

II. Spis opracowań branży elektrycznej PW

- 1. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE** (włz, ośw. terenu, instalacje i urządzenia elektryczne wewnętrzne)
- 2. OŚWIETLENIE ULIC** (przebudowa – usunięcie kolizji – EO Sopot)
- 3. SIECI ELEKTROENERGETYCZNE** (przebudowa – usunięcie kolizji ENERGA)

III. Spis treści części 1

- I. Strona tytułowa**
- II. Zawartość opracowań branży elektrycznej PW**
- III. Spis treści części 1**
- IV. Uzgodnienia i dokumenty**

1. Opis techniczny

- 1.1. Wstęp, ogólny opis obiektu
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Stan istniejący
- 1.5. Sieci elektroenergetyczne nn-0,4kV
- 1.6. Układanie kabli
- 1.7. Ochrona przeciwporażeniowa
- 1.8. Oświadczenie o sporządzeniu projektu i kompletności
- 1.9. Oświadczenie projektanta dotyczące zastosowanych materiałów

2. Obliczenia techniczne

3. Rysunki techniczne

- 3.1. Plan zagospodarowania terenu – przebudowa sieci elektrycznych nn-0,4kV – rys. nr E-1

4. Załączniki - zestawienie materiałów

03. Uzgodnienia i dokumenty

Poniżej załączono kserokopie dokumentów i uzgodnień związanych bezpośrednio z opracowaniem branży elektrycznej.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp, ogólny opis obiektu.

Dokumentacja niniejsza jest **projektem wykonawczym** remontu i przebudowy budynku Centrum Szkoleniowo – Rehabilitacyjnego „EUREKA” w Sopocie przy ul. Emilii Plater 7/9/11 i obejmuje w branży elektrycznej przebudowy sieci elektroenergetycznych nn-0,4kV z projektowanym wejściem na posesję oraz nowymi wjazdami na drogi pożarowe – wg warunków przebudowy (usunięcia kolizji) wydanych przez ENERGA – Operator SA Oddział w Gdańsku.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą do wykonania niniejszej części dokumentacji były dokumenty:

- warunki przebudowy sieci elektroenergetycznych wydane przez Energa Operator SA Oddział w Gdańsku nr R/15/014254 z dnia 27.03.2015r.;
- uzgodnienie projektu z ENERGA Operator SA Oddział w Gdańsku – Rejon Dystrybucji w Gdyni – nr 1/0329/2015 z dnia 2015-05-05
- projekt budowlany wielobranżowy – zatwierdzony decyzją z pozwoleniem na budowę z dnia 11.06.2015r.
- projekt wykonawczy – pozostałe części branżowe (opracowanie równoległe)
- PZT z układem drogowym i projektowanymi sieciami - uzgodnionym w ZDiZ Sopot
- obowiązujące przepisy i normy, w tym:
 - a) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002 (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002r) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*
 - b) *Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.57 poz.353 z 2010r.);*
 - c) *Poradnik monterów i inżynierów elektryków – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE – wyd. Verlag Dashofer W-wa 2003*
 - d) *N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” – opracowana przez SEP w porozumieniu z PKN*

1.3. Zakres opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje usunięcie kolizji lokalizacji projektowanego głównego wejścia z istniejącym złączem kablowym w sieci nn-0,4kV i ochronę kabli pod projektowanymi wjazdami na drogi pożarowe z ulic Emilii Platter i Al. Wojska Polskiego na podstawie uzgodnień i warunków uzyskanych z ENERGA Operator SA Oddział Gdańsku.

1.4. Stan istniejący

W ulicy Emilii Plater i w Alei Wojska Polskiego na wysokości projektowanej inwestycji istnieje sieć elektroenergetyczna nn-0,4kV wraz z dwoma złączami kablowymi Z-7/91 i Z-11/91. Trzecie złącze kablowe Z-7.1/91 usytuowane jest bezpośrednio przy budynku i nie koliduje z planowanym remontem i przebudową. Na podstawie szczegółowej inwentaryzacji w obszarze przewidywanej inwestycji znajdują się następujące linie kablowe nn-0,4kV:

- odcinek linii relacji Z7/1/91 – Z7/91 – ul. E.Platter
- odcinek linii relacji T2818 – Z7/1/91 – ul. E.Platter
- odcinek linii relacji Z7/91 – Z11/130 – ul. E.Platter
- odcinek linii relacji T2818 – Z11/91 – ul. E.Platter
- odcinek linii relacji Z11/91 – Z7/130 – Al.Wojska Polskiego
- odcinek linii relacji Z5/91 – Z7/91 – ul. E.Platter

