

Inwestor:
Naczelny Sąd Administracyjny

PRZEJŚCIA W PARTERZE MIĘDZY BUDYNKAMI
ZMIANA GEOMETRII OTWORÓW I ŚLUSARKI
URZĄDZENIE POMIESZCZEŃ PRZYŁĘGLYCH

NSA
Warszawa, ul. Boduena 3/5 / Jasna 2/4

PROJEKT TECHNICZNY

Projektant: mgr inż. Paweł Lewandowski
upr. Wa-53/98

Warszawa, Marzec 2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. OPIS TECHNICZNY

2. ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia projektanta;
- Zaświadczenie o przynależności do IIB;
- Oświadczenie projektanta;

3. RYSUNKI

E1	Plan instalacji elektrycznych. Rzut parteru.	w skali	1:100
E2	Plan instalacji oświetlenia. Rzut parteru.	w skali	1:100
E3	Schemat rozdzielnic TO-0/1. Rozbudowa.		
E4	Schemat rozdzielnic TO-0/2. Rozbudowa.		
E5	Schemat rozdzielnic TIP.		

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia i wytyczne branżowe;
- Udostępniona powykonawcza dokumentacja elektryczna;
- Uzgodnienia z zamawiającym;
- Wizja lokalna;
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

- rozbudowę istniejących rozdzielnic administracyjnych;
- zasilanie central drzwi przesuwanych i bram pożarowych;
- wewnętrzne instalacje oświetlenia podstawowego;
- wewnętrzne instalacje oświetlenia awaryjnego;

w zakresie obszarów poziomu parteru objętych opracowaniem.

1.3 ZAPOTRZEBOWANIE MOCY ELEKTRYCZNEJ

Zmiany w instalacjach elektrycznych ujęte w niniejszym opracowaniu nie wprowadzają zmian w zapotrzebowaniu mocy elektrycznej w istniejących rozdzielnicach i w ogólnym bilansie mocy budynku.

1.4 ZASILANIE

Obecnie w budynku istnieje podział na strefy zasilania z podziałem w osiach 8,9.

W niniejszym opracowaniu zachowano tę zasadę. Wszystkie instalacje w osiach 1-8 obsługiwane / zasilane są z istniejącej rozdzielnic TO-0/1 a w osiach 9-16 z istniejącej rozdzielnic TO-0/2.

Rozdzielnice te zasilane są z rozdzielnic głównej z sekcji podlegającej rezerwowaniu zasilania z układem SZR.

Instalacje objęte niniejszym opracowaniem zasilane są bezpośrednio lub pośrednio z tych rozdzielnic (TO-0/1 i TO-0/2).

1.5 DEMONTAŻE

W rejonach objętych zmianami aranżacji ścian i stropów należy zdemontować jedynie elementy instalacji związane z urządzeniami usuwanymi. Instalacje należy zidentyfikować, odłączyć od zasilania w odpowiedniej rozdzielnic i zdemontować.

Pozostałe instalacje odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Część instalacji przewidziana jest do wykorzystania w nowej aranżacji (oświetlenie przy wejściu B, instalacje w pomieszczeniach przy osi 11).

Szczegóły na odpowiednich fragmentach planów instalacji.

1.6 ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE

Obwody i instalacje w pomieszczeniu „Izby Pamięci” (przy osiach 6, 7) należy zasilić z lokalnej, projektowanej rozdzielnic TIP.

Pozostałe obwody należy zasilić z istniejących rozdzielnic (TO-0/1 i TO-0/2). W tym celu rozdzielnice te należy rozbudować o niezbędne pola odpływowe. Rozdzielnice posiadają rezerwę miejsca na rozbudowę.

Szczegóły na schematach rozdzielnic na odpowiednich rysunkach.

1.7 INSTALACJE ODBIORCZE

Zasilanie bram pożarowych

Zastosowano bramy pożarowe rolowane z napędem z opadem grawitacyjnym i centralką sterującą z podtrzymaniem akumulatorowym. Podtrzymanie akumulatorowe zapewnia całkowitą funkcjonalność funkcji bramy pożarowej w przypadku braku zasilania, gwarantującym gotowość do pracy w odpowiednim wymaganym czasie.

Zasilanie centralek bram pożarowych należy doprowadzić do miejsca zainstalowania centralek, obwody jednofazowe wyprowadzane z dobudowywanych pól rozdzielnic TO-0/1 (brama wejścia B) TO-0/2 (bramy wejścia A).

Zasilanie drzwi przesuwnych

Zastosowano drzwi przesuwne z napędem elektrycznym.

Zasilanie centralek drzwi przesuwnych należy doprowadzić do miejsca zainstalowania centralek, obwody jednofazowe wyprowadzane z dobudowywanych pól rozdzielnic TO-0/1 (drzwi wejścia B) TO-0/2 (drzwi wejścia A).

Instalacje gniazd wtyczkowych

W pomieszczeniach „Izb Pamięci” przewidziano instalację gniazd wtyczkowych instalowanych w kasetach zestawów gniazd ZG nabudowanych na kanałach kablowych. Kanały należy instalować na ścianie lub na cokole systemowym ściany szklanej.

