

# OPIS BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I TELETECHNICZNEJ

## Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie ogólne (podstawowe) wykonać zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, oraz z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku. W zakresie oświetlenia wewnętrznego dobrano oprawy produkcji Es-System. Zastosowano oprawy o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, w szczelności opraw oraz rozsyła i ograniczenia ośnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić:

- 300 lx komunikacja ogólna
- 100 lx pomieszczenia techniczne,
- 200 lx toalety,
- 500 lx pomieszczenia biurowe,

Przyjęte poziomy natężenia oświetlenia określają zawsze ich wartość średnią F jako wartość użytkową zmierzoną po okresie 1 miesiąca eksploatacji (500 godzin świecenia). Podane wartości dotyczą płaszczyzny pracy na wysokości 0,85 nad posadzką dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wyposażonych w meble oraz na poziomie posadzki w ciągach komunikacyjnych. Współczynnik zapasu – minimum 1,25 po 6-ciu miesiącach eksploatacji. Równomierność oświetlenia – minimum 0,65 w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

## Zasilanie i sterowanie oświetleniem

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z rozdzielniczy obiektowej. Sterowanie oświetleniem pomieszczeń, realizowane będzie lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych. Instalację prowadzić przewodem typu YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> w izolacji 750V. Instalację wykonać jako pt.

## Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne wykonać zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przepisów wykonawczych w zakresie oświetlenia awaryjnego w tym PN-EN 1838. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2m nie powinno być mniejsze niż 1 lx. Minimalne natężenie oświetlenia przy urządzeniach służących ochronie przeciwpożarowej powinno wynosić 5 lx. W zakresie oświetlenia awaryjnego budynku zostało przewidziane oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych oraz oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe (podświetlane znaki kierunkowe).

Przewiduje się wykonanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego zasilanej z indywidualnych inwerterów montowanych w poszczególnych oprawach oświetleniowych. Czas podtrzymania oświetlenia przy zasilaniu z inwerterów wynosi 1h. Należy zastosować oprawy z funkcją auto testu. Załączanie oświetlenia awaryjnego odbywać się będzie automatycznie po zaniku napięcia.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego pracują w trybie „na jasno”

Wszystkie oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa muszą posiadać wymagane prawem certyfikaty (np. CNBOP). Zastosowano oprawy produkcji Es-System. Instalację prowadzić przewodem typu YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> i 4x1,5mm<sup>2</sup> w izolacji 750V. Instalację wykonać jako pt.

## Instalacja siły i gniazd wtykowych

W obiekcie przewidziano wymianę instalacje siły i gniazd wtykowych przeznaczoną na potrzeby biurowe, ogólne. Gniazda ogólne zasilane będą rozdzielniczy obiektowej. Instalację prowadzić przewodem typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> w izolacji 750V. Instalację wykonać jako pt.

## **Wymiana rozdzielnic obiektywnej**

W zadaniu przewidziana została wymiana rozdzielni obiektywnej RP. Rozdzielnie obiektywnej wykonać jako podtynkową. W rozdzielni przewidzieć 20% rezerwy miejsca pod ewentualną przyszłą rozbudowę.

## **System kontroli dostępu SKD**

Projektuje się budowę systemu kontroli dostępu dla obiektu. Miejsca instalacji pokazano na rzutach kondygnacji. Zbudowany system KD należy połączyć do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem zarządzającym. Oprogramowanie musi umożliwiać nadzór i zarządzanie systemem.

System powstał w oparciu o poniższe założenia:

- wytypowano przejścia objęte nadzorem dostępu
- system dwustrunny kontroli: we i wy
- dostęp do pomieszczeń za pomocą identyfikatorów: imienne lub numerowane karty zbliżeniowe z grafiką kolorową dwustronną uzgodnioną z inwestorem
- poszczególne stanowiska kontroli dostępu połączyć w magistralę komunikacyjną RS485 i dalej do komputera z oprogramowaniem zarządzającym nadzorującym.

## **Sieć strukturalna**

W wybranych pomieszczeniach pokazanych na rzutach kondygnacji należy punkty elektryczno logiczne PEL zdemontować i zamontować w nowych miejscach.

Na poziomie 2 piętra należy zainstalować 4 dodatkowe punkty elektryczno logiczne PEL. Miejsca montażu pokazane zostały na rzutach budynku. Instalacje prowadzić od pomieszczenia serwerowni. W szafie teledancyjnej zainstalować dodatkowy Patch Panel 24 port Kat.6 na potrzeby rozbudowy sieci strukturalnej. W rozdzielni RK należy doinstalować dodatkowe wyłączniki różnicowo – prądowe i nadmiarowi prądowe na potrzeby zabezpieczenia dodatkowych gniazd elektrycznych Data.

## **Instalacja multimedialna**

W pokazanym na rzucie pomieszczeniu na poziomie 1 piętra należy wykonać instalację multimedialną dla odbiornika TV, projektora i elektrycznego ekranu projekcyjnego. W tym celu należy na dachu budynku zainstalować kompletny zestaw antenowy do odbioru telewizji DVB-T i doprowadzić okablowanie do odbiornika TV. Dla celów obsługi projektora należy zainstalować okablowanie HDMI, VGA, Mini Jack Stereo. Okablowanie poprowadzić pod tynkiem od komputera obsługującego do zainstalowanego na suficie projektora.

## **UWAGI**

- długości przewodów weryfikować na obiekcie podczas budowy
- określone nazwy urządzeń i systemów określają minimalny oczekiwania inwestora
- wszystkie dostarczone urządzenia muszą być nowe i co najmniej takiej jakości i funkcjonalności jak wymienione w opracowaniu
- wykonawca instalacji powinien posiadać koncesję-licencję MSWiA pracownika zabezpieczenia technicznego drugiego stopnia oraz poświadczenie bezpieczeństwa upoważniające do dostępu do informacji niejawnych stanowiących tajemnicę służbową oznaczonych klauzulą "Zastrzeżone"
- Urządzenia, osprzęt, materiały użyte do wbudowania w obiekt powinny posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne, deklaracje zgodności CE