

<p align="center">Budynek Neofilologii Wydziału Filologicznego na Terenie Kampusu Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego</p> <p align="center"><i>Instalacje elektryczne i teletechniczne</i> Projekt agregatu prądotwórczego i trasy kabli zasilających od agregatu do projektowanego budynku oraz zmiana lokalizacji tras kablowych zasilających i kanalizacji teletechnicznej UG</p>	<p align="center"><i>Nr projektu</i> E836/2010</p>	<p align="center"><i>Tom</i></p>
<p><i>Projekt wykonawczy</i></p>	<p align="center"><i>str. 1/5</i></p>	

3. WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
3. WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI.....	1
SPIS RYSUNKÓW:.....	1
4. OPIS TECHNICZNY.....	2
4.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
4.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
4.3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
5. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	3
5.1. ZASILANIE BUDYNKU	3
5.2. AWARYJNE ZASILANIE NA NAPIĘCIU 0,4kV	3
5.3. UKŁADANIE LINII ZASILAJĄCEJ 0, 4 kV	4
5.4. KANALIZACJA KABLOWA TELETECHNICZNA	4
6. UWAGI KOŃCOWE.....	5

Spis rysunków:

1. Plan sieci elektrycznych i teletechnicznych zewnętrznych	E836/7.4-01
2. Plan przełożenia kabla światłowodowego	E836/7.4-02

<p>Budynek Neofilologii Wydziału Filologicznego na Terenie Kampusu Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego</p> <p><i>Instalacje elektryczne i teletechniczne</i> <i>Projekt agregatu prądowórczego i trasy kabli zasilających od agregatu do projektowanego budynku oraz zmiana lokalizacji tras kablowych zasilających i kanalizacji teletechnicznej UG</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E836/2010</p>	<p><i>Tom</i></p>
<p><i>Projekt wykonawczy</i></p>	<p><i>str. 2/5</i></p>	

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt agregatu prądowórczego i tras kabli zasilających, sterowniczych od agregatu prądowórczego do projektowanego budynku oraz zmiana lokalizacji prowadzenia zaprojektowanych tras kabli zasilających i kanalizacji teletechnicznej na terenie projektowanego budynku Wydziału Neofilologii i Rektoratu przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego w Gdańsku.

4.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje instalacje elektryczne zawierające następujący zakres szczegółowy:

- Agregat prądowórczy na potrzeby projektowanego budynku;
- Instalacja elektryczna zasilania budynku – zmiana lokalizacji prowadzenia tras kabli zasilających;
- Kanalizacja teletechniczna dla instalacji teletechnicznej – zmiana lokalizacji prowadzenia kanalizacji teletechnicznej;

4.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Zlecenie od biura Architektów,
- obowiązujące przepisy i normy państwowe;

<p>Budynek Neofilologii Wydziału Filologicznego na Terenie Kampusu Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego</p> <p><i>Instalacje elektryczne i teletechniczne</i> <i>Projekt agregatu prądowórczego i trasy kabli zasilających od agregatu do projektowanego budynku oraz zmiana lokalizacji tras kablowych zasilających i kanalizacji teletechnicznej UG</i></p> <p><i>Projekt wykonawczy</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E836/2010</p>	<p><i>Tom</i></p>
	<p><i>str. 3/5</i></p>	

5. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

5.1. ZASILANIE BUDYNKU

Zgodnie z warunkami otrzymanymi od Uniwersytetu Gdańskiego, projektowany budynek zasilany będzie z istniejącej sieci energetycznej Kampusu Bałtyckiego, które zgodnie z warunkami przyłączenia (WP-141/2007), wydanymi przez ENERGA Operator S.A. ma dwustronne zasilanie. W projektowanym budynku zaprojektowano, abonencką, wewnętrzną stację transformatorową, zlokalizowaną na poziomie –1.

Zaprojektowaną trasę kablową dla zasilania 15kV dla projektowanego budynku zmieniono w związku z rozbudową kanalizacji kablowej teletechnicznej. Kable zasilające układać zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Szczegóły dotyczące projektowanej stacji zawarto w projekcie instalacji wewnętrznych projektowanego budynku.

Dodatkowo dla budynku Neofilologii zaprojektowano zasilanie na potrzeby odbiorów zasilania gwarantowanego z agregatu prądowórczego o mocy 220kVA. Projektowany agregat prądowórczy należy posadowić na zewnątrz budynku, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

5.2. AWARYJNE ZASILANIE NA NAPIĘCIU 0,4kV

Zaprojektowano dodatkowe awaryjne zasilanie rezerwowe dla potrzeb instalacji w projektowanym budynku, które będzie realizowane poprzez podłączenie do agregatu prądowórczego o mocy 220kVA.

