

OBIEKT: PRZEBUDOWA WEJŚCIA
GŁÓWNEGO DO ISTNIEJĄCEGO
BUDYNKU WYDZIAŁU
ELEKTRONIKI,
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

ADRES: GDAŃSK-WRZESZCZ
ul. SIEDLICKA 5a
(działka nr 357/13)

INWESTOR: POLITECHNIKA GDAŃSKA
ul. NARUTOWICZA 11/12
80-952 GDAŃSK

OPRACOWANIE: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: Mgr inż. KAZIMIERZ LITWIN

NR UPR. ZGP-III-46/80

Maj 2006r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania

2. Temat opracowania

3. Zakres opracowania

4. Opis techniczny

5. Rysunki

5.1. Plan instalacji elektrycznych w portierni rys. 1

5.2. Plan instalacji elektrycznych wejścia głównego rys. 2

5.3. Rozdzielnica Portierni R-P istniejąca - schemat strukturalny rys.3

5.4. Rozdzielnica Portierni R -p istniejąca - rozmieszczenie aparatów rys. 4

5.5. Schemat strukturalny rozdzielnic R-Drzwi rys. 5

5.6. Rozdzielnica R-Drzwi - rozmieszczenie aparatów rys. 6

5.7. Przekrój B-B przebudowy wejścia głównego rys. 7

1. Podstawa opracowania

- umowa o dzieło zawarta z Wydziałem Architektury Politechniki Gdańskiej
- projekt wykonawczy "Przebudowa wejścia głównego do istniejącego Budynku Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, maj 2006
- przeprowadzona dla celów projektowych inwentaryzacja instalacji elektrycznych.

2. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych przebudowy wejścia głównego do istn. Bud. Wydz. ETiI Politechniki Gdańskiej, przy ul Siedlickiej 5a, w Gdańsku-Wrzeszczu.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- a) wstępną lokalizację rozdzielnic R-P istniejącej i R-Drzwi projektowanej w nowej Portierni. Docelowa lokalizacja będzie podana w projekcie technicznym nowej Portierni,
- b) projektowaną rozdzielnicę R-Drzwi zasilającą projektowane drzwi przesuwne,
- c) instalację oświetlenia wejścia głównego do budynku i wiatrołapu,
- d) instalację oświetlenia - iluminacji wejścia do budynku.

Zakres opracowania nie obejmuje:

- przeniesienia rozdzielnic R-P z istniejącej do nowej Portierni, - sprawdzenia linii zasilającej rozdzielnicę R-P,
- sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- doboru ochrony przeciwprzepięciowej.

Wyżej wymienione zagadnienia będą ujęte w oddzielnym opracowaniu dotyczącym przebudowy Portierni.

4. Opis techniczny

4.1. Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego

Oświetlenie podstawowe wejścia głównego i wiatrołapu zaprojektowano za pomocą opraw wpuszczonych do sufitów podwieszonych 2x18W cone IP44.

Oświetlenie iluminacyjne wejścia głównego zaprojektowaną za pomocą opraw 2x20W/12V, !P67, klasa ochronności II 7.amcmtowanych w pobliskim terenie. Montaż opraw należy wykonać zgodnie z instrukcją podaną w karcie katalogowej opraw.

Zasilanie obwodów oświetlenia i sterowania zaprojektowano z istniejącej rozdzielnic R-P:

- oświetlenie wejścia głównego -obwód 3, przewód YDYżo 5x1,5mm², 450/750V,
- oświetlenie wiatrołapu - obwód 9, przewód YDYżo 5x1,5², 450/750V,

- oświetlenie iluminacyjne - obwód 10, kabel YKY 2x2,5mm², 0,6/1kV.

Plan instalacji oświetlenia podstawowego i iluminacji pokazano na rys. 1 i 2. Przewody należy układać w przestrzeni sufitu podwieszonoego. Należy stosować puszkę bryzgoszczelne natynkowe 5x2,5mm². Przekrój wejścia pokazano na rys. 7.

4.2. Instalacje oświetlenia dróg ewakuacyjnych

Oprawy oświetlenia podstawowego oznaczone na rys. 2 literam „AW”, pełnią również funkcję opraw oświetlenia dróg ewakuacyjnych.

Oprawy oznaczone "AW" są wyposażone w układy awaryjnego zasilania 3 h.

UWAGA:

Układy awaryjnego Zasilania 3h opraw "AW" wejścia głównego należy zamontować w wiatrołapie, w odległości 3m od opraw.

4.3. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego oznaczone na rys. 2 literami „EW” zlokalizowano w każdych drzwiach wyjściowych planowo użytkowanych w sytuacjach awaryjnych.

Zasilani e obwodów opraw oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano z rozdzielnicy R -P: - obwód 19 - przewód YDYżo 3x1,5mm², 450/750V,

- obwód 20 - przewód YDYżo - przewód YDYżo 3x1,5V.

4.4. Oświetlenie iluminacyjne

Lokalizację opraw oświetlenia iluminacyjnego pokazano na rys. 2.

W dwóch oprawach 2x20W/12V należy dodatkowo zamontować dławicę M20x1,5. Dławica umożliwi połączenie w linię każdej pary opraw oświetleniowych.

Oprawy należy zasilić kablem YKY 2x2,5mm² ułożonym na zewnątrz budynku w ziemi na głębokości 70cm. Folię koloru niebieskiego należy ułożyć w odległości 25cm od górnej powierzchni kabla.

Przejście przez ścianę należy wykonać w rurze RB32, uszczelniając końce rury. Pionowe odcinki kabla na ścianie na zewnątrz budynku osłonić mżą RB32.

4.5. Projektowana rozdzielnica R-Drzwi

Rozdzielnicę R-Drzwi należy zamontować w bezpośrednim sąsiedztwie rozdzielnicy R-P istniejącej.

Rozdzielnicę R-Drzwi należy zasilić przewodem YDYżo 5x4mm² sprzed rozłącznika rozdzielnicy R-P.

Każdy obwód odbiorczy rozdzielnicy R-Drzwi zasila, jeden napęd drzwi przesuwanych wejścia głównego oraz wiatrołapu.

Obwody należy wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm², 450/750V.

Wysokość montażu napędów drzwi, pokazano na rys. 7.

Schemat strukturalny rozdzielnicy R-Drzwi pokazano na rys. 5, plan rozmieszczenia aparatów na rys. 6.

4.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja elektryczna została zaprojektowana w układzie TN-S.

Ochrona przed dotykiem pośrednim jest zapewniona przez samoczynne wyłączenie zasilania.

4.7. Ochrona przed przepięciami

Aparaty ochrony przeciwprzepięciowej będą dobrane w oddzielnym opracowaniu przebudowy Portierni.