na rysunkach projektowych wykonać uziemienia przewodu ochronno-neutralnego sieci o wartości rezystancji podanych na rysunkach.

Po ustawieniu projektowanego stanowiska słupowego wykonane prace należy zgłosić do sprawdzenia w RD Olsztyn. Lokalizacja wg rys. E-1, wyposażenie wg rys. E-2 Projektu Wykonawczego.

16. Oświetlenie uliczne

W miejscu wymiany stanowiska słupowego należy istniejącą oprawę oświetleniową wraz z wysięgnikiem przełożyć na nowoprojektowaną żerdź wraz z istn. osprzętem i mocować przy pomocy proj. zestawów taśmowych IF 207-50. Istniejące przewody oświetleniowe AL25mm² mocować na projektowanym słupie przy pomocy konstrukcji przelotowych Kp-1 oraz obejm O-1.

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

Nie dotyczy.

18. Przyłącze nn (napowietrzne/kablowe)

W celu odtworzenia zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego przy ul. Zawiszy Czarnego 10, zaprojektowano elektroenergetyczne przyłącze napowietrzne niskiego napięcia nn 0,4kV typu AsXSn 4x25mm² długości L=17m, wyprowadzone z projektowanego stanowiska słupowego nr 07/P-10,5/4,3E, jako odgałęzienie od istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia nn 0,4kV typu AsXSn 4x70mm², zasilanej z istn. stacji transformatorowej „Kozłowskiego Przepomp.” nr [O-1031], obwód nr 05 „Lnn nap. Zawiszy Czarnego”. Projektowane przyłącze napowietrzne od istniejącej linii napowietrznej należy wykonać przy pomocy zacisków odgałęźnych typu MALICO PCN 95 (16-95), a następnie wprowadzić na istniejący hak na ścianie szczytowej zasilanego budynku. Napężenie projektowanego przyłącza napowietrzego utrzymywane będzie na projektowanych uchwytach odciągowych GUKp4 i wynosić będzie 5MPa (proj. uchwyt odciągowy na istn. słupie montować przy pomocy proj. śruby hakowej kompletnej). Trasę projektowanego przyłącza napowietrzego pokazano na rys. E-1, schemat zasilania wg rys. E-2.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN 15kV

Nie dotyczy.

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN 15kV / nn 0,4kV

Nie dotyczy.

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn 0,4kV

Ochronę przeciwprzepięciową stanowić będą istn. ograniczniki przepięć oraz projektowane ograniczniki typu SE 45.450Bz10 wraz z projektowanym uziemieniem, które należy umieścić na proj. słupie nr 07. Należy uzyskać rezystancję uziemienia $R < 10 \Omega$. Lokalizacja odgromników wg rys. E-2.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii SN 15kV

Nie dotyczy.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN 15kV / nn 0,4kV

Nie dotyczy.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii nn 0,4kV

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w postaci ochrony podstawowej (ochrona bezpośrednia) – izolacje przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-C. Urządzenia należy uziemić. Projektowane uziemienia wykonać jako pionowe z wykorzystaniem prętów miedziowanych o długości 1,5m i średnicy 14,2mm, uzupełniając je bednarką ocynkowaną 30x4, jako uziemienie poziome. Bednarkę łączącą uziom z zaciskami probierczymi, należy pomalować w pasy zielono-żółte o szerokości ok.5cm.

Ochrona obwodu jest spełniona dla istn. zabezpieczenia w stacji transformatorowej, poprzez wkładki bezpiecznikowe typu gG 100A.

25. Obliczenia techniczne:

Sprawdzenie słupa ze względu na obciążenia statyczne:

1. proj. słup nr 07/P-10,5/4,3E :

F_x – dopuszczalne obciążenia słupa

F_n – siła od naciągu przewodów

F_p – wartość wypadkowej siły od naciągów przyłączy

F_{wp} – siła od parcia wiatru na przewody

F_{ws} – siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie

F_l – siła od parcia wiatru na lampę ośw. ulicznego

$$F_x \geq F_{wp} + F_p + F_{ws} + F_l \quad 430 \text{ daN} \geq 100 + 50 + 50 + 100 \quad 430 \text{ daN} \geq 300 \text{ daN} \quad \textbf{- warunek spełniony}$$

Bilans mocy szczytowej:

Moc szczytowa istniejących odbiorców zasilanych z ww. obwodu:

Pobl ≈ 51,43kW (WARTOŚĆ ODCZYTANA Z PROGRAMU OBL 2002)

Dobór urządzeń elektroenergetycznych:

Obliczeniowy prąd szczytowy: **Iobl = Pobl / ($\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi$) = 51,43 / ($\sqrt{3} \times 0,4 \times 0,93$) ≈ 79,8A**

Informujemy, iż po dokonaniu obliczeń mocy szczytowej oraz prądu szczytowego istniejące zabezpieczenia w obwodzie nr 05, czyli:

- wkładki bezpiecznikowe w stacji transformatorowej „KOZŁOWSKIEGO PRZEPOMP.” nr [O-1031] – typu gG 100A, spełniają poniższy warunek.

I_n (prąd znamionowy wkładki) > Iobl (obliczeniowy prąd szczytowy) 100 [A] > 79,8 [A] – warunek jest spełniony