

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR

Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12
80-952 Gdańsk

NAZWA INWESTYCJI

Remont pom. 313-316 SJO
Gmach „B” PG

BRANŻA

Elektryczna

AUTOR PROJEKTU

inż. Roman Lewańczyk
Upr. bud. 3708/Gd/88

Gdańsk, maj 2007 r.

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**
- 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**
- 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.**
- 1.4. NORMY I PRZEPISY.**

2. CZĘŚĆ ELEKTROENERGETYCZNA.

- 2.1. ZASILANIE POMIESZCZEŃ**
- 2.2. OBWODY GNIAZD WTYCZKOWYCH**
- 2.3. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ**
- 2.4. INSTALACJE GŁOŚNIKOWE I KOMPUTEROWE**
- 2.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ.**

3. UWAGI OGÓLNE.

4. RYSUNKI TECHNICZNE

NR 1 Schemat instalacji elektrycznych

5. Przedmiar robót

OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja elektryczna gniazd wtyczkowych, oświetlenie pomieszczeń, instalacja głośnikowa i komputerowa w pomieszczeniach Studium Języków Obcych w budynku „B” Politechniki Gdańskiej.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora
- wytycznych podanych przez Użytkownika
- projektów związanych
- obowiązujących norm i przepisów branżowych w Polsce

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejszy zakres robót elektrycznych będzie realizowany w ramach remontu w pomieszczeniach Studium Języków Obcych w budynku „B” Politechniki Gdańskiej.

Ze względu na zły stan instalację elektryczną w obiekcie nie przewiduje się jej dalszego wykorzystania. Całość istniejącej instalacji elektrycznej łącznie z osprzętem i opravami podlega demontażowi i złomowaniu.

Należy wykonać nowe instalacje elektryczne :

- gniazd wtyczkowych / o podwyższonym standardzie /
- oświetlenie wewnętrzne /typy opraw wg rysunku /
- gniazd głośnikowych i komputerowych V kategorii

Układ sieci TNS, ochrona dodatkowa od porażenia prądem – samoczynne wyłączenie zasilania.

1.4. NORMY I PRZEPISY.

- PN - 91/E - 05009/... Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PBUE zeszyt 10 Dobór przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym
- PBUE zeszyt 19 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN - 91/E - 05160/01 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Bud. - Montaż. cz. V

2. CZĘŚĆ ELEKTROENERGETYCZNA.

2.1. ZASILANIE POMIESZCZEŃ

Zasilanie pomieszczeń odbywać się będzie z istniejącej rozdzielni elektrycznej RP przewodami ułożonymi pod tynkiem w salach wykładowych i w korytku PCV na korytarzu.

Układ sieci zasilającej wykonany zostanie w układzie TN-S.

2.2. OBWODY GNIAZD WTYCZKOWYCH

Obwody gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodem typu YDYp-750 V, 3x2,5 mm². Instalacje elektryczne wewnętrzne należy wykonywać zgodnie z planem rozmieszczenia gniazd i opraw oświetleniowych

Instalację elektryczną należy wykonywać jako :

- podtynkową w salach wykładowych
- ułożyć w korytku PCV na korytarzu
- gniazda zasilania komputerów z blokadą uniemożliwiającą podłączenie innych urządzeń.

2.3. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ

Zasilanie oświetlenia wewnętrznego zaprojektowano z rozdzielni RP za pomocą wydzielonych obwodów. Instalację elektryczną należy wykonywać jako podtynkową przewodem typu YDYp-750 V, 4x1,5 mm². Obwody oświetleniowe zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym typu S 191 B 16A Rozmieszczenie i typy opraw przedstawiono na rysunku.

Dodatkowo projektuje się wymianę opraw oświetleniowych na korytarzu.

2.4. INSTALACJE GŁOŚNIKOWE I KOMPUTEROWE

Dla celów instalacji komputerowej należy ułożyć przewody V kategorii i zamontować gniazdka. Kable sieci komputerowej V kategorii należy doprowadzić do istniejącego switcha sieci komputerowej na końcu korytarza.

Instalacja prowadzona będzie w korytku PCV pod sufitem i po ścianie do gniazd p/t montowanych na wysokości 30 cm.

Instalacja głośnikową wykonać w następujący sposób:

- przewody głośnikowe prowadzić z puszeki podłogowej do gniazd głośnikowej na ścianie w rurce PCV pod tynkiem
- gniazda głośnikowe p/t zamontować na wysokości 220 cm.

Puszki podłogowe zamontować w miejscu wskazanym przez Użytkownika.

Puszka wyposażona ma być w gniazdo 230 V i dwa gniazda radiowe. Wymiary puszeki podłogowej 20x30 cm. Puszka ma mieć możliwość otwierania i zamykania bez użycia narzędzi, oraz możliwość wyprowadzenia przewodu przy zamkniętej pokrywie. Pokrywa puszeki podłogowej wykończona takim samym materiałem jak podłoga.

2.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ.

Ochrona dodatkowa od porażen prądem - **samoczynne wyłączenie.**

Zgodnie z normą PN - 92/E - 05009/41 jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania w określonym czasie. Stosownie do przyjętych czasów dobrano przekroje kabli zasilających oraz wielkości i typy zabezpieczeń obwodów.

Po wykonaniu projektowanych rozdzielni oraz ułożeniu projektowanych przewodów, oraz zainstalowaniu osprzętu należy wykonać pomiary stanu izolacji, impedancji pętli zwarciowej i sporządzić protokoły pomiarów.

3. UWAGI OGÓLNE.

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami a w szczególności z:

- Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. V
- Instalacje Elektryczne –Warunki Techniczne z Komentarzem, wymagania odbioru i eksploatacji, wyd. COBO-PROFIL 1997r.

Prace wykonywane będą w czynnym obiekcie.

Prace należy wykonać pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.

Zwrócić należy szczególną uwagę na zachowanie obowiązującej kolorystyki przewodów.

Szczegółowe obliczenia techniczne dołączone zostały do egz. archiwalnego.

Przedstawione prace elektroenergetyczne muszą być wykonywane przez pracowników posiadających aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w zakresie instalacji elektrycznych.