

UWAGI:

- Linie zasilające wykonać przewodami 3,4,5-żyłowymi typu YDY (750V).
- Przewody układać:
 - w korytarzach i pomieszczeniach technicznych - na metalowych korytkach kablowych mocowanych do konstrukcji stropów i ścian,
 - w pomieszczeniach biurowych - w przestrzeni międzysufitowej nad sufitem podwieszanym - w korytkach, rurkach ochronnych oraz podtynkow.
- Osrzęt montować min.110 cm ponad posadzką.
Ostateczne wysokości montażu potwierdzić na etapie budowy z Użytkownikiem.
- Oprawy oświetleniowe - w celu dobrania i zaprojektowania oświetlenia zastosowane zostały przykładowe oprawy renomowanych producentów.
Należy zastosować identyczne lub równoważne o nie gorszych parametrach.
- W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym oprawy montować zlicowane z konstrukcją sufitu

Oświetlenie awaryjne.

- Koncepcję awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy uzgodnić z odpowiednim strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Dodatkowo należy przewidzieć oprawy awaryjne nad każde urządzenie PPOŻ, punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy- nie pokazane na planie.
- Oprawy doświetlające urządzenia ppoż montować na wysokości 2,5m na wysięgniku lub zwieszając „na sztywno”.
- Z uwagi na brak wyznaczonych dróg ewakuacyjnych rozmieszczenie opraw kierunkowych należy traktować jako pogładowe.
- Rodzaj, kierunek piktogramów oraz miejsce montażu opraw kierunkowych należy ustalić z nadzorem ppoż.
- Oprawy kierunkowe instalować centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej.
- Opracowana koncepcja oświetlenia AW/EW wymaga koordynacji międzybranżowej
- Zaprojektowano system monitorowania opraw awaryjnych.
- Obliczenia natężenia wykonano zgodnie z aktualną norma PN-EN 1838:2013.

OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTR.

"SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA"

UKŁAD: "TN-S"

| Symbol | Typ | Nazwa | Moc |
|--------|-----|--|--------|
| | 1 | LUGSTAR SPOT LB LED n/ED 1950lm/840 IP44 | 17.00W |
| | 2 | ATLANTYK 2.0 ECO LED ED 4700lm/840 PC opal IP65 | 33.50W |
| | 3 | ATLANTYK 2.0 ECO LED ED 7200lm/840 PC opal IP65 | 49.50W |
| | 4 | LUGCLASSIC SLIM LB LED 800x600 n/ED 4000lm/840 MPRM IP20 | 35.00W |
| | 5 | CALLA LB LED 350 ED 2050lm/840 IP65 | 21.00W |

LEGENDA:

| | | |
|--|---|--|
| | 2 | - gniazdo wtyczkowe p/t 16A/230V~ / 2P+Z pojedyncze / podwójne |
| | 2 | - gniazdo wtyczkowe p/t 16A/230V~ / 2P+Z pojedyncze / podwójne IP44 |
| | 2 | - gniazdo wtyczkowe n/t 16A/230V~ / 2P+Z, IP44, pojedyncze / podwójne |
| | 2 | 2x gniazdo wtyczkowe 16A/230V~ / 2P+Z , OGÓLNE, 2x gniazdo wtyczkowe komputerowe 16A/230V~ / 2P+Z, DATA 2x gniazdo teletechniczne RJ45 - Montaż w zestawie podtynkowym |
| | 2 | 2x gniazdo 16A/230V~ / 2P+Z , OGÓLNE, 2x gniazdo komputerowe 16A/230V~ / 2P+Z, 2x gniazdo teletechniczne RJ45 - Montaż w puszcze podłogowej |
| | 2 | odbiory dedykowane: ZM - zmywarka, P=2,0kW L - lodówka, P=2,0kW KE - kuchenka elektryczna , P=7,0 kW |
| | 2 | Podęście elektryczne jednofazowe/trzyfazowe (wypust z sufitu) +2m zapas kabla zakończony puszką |
| | 2 | Podęście elektryczne jednofazowe/trzyfazowe (wypust z podłogi w osłonie) +2m zapas kabla, zakończony gniazdem wtykowym/puszką. |
| | 2 | osrzęt instalacyjny p/t IP20 |
| | 2 | osrzęt instalacyjny p/t IP44 |
| | 2 | Uziom fundamentowy - bednarka Fe/Zn 30x4mm ukladana w betