

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	3
2.1. DEMONTAŻE	3
2.2. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	3
2.3. TECHNOLOGIA WYKONANIA INSTALACJI	3
2.4. OSPRZĘT ELEKTRYCZNY	4
2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	4
2.6. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU SSP	4
2.7. WSPOMAGANIE WENTYLACJI	4
2.8. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	4
2.9. OŚWIETLENIE AWARYJNE	4
2.9.1. OŚWIETLENIE DODATKOWE - KIERUNKOWE	5
2.10. OBLICZENIA TECHNICZNE	5
2.11. UWAGI KOŃCOWE	5
3. SPIS RYSUNKÓW	6

1. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

Opracowanie obejmuje zakres prac branży elektrycznej niezbędnych do realizacji przy remoncie dwóch łazienek na parterze i drugim piętrze w budynku Sądu Okręgowego w Rzeszowie.

Adres inwestycji:

Rzeszów, Plac Śreniawitów 3, 35-032 Rzeszów.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja obiektu
- Wytyczne inwestora.
- obowiązujące normy, przepisy, zarządzenia i katalogi
- Projekt wykonawczy branży architektonicznej oraz wytyczne technologiczne
- Norma PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Norma PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2.1. DEMONTAŻE

W części budynku objętej remontem należy wykonać demontaż urządzeń i osprzętu elektrycznego. Demontaże należy prowadzić w sposób nieinwazyjny dla konstrukcji budynku.

Przed przystąpieniem do tych prac należy odłączyć zasilanie w części budynku przeznaczonej do demontażu oraz zabezpieczyć instalacje w taki sposób, aby nie zagrażała ona bezpieczeństwu.

Zdemontowane urządzenia, oprawy i osprzęt elektryczny należy przekazać Użytkownikowi obiektu.

W łazience na parterze w puszkach natynkowych i listwach kablowych znajduje się okablowanie do klimatyzacji które należy pozostawić bez zmian a na czas remontu zabezpieczyć.

2.2. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Projektowane instalacje elektryczne zasilone zostaną z wewnętrznej, policznikowej instalacji elektrycznej niskiego napięcia budynku Sądu Okręgowego w Rzeszowie.

Zmiany instalacji elektrycznych objęte niniejszym opracowaniem nie powodują zmiany bilansu elektroenergetycznego oraz nie wymagają zmiany warunków technicznych zasilania w energię elektryczną Sądu Okręgowego w Rzeszowie.

Wszystkie instalacje elektryczne projektuje się zasilić z istniejących rozdzielni elektrycznych, wykorzystując istniejące obwody elektryczne aktualnie zasilające daną łazienkę.

2.3. TECHNOLOGIA WYKONANIA INSTALACJI

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem CPR dla projektowanego budynku, projektuje się przewody o klasach:

- poza obrębem dróg ewakuacyjnych powinny spełniać wymagania dla Budynku kategorii ZLIII (użyteczności publicznej) - Klasa odporności pożarowej kabli i przewodów Dca s2 d1 a2

- w obrębie wyznaczonych dróg ewakuacyjnych powinny spełniać wymagania dla Budynku kategorii ZLIII (użyteczności publicznej) - Klasa odporności pożarowej kabli i przewodów B2ca s1b d1 a1.

W obu przypadkach wymagane są kable bezhalogenowe.

Wszystkie kable należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Znakowanie wykonywać za pomocą dedykowanych trwałych opasek mocowanych do kabli.

2.4. OSPRZĘT ELEKTRYCZNY

W remontowanej części obiektu należy instalować osprzęt podtynkowy. Stosować osprzęt koloru białego odporny na działanie promieni UV i o minimalnym IP 44.

Gniazda wtyczkowe w węzłach sanitarno-higienicznych należy instalować w zespolonych zestawach p/t w wspólnej ramce.

2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

W każdym z przedsiionków WC zaprojektowano co najmniej jedno gniazdo 230V 16A/Z o ochronie IP44 zasilane z istniejących rozdzielni elektrycznych, wymienionych w punkcie „Zasilanie w energię elektryczną”.

Instalację siłową zasilającą gniazda przy umywalkach, podgrzewacz wody i suszarki do rąk należy zasilic z istniejących obwodów elektrycznych siłowych pomieszczenia. W danym pomieszczeniu należy włączyć się w istniejącą puszkę z danym obwodem i rozprowadzić okablowanie podtynkowo przewodami typu Cu 3x2,5mm² 450/750V. W przypadku braku istniejących oddzielnych obwodów dla podgrzewacza wody i suszarki do rąk należy do tych gniazd doprowadzić nowe obwody z tablicy piętrowej.

2.6. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU SSP

Ze względu na wymianę sufitów podwieszonych istniejące czujki dymowe w pomieszczeniach sanitariatów należy demontować, zabezpieczyć i ponownie zamontować w tym samym miejscu do nowego sufitu podwieszanego. Pozostałą część instalacji pozostawia się bez zmian.