W przypadku zaniku napięcia na zasilaniu z linii 15kV zasilania podstawowego, agregat będzie zasilał szyny rozdzielnic głównej sekcji rezerwowanej, powiązanej sprzęgłem z sekcją 2 rozdzielnic 1R w abonenckiej transformatorowej projektowanego obiektu.

Włączenie agregatu prądowórczego nastąpi samoczynnie w układzie samoczynnego załączania generatora SZG.

Zaprojektowano, agregat spalinowo - elektryczny na napięcie 400/230V, 50Hz, o mocy ok. 220kVA, posadowiony na zewnątrz budynku. Agregat będzie wyposażony we własną obudowę kontenerową, dźwiękochłonną, zbiornik paliwa wbudowany w ramę agregatu. Zbiornik paliwa musi posiadać czujniki do monitorowania wycieków paliwa.

Połączenia agregatu prądowórczego z główną rozdzielnicą budynku wykonać kablami zasilającymi podanymi na schemacie. Dodatkowo z budynku do agregatu prądowórczego należy ułożyć kable sterownicze i potrzeb własnych do szafki agregatu.

<p>Budynek Neofilologii Wydziału Filologicznego na Terenie Kampusu Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego</p> <p><i>Instalacje elektryczne i teletechniczne</i> <i>Projekt agregatu prądowórczego i trasy kabli zasilających od agregatu do projektowanego budyńku oraz zmiana lokalizacji tras kablowych zasilających i kanalizacji teletechnicznej UG</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E836/2010</p>	<p><i>Tom</i></p>
<p><i>Projekt wykonawczy</i></p>	<p><i>str. 4/5</i></p>	

5.3. UKŁADANIE LINII ZASILAJĄCEJ 0, 4 kV .

Trasy linii kabli zasilających budynek oraz kabli zasilających z agregatu prądowórczego, pokazano na rysunku nr E836/7.4-01. Całość robót kablowych należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” oraz normą N SEP-E-004. Projektowane linie kablowe układać należy w ziemi na głębokości 70cm (jeżeli głębokość będzie mniejsza kable należy układać w rurach osłonowych przykrytych ziemią.

Kabel układać linią falistą z zapasem (do 3% długości wykopu). Kabel należy układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm, następnie przykryć je 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią czerwoną (w przypadku kabli 15kV) oraz niebieską folią (w przypadku kabli 0,4kV).

Między folią a kablem odległość powinna wynieść min. 25cm.

Przejście kabli przez ulicę oraz skrzyżowanie z innymi liniami kablowymi i urządzeniami podziemnymi układać należy w rurkach osłonowych NPCV $\phi 110$. Przepust ochronny powinien chronić kabel na całej długości skrzyżowania z dodatkiem 0,5m z każdej strony. Przepust należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza wody i zamuleniem. Kabel należy układać centrycznie w wejściu do przepustu.

Kabel w rurce osłonowej układać należy w ziemi na podsypce z piasku grubości 10cm zasypując go warstwami piasku. Trasa kabla powinna być na całej długości oraz szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze odpowiednim dla układanego kabla, o grubości co najmniej 0,5mm.

Na kablu zasilającym należy zastosować w odstępach co 10m opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanym oznaczeniem. W treści należy podać następujące dane, np: ”nr obwodu/skąd zasilana jest linia”, „Typ i przekrój kabla”, „Rok budowy”.

5.4. KANALIZACJA KABLOWA TELETECHNICZNA

Na planie zagospodarowania terenu pokazano zmianę lokalizacji prowadzenia zaprojektowanej kanalizacji kablowej.

W projektowanej kanalizacji zaprojektowano kabel światłowodowy o profilu 144J, którego gestorem jest Uniwersytet Gdański.

<p>Budynek Neofilologii Wydziału Filologicznego na Terenie Kampusu Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza i Bażyńskiego</p> <p><i>Instalacje elektryczne i teletechniczne</i> <i>Projekt agregatu prądotwórczego i trasy kabli zasilających od agregatu do projektowanego budynku oraz zmiana lokalizacji tras kablowych zasilających i kanalizacji teletechnicznej UG</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E836/2010</p>	<p><i>Tom</i></p>
<p><i>Projekt wykonawczy</i></p>	<p><i>str. 5/5</i></p>	

6. UWAGI KOŃCOWE

- 1/ Projektowane instalacje będą spełniać wymagania norm i przepisów w zakresie zabezpieczeń, wytrzymałości zwarciowej, obciążalności prądowej , szczelności, oraz ochrony od porażeń i przepięć. Ochronę od porażeń przewidziano przez szybkie wyłączenie w układzie sieci TNS.
- 2/ Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część V. Instalacje elektryczne .
Po zakończeniu robót należy opracować dokumentację powykonawczą i instrukcję eksploatacji .
- 3/ Szczegółową specyfikację poszczególnych systemów instalacji słaboprądowych należy uzgadniać z firmami specjalistycznymi (producentami) poszczególnych systemów .