

1. Przedmiot i zakres opracowania	3
2. Podstawa prawna opracowania.....	3
4.Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej	3
4.1. Wyłącznik główny zasilania	3
4.2.Projektowane rozdzielnice elektryczne.....	3
4.3. WLZ - wewnętrzne linie zasilające	3
5. Oświetlenie wnętrz	4
5.1. Oświetlenie podstawowe	4
5.2. Instalacja oświetlenia	4
5.3. Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa	4
6. Instalacje odbiorcze gniazd.....	5
6.1.Instalacja gniazd odbiorczych	5
7. Instalacje teletechniczne i sygnalizacji pożaru	5
8. Ochrona od porażień prądem elektrycznym	5
9. Obliczenia techniczne	5
10. Uwagi końcowe.....	6

Spis rysunków

RZUT PARTERU	RYSUNEK E1
RZUT PIĘTRA	RYSUNEK E2
RZUT PODDASZA	RYSUNEK E3
SCHEMATY ROZDZIELNIC	RYSUNEK E4
SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ	RYSUNEK T1
SCHEMAT PIONU TELETECHNICZNEGO	RYSUNEK T2
SCHEMAT MONITORINGU	RYSUNEK T3
SCHEMAT MONITORINGU	RYSUNEK T4

Spis tabel

PODSTAWOWY BILANS MOCY.....	Tabela 1
Dla RK1 i RK2 bilans mocy 42 kW.	

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt budowlany, branża elektryczna/teletechniczna dla obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY KONDYGNACJI 1 PIĘTRA I PODDASZA
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ BUDOWY PODNOŚNIKA
DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU PRZY UL. STOŁCZYŃSKIEJ 161
NA POTRZEBY DOMU KULTURY**

Adres: **Szczecin ul. Stołczyńska 161**

2. Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

4. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

4.1. Wyłącznik główny zasilania

W budynku jest zmontowany wyłącznik główny zasilania (WG p.poż).

4.2. Projektowane rozdzielnice elektryczne

Zakres opracowania obejmuje wykonanie rozdzielnic elektrycznych:

RK1	- tablica elektryczna piętra
RK2	- tablica elektryczna poddasza

4.3. WLZ - wewnętrzne linie zasilające

Przewody w pionie należy prowadzić w wydzielonych szachtach technicznych mocowanych na drabinkach instalacyjnych.

Przewody instalacji niskonapięciowych należy układać w oddzielnych korytkach kablowych w odległości min. 0,5m od przewodów energetycznych.

5. Oświetlenie wewnątrz

5.1. Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie korytarzy sterowane jest za pomocą czujek ruchu. Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z normą PN-IEC 12464-1.

5.2. Instalacja oświetlenia

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x1,5mm² oraz YDYp4x1,5mm² dla obwodów świecznikowych, przewody układać w tynku. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20 w części ogólnej, w łazienkach IP44, montowany na wysokości h=1.1m

Instalacja wypustów oświetleniowych łączona w puszkach pogłębianych. Wypusty oświetleniowe (w mieszkaniach) zakończone złączkami świecznikowymi typu Vago w kolorze białym i haczykiem osadzonym w kołku rozporowym.

Minimalna ilość wypustów oświetleniowych

- o na pomieszczenie 16m² – 1 wypust
- o łazienki – 2 wypusty (sufit i kinkiet nad umywalką)
- o w pomieszczeniu 16m² i większym – 2 wypusty.

Ilość i lokalizację wypustów uzgodnić z właścicielem obiektu.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych klasy REI 60 należy zabezpieczyć do klasy EI tych oddzielen przy pomocy specjalnych mas ppoż. np. PROMAT, HILTI itp. dotyczy to przejść instalacji elektrycznych, teleelektrycznych.

5.3. Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa

Oświetlenie awaryjne w budynku obliczono zgodnie z normą PN-EN-1838. Projektowane oświetlenie awaryjne ma zapewnić oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych oraz takich miejscach aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo.

W budynku przewiduje się montaż inwerterów do opraw oświetlenia podstawowego z 1 godz. układem podtrzymania zasilania. Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe zaprojektowano na klatce schodowej. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej musi wynosić 1,5 lx .

6. Instalacje odbiorcze gniazd

6.1. Instalacja gniazd odbiorczych

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami -YDYp 3x2,5mm² jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20, w łazienkach i pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Wypust 400V np. dla zasilania kuchenki wykonać przewodem YDY 5 x4mm².

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$. Obowiązkowo zachować strefę ochronną 60cm od krawędzi wanny lub natrysku w której zabrania się montowania urządzeń elektrycznych.

7. Instalacje teletechniczne i sygnalizacji pożaru

Projektuje się w Domu Kultury instalację domofonową wykonaną przewodem YTDY4x0,5mm. Do monitoringu projektuje się 4 kamery CCTV. Adaptowane pomieszczenia (z wyjątkiem higieniczno-sanitarnych) wyposażać w autonomiczne czujki dymu np. POLON-ALFA ADR-20N. Czujki zasilane są z baterii 9V

8. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N. Rozdział przewodu PEN na przewód PE i N nastąpi w złączu. Dla wszystkich tablic rozdzielczych projektuje się system prądu przemiennego 5-przewodowy (L1,L2,L3, N i PE).

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

9. Obliczenia techniczne

- Obliczenia techniczne zgodnie z załączonymi tabelami.
- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovych.

10. Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- wykonać pomiar rezystancji uziemienia
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów,

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Patryk Dominiak
upr. nr ZAP/0107/POOE/12
upr. nr ZAP/0223/POOT/09

Sprawdził:

mgr inż. Piotr Markowski
upr. nr ZAP/0218/POOE/11
mgr inż. Paweł Markowski
upr. nr ZAP/0081/POOT/10