W pomieszczeniu przy osiach 6, 7 gniazda zasilic z dedykowanej, projektowanej rozdzielniczy TIP.

W pomieszczeniu przy osi 11 należy wykorzystać istniejące obwody z instalacji demontowanych w tym rejonie.

Kasety zestawów gniazd wyposażono w rezerwę do ewentualnej instalacji gniazd teleinformatycznych wg odrębnego opracowania.

1.8 INSTALACJE OŚWIETLENIA

W zakresie niniejszego projektu są zmiany oświetlenia w następujących obszarach.

W pomieszczeniu 11

Przewidziano wymianę istniejących opraw oświetleniowych i zastąpieniu ich oprawami z energooszczędnymi źródłami światła LED.

W hallu przy wejściu A i B

Zastosowano oświetlenie architektoniczne w postaci wbudowanych profili liniowych wpuszczanych w sufit podwieszony z wbudowanymi panelami świetlnymi ze źródłami LED.

Zasilanie z istniejących rozdzielnic (TO-0/1 i TO-0/2), sterowanie z systemu BMS. W tym celu istniejące rozdzielnice należy rozbudować o niezbędne pola odpływowe i sterownię.

W Izbach Pamięci

Jako oświetlenie podstawowe zastosowano oświetlenie architektoniczne w postaci wbudowanych profili liniowych wpuszczanych w sufit podwieszony z wbudowanymi panelami świetlnymi ze źródłami LED.

Jako oświetlenie ekspozycji zastosowano szynoprzewody oświetleniowe przystosowane do wpinania reflektorków za źródłami LED. Zastosowano szynoprzewody 3L, N, PE z możliwością niezależnego sterowania każdej z linii fazowej. Zastosowano reflektorki z adapterem umożliwiającym wybór zasilającej linii fazowej, co w połączeniu ze sterowaniem każdej linii fazowej niezależnie i zmianą kierunku ekspozycji światła z reflektorka daje dużą elastyczność w doborze aranżacji oświetlenia.

Zasilanie z rozdzielniczy TIP (pom. w osiach 6, 7) oraz z obwodów istniejących rozdzielniczy TO-0/2 (pom. przy osi 11).

Sterowanie ręczne, lokalne łącznikami instalacyjnymi.

Zasilanie z istniejących rozdzielnic (TO-0/1 i TO-0/2), sterowanie z systemu BMS. W tym celu istniejące rozdzielnice te należy rozbudować o niezbędne pola odpływowe i sterownię.

Szczegóły dotyczące wykonania instalacji oraz modyfikacji rozdzielnic podano na planach instalacji na rysunku E2 oraz schematach rozdzielnic na rysunkach E3, E4 i E5.

1.8.1 OŚWIETLENIE AWARYJNE

Obecnie w budynku oświetlenie awaryjne jest modernizowane na podstawie projektu oświetlenia awaryjnego wykonanego z wykorzystaniem opraw awaryjnych z indywidualnymi układami zasilania awaryjnego z centralnym monitoringiem z zastosowaniem opraw i urządzeń pr. AWEX.

W rejonach objętych przebudową należy zastosować oprawy oraz wymagania zgodne z przyjętymi do zastosowania w budynku wg projektu j/w.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zaprojektowano o natężeniu nie mniejszym niż 1 lx w osiach dróg ewakuacyjnych i nie mniej niż 5 lx w miejscach zlokalizowania sprzętu pożarniczego lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej znajdujących się poza drogą ewakuacyjną.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie realizowane oprawami wyposażonymi w indywidualne układy zasilania awaryjnego ($t=2h$) z monitoringiem centralnym. Tryb pracy „na ciemno” lub „na jasno” – wg trybu przyjętego w budynku.

Oprawy awaryjne będą wyposażone w energooszczędne źródła LED.

Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się będzie samoczynnie w momencie zaniku napięcia osiągając 50% nominalnego natężenia w czasie do 5s oraz pełne natężenie w czasie nie przekraczającym 60s

1.9 Prowadzenie instalacji

W miarę możliwości instalacje prowadzić w istniejących ciągach i trasach prowadzenia instalacji istniejących.

Poza nimi ciągi instalacji i linie zasilające prowadzić w korytkach instalacyjnych w przestrzeni stropu podwieszonego. W przestrzeniach poza stropem podwieszonym instalacje prowadzić jako podtynkowe lub w kanałach instalacyjnych.

1.10 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalacje wykonać zgodnie z wieloarkusową normą PN – IEC 60364-4 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa”.

1.10.1 Układ pracy sieci

Układ pracy instalacji wewnętrznej TN-S.

W instalacji odbiorczej zastosowano ochronę dodatkową przez samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania.

W instalacji odbiorczej należy prowadzić osobny przewód neutralny "N" i przewód ochronny "PE". Przewód neutralny N izolować od ziemi. Instalację należy wykonać jako 5 żyłową przy zasilaniu 3-fazowym lub 3 żyłową przy zasilaniu 1-fazowym.

Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie wyłączającym $I_{DN} = 0,03$ A, zlokalizowane w rozdzielnicach odbiorczych.

Warszawa, Marzec 2024 r.

mgr inż. Paweł Lewandowski
upr. Wa-43/98