



**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA i WYKONAWSTWA INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH "ELKO 2" inż. Jacek Szmyt
75-411 KOSZALIN, ul. PARTYZANTÓW 14
NIP 669-000-30-76 tel. 502-580-430, 517-051-761**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ SEKRETARIATU URZĘDU MIEJSKIEGO W KOSZALINIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Obiekt: BUDYNEK BIUROWY
URZĘDU MIEJSKIEGO W KOSZALINIE
KOSZALIN, UL. RYNEK STAROMIEJSKI 6-7
DZ. NR 296/1, OBR. 0020

Inwestor: GMINA MIASTO KOSZALIN
75-007, KOSZALIN,
UL. RYNEK STAROMIEJSKI 6-7

Branża: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT	inż. Jacek SZMYT upr. nr GT-V-63/99/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	15-04- 2019 r.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Łukasz KOLASIŃSKI upr. nr ZAP/0160/PWBE/16 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	15-04- 2019 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- wyniki obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń

I. Opis techniczny

II. Rysunki robocze – szt. 3

E – 1 Schematy ideowe tablic R3 i T3 – Piętro II

E – 2 Rzut piętra II – Instalacja gniazd wtyczkowych

E – 3 Rzut piętra II – Instalacja oświetlenia

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej dla remontu i modernizacji pomieszczeń biurowych sekretariat Urzędu Miejskiego w Koszalinie, ul. Rynek Staromiejski 6-7, dz. nr 296/1, obr. 0020.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- wytyczne Inwestora
- PB – br. sanitarna
- podkład architektoniczny
- inwentaryzacja na obiekcie
- ustalenia „na roboczo” z Inwestorem

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w pomieszczeniach biurowych sekretariatu Prezydenta i Sekretarza na piętrze II:

- korytka kablowe,
- tablice elektryczne – rozbudowa,
- instalacje gniazd wtyczkowych,
- instalacja oświetlenia,
- ochrona od porażen i przepięć

1.4. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO. ZMIANY

Na piętrze II nastąpi przebudowa pomieszczeń sekretariatu Prezydenta, Sekretarza (w tym pomieszczenia socjalnego). Z dwóch sekretariatów oddzielnych, po likwidacji ścianek działowych powstanie jeden wspólny sekretariat. Istniejące instalacje elektryczne w tych sekretariatach należy zdemontować i wykonać nowe zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Zasilania nowych instalacji wykonać z istniejących tablic elektrycznych ogólnych oraz dedykowanych dla instalacji zasilania komputerów – napięcie gwarantowane. Tablice te przebudować zgodnie z niniejszym opracowaniem.

UWAGA:

Niniejszy remont instalacji elektrycznych nie wpłynie na zwiększenie mocy elektrycznej.

2.0. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

2.1. INSTALACJE OŚWIETLENIOWE.

W części pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem zastosowano oprawy ze źródłami LED o różnym systemie montażu: wpuszczane sufit podwieszany, montowane nastropowo a także zwieszane. Projektuje się także paski LED w aluminiowych profilach montażowych, które umieszczać po obrzeżach sufitu obniżonego. Załączanie opraw indywidualnie łącznikami p/t przypisanymi do poszczególnych pomieszczeń oraz grup oświetleniowych. Wykaz proponowanych opraw podano na rzutach pomieszczeń z oświetleniem. Łączniki instalować na wys. ok. 1,2÷1,4m. Przewody typu YDY, YDYp 3(4)x1,5mm² układać w zależności od sytuacji pod tynkiem, w rurkach peszel w przestrzeni istniejącego bądź nowego sufitu podwieszanego. Dodatkowo zaprojektowano oprawę oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego typu LED o czasie działania 1h, montowaną nad drzwiami wyjściowymi z sekretariatu Prezydenta ozn. EW. Oprawa oświetlenia awaryjnego musi posiadać certyfikat CNBOP.

UWAGA:

Wszystkie przejścia instalacji elektrycznych przez strefy pożarowe zabezpieczyć uszczelnieniem ogniochronnym, np. masą uszczelniającą ogniochronną do kabli CP 673–Hilti.

2.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE, GNIAZD WTYCZKOWYCH.