1.5. Przebudowa sieci elektroenergetycznej – usunięcie kolizji

Projektowany nowy układ drogowy – głównie dróg pożarowych przy remontowanym obiekcie – wywołuje kolizje z siecią elektroenergetyczną w miejscach:

- nowe główne wejście do budynku na ulicę Emilii Plater – kolidujące z istniejącym złączem kablowym Z-7/91
- wyjazdy na ulicę Emilii Plater i Aleję Wojska Polskiego pod którymi znajdują się linie kablowe nn-0,4kV wymienione powyżej w pkt. 1.4, będą wymagały ochrony odpowiednimi przepustami ochronnymi
- linia kablowa nn-0,4kV relacji T-2818 – Z-7.1/91 koliduje na terenie działki z układem drogowym

W celu usunięcia powyższych kolizji, po uzgodnieniach z gestorem sieci elektroenergetycznej, na podstawie warunków usunięcia kolizji wydanych przez ENERGA Operator SA Oddział w Gdańsku niezbędne będzie wykonanie:

- przestawienie złącza kablowego poza obszar wejścia, z jednoczesnym przesunięciem kabli wychodzących z tej szafki
– **1 kpl.**
- pod wszystkimi wjazdami i drogami kable nn-0,4kV należy ułożyć w przepustach ochronnych średnicy 110/160, dwudzielnych dla kabli nie wymagających przebudowy – łącznie
– **75m**

1.6. Układani kabli

Przed przebudową sieci nn-0,4kV należy przekopami próbnymi zlokalizować istniejące kable ziemne – wg planu sytuacyjnego E-1. Kable należy odłączyć od złącza kablowego i ułożyć po przedłużeniu i zmianie trasy do nowej lokalizacji złącza kablowego - zgodnie z trasą pokazaną na planie sytuacyjnym w skali 1:500 - rysunek nr **E-1**.

Pod wjazdami na działkę istniejące kable po odkopaniu ułożyć w przepustach ochronnych dwudzielnych koloru niebieskiego, natomiast dla kabli odłączanych od przestawianego złącza – ułożenie przepustów pełnych o średnicach 110/160 i wciągnięcie kabli w te przepusty.

Kable w ziemi należy układać przestrzegając normy N SEP-E-004, której podstawowe wymagania przedstawiono w załącznikach do niniejszego projektu.

Realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego ani naruszyć interesów osób trzecich. W przypadku konieczności przejścia kabli nad istniejącą/projektowaną kanalizacją deszczową lub innymi sieciami (skrzyżowania) kable układać w odległościach normatywnych lub jeżeli zachowanie tych odległości jest niemożliwe w rurach osłonowych.

1.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Oprócz podstawowej ochrony przeciwporażeniowej (izolacja robocza przewodów i osłony) dodatkowym systemem ochrony przeciwporażeniowej w przebudowywanej sieci nn-0,4kV jest **samoczynne wyłączanie zasilania**.

Sieć nn-0,4kV jest w układzie TN-C.

Skuteczność ochrony należy potwierdzić odpowiednimi pomiarami po przebudowaniu całej sieci oświetleniowej.

1.8. Oświadczenie o sporządzeniu i kompletności projektu

Niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy w części przebudowy sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV w Sopocie przy ul. Emilii Plater 7/9/11 **jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny** w rozumieniu ustawy „Prawo Budowlane” i jest zgodny z wykonanym wcześniej projektem budowlanym.

Podpis Sprawdzającego

Podpis Projektanta

inż. Leszek Cieszek

inż. Andrzej Formella

1.9. Oświadczenie projektanta dot. zastosowanych materiałów

Oświadczam, że zastosowane w projekcie materiały posiadają aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne zgodnie z wymaganiami: Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami); ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. o badaniach i certyfikacji (tekst jednolity: Dz.U. nr 55 poz. 250 i z 1994r. nr. 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami); Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (M.P. nr 39, poz. 335); Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107, poz. 679).

Podpis projektanta:

2. Obliczenia techniczne

Zmiany w sieci nn-0,4kV (przestawienie złącza kablowego, ochrona kabli pod wjazdami) nie spowodują zmian w układzie sieci nn-0,4kV, obliczeń nie wykonuje się.

Opracował:

inż. Andrzej Formella