2.7. WSPOMAGANIE WENTYLACJI

W każdej z łazienek projektuje się wspomaganie wentylacji wyciągowej za pomocą wentylatora wyciągowego. Wentylator należy zasilic z istniejącego obwodu oświetleniowego danej łazienki poprzez programator elektroniczny umieszczony w tablicy sterowania wentylatorem zamontowanej w przestrzeni sufitu powieszanego. W ciągu dnia wentylator będzie pracował ciągle, natomiast po godzinach pracy i w nocy wentylator będzie uruchamiał się 2 razy na 10 min w ciągu każdej godziny. Załączanie wspomaganie wentylacji następuje również w przypadku załączenia oświetlenia w danym pomieszczeniu.

2.8. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Oprawy należy zainstalować we wskazanych lokalizacjach zgodnie z pisemnymi instrukcjami producenta, wymaganiami IEC oraz powszechnie stosowanymi praktykami elektroinstalacyjnymi, aby zapewnić spełnienie przez oświetlenie normatywnych wymagań użytkowych.

Przed podłączeniem lamp do napięcia należy usunąć z nich folie ochronna.

Zainstalowane lampy należy przez pozostały czas budowy chronić przed uszkodzeniem.

Podczas montażu opraw oświetleniowych, przy pracy na wysokości należy ściśle przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instalacje oświetleniowe zasilic z rozdzielni wymienionych w punkcie „Zasilanie w energię elektryczną”.

Instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego należy zasilic z istniejących obwodów elektrycznych oświetleniowych pomieszczenia. W danym pomieszczeniu należy włączyć się w istniejącą puszkę oświetleniową i rozprowadzić okablowanie podtynkowo przewodami typu Cu 3;4x1,5mm², 450/750V.

Oprawy oświetlenia ogólnego projektuje się jako typu LED o średniej wartości natężenia minimum na poziomie 200 lx. Oprawy te należy zainstalować w/na suficie podwieszanym bądź na ścianach w przypadku opraw znajdujących się bezpośrednio nad umywalkami.

Załączanie oświetlenia podstawowego w poszczególnych pomieszczeniach projektuje się za pomocą łączników wskazanych na rzutach.

2.9. OŚWIETLENIE AWARYJNE

Instalacje oświetleniowa awaryjnego należy zasilic z rozdzielnic wymienionych w punkcie „Zasilanie w energię elektryczną”.

Zasilanie obwodów oświetlenia awaryjnego należy zrealizować poprzez włączenie w istniejącą instalację oświetleniową. W istniejące obwody zasilające należy się włączyć za pomocą puszek łączeniowych.

Oświetlenie ewakuacyjne

Dla realizacji celu oświetlenia awaryjnego remontowanych pomieszczeń, należy stosować wyłącznie oprawy oświetlenia awaryjnego ze źródłem LED wyposażone w zintegrowany moduł awaryjny o czasie podtrzymania 1h, załączający oświetlenie awaryjne automatycznie bezpośrednio po zaniku zasilania podstawowego.

Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2m nie powinno być mniejsze niż 1 lx.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego nie powinien być większy niż 40:1.

2.9.1. OŚWIETLENIE DODATKOWE - KIERUNKOWE

W celu zapewnienia sprawnej ewakuacji na wypadek zagrożenia oraz możliwość łatwego opuszczenia budynku przez dotarcie do wyjścia ewakuacyjnego projektuje się oświetlenie dodatkowe - kierunkowe.

Do oświetlenia kierunkowego należy zastosować oprawy ewakuacyjne z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji. Należy stosować wyłącznie atestowane oprawy zasilane z modułów autonomicznych, o czasie podtrzymania 1h, o gabarytach zapewniających rozpoznawalność nie mniejszą niż 20m.

Zależnie od lokalnych warunków montażu opraw należy przewidzieć możliwość instalowania opraw na ścianie prostopadle lub równolegle oraz na suficie. W tym celu stosować należy fabryczne uchwyty montażowe, wsporniki ścienne i zwieszaki. Parametry charakterystyczne opraw oświetlenia dodatkowego - kierunkowego oraz wzory piktogramów zostały podane na rzutach instalacji oświetleniowej.

2.10. OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia parametrów elektrycznych i oświetleniowych projektowanych instalacji wykonano w oparciu o programy komputerowe.

2.11. UWAGI KOŃCOWE.

- Zastosowane materiały i urządzenia posiadać powinny (zgodnie z przepisami prawa budowlanego) wymagane certyfikaty, dopuszczenia oraz atesty.
- Wykonawca robót elektrycznych po zakończeniu robót montażowych, wykona wszystkie pomiary dla instalacji elektrycznych, protokoły z pomiarów należy przekazać Inwestorowi do odbioru końcowego.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami prawa budowlanego.

Projektował:
mgr inż. Piotr Krupornicki
nr upr. PDK/0003/POOE/15

3. SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
E-01	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA POMIESZCZENIA WC PARTER	1:50
E-02	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA POMIESZCZENIA WC II PIĘTRO	1:50
E-03	INSTALACJA SIŁOWA POMIESZCZENIA WC PARTER	1:50
E-04	INSTALACJA SIŁOWA POMIESZCZENIA WC II PIĘTRO	1:50
E-05	SCHEMAT IDEOWY STEROWANIA WENTYLATOREM. WIDOK I WYPOSAŻENIE TABLICY STEROWANIA WENTYLATOREM	-:-