Instalację gniazd wtyczkowych zaprojektowano dla zasilania ogólnych odbiorników a także dla zasilania stanowisk komputerowych. Zasilanie odbiorników ogólnego przeznaczenia wykonać poprzez gniazda wtyczkowe pojedyncze lub podwójne montowane podtynkowo a także miejscowo w zestawach komputerowych ozn. Z. Zasilanie obwodów ogólnych wykonać z tablicy ozn. jako **R3**, natomiast komputerowych DATA z tablicy ozn. **T3**. Zasilanie gniazd komputerowych Data wykonać z tablic komputerowych z napięciem gwarantowanym.

Zasilanie energetyczne stanowisk komputerowych Z w pomieszczeniach tworzą zestawy ozn. Z stanowiące tzw. PEL – punkty elektryczno - logiczne. W niniejszym opracowaniu zastosowano 2 rodzaje zestawów Z.

W skład zestawów **Z5...Z7** wchodzi 3 gniazda wtyczkowe 1 faz 16A/N+PE typu Data ozn. K jako „czerwone”, 1 gniazda wtyczkowe 1 faz 16A/N+PE ozn. E jako „białe” oraz dodatkowo 2 gniazda logiczne RJ.

W instalacjach stosować przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm² układane wg sytuacji na różne sposoby: p/t, w rurkach i korytkach kablowych, w rurkach giętkich peszel umieszczonych w suficie podwieszonym, korytkach elektrycznych PCV a także w kanałach elektrycznych pod biurkami. Istniejące kanały kablowe wymienić na nowe. Dokładna lokalizacja gniazd wtyczkowych, punktów PEL wg części graficznej opracowania. Zestawienie obwodów odbiorczych, typy przewodów wg schematów ideowych tablic zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Połączenia jednostek zewnętrznych klimatyzacji z jednostkami wewnętrznymi wykona branża sanitarna.

UWAGA:

1. Wszystkie przejścia instalacji elektrycznych przez strefy pożarowe zabezpieczyć uszczelnieniem ogniochronnym, np. masą uszczelniającą ogniochronną do kabli CP 673–Hilti.
2. Zasilanie i sterowanie urządzeń klimatyzacyjnych zgodnie z ustaleniami jest w zakresie branży sanitarnej.

2.3. TABLICE ELEKTRYCZNE – ROZBUDOWA, WYMIANA.

Na potrzeby zasilania nowych lub istniejących instalacji elektrycznych należy wskazać w dokumentacji tablice elektryczne wymienić na większe bądź rozbudować o dodatkowe zabezpieczenia. Istniejąca tablica elektryczna przeznaczona do zasilania obwodów komputerowych gwarantowanych ozn. T3 obecnie jest w wersji natynkowej zamontowana wewnątrz szachtu. W ramach niniejszego opracowania należy te tablice zdemontować i wymienić na nową w wykonaniu podtynkowym, która będzie zamontowana na szachcie. Zastosować obudowę podtynkową modułową 3x12 IP40 z drzwiczkami metalowymi wyposażonymi w zamek. Istniejącą tablicę elektryczną zasilającą obwody ogólnego przeznaczenia ozn. R3 wymienić także na większą nową tablicę podtynkową 3x12 IP40 z drzwiczkami metalowymi wyposażonymi w zamek. Wnęki po istniejących tablicach powiększyć, a dla wprowadzenia nowych przewodów elektrycznych wykonać bruzdy. **Zasilania tablic pozostają bez zmian.**

2.4. INSTALACJE TELETECHNICZNE

W pomieszczeniu serwerowni na piętrze II znajdują się szafy teletechniczne do których należy doprowadzić przewody ze stanowisk komputerowych. Z poszczególnej szafy do każdego stanowiska komputerowego wyprowadzić po dwa przewody teletechniczne typu

UTP 4x2x0,5 kat.6 (jeden logiczny, jeden telefoniczny). Przewody UTP zakończyć patchcordami w serwerowni i umieścić w patchpanelu 24 porty. Połączenia pomiędzy patchpanelem a istniejącą siecią pozostaje w zakresie Inwestora. Przewody prowadzić w wydzielonych na te potrzeby korytkach kablowych, rurkach peszel, itp.

3. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W projektowanych istniejących tablicach elektrycznych objętych opracowaniem zastosować 2^o stopień ochrony przepięciowej poprzez instalację ochronników przeciwprzepięciowych typu C.

4. OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH

W instalacjach elektrycznych projektowanych zastosowano system TN-S. W tablicach na zasilaniu dla podzielonych na grupy odbiorników posiadających zaciski N i PE zainstalowano dodatkowo wyłączniki przeciwporażeniowe. Stosować postanowienia problematyki przeciwporażeniowej wg normy PN-HD 60364-4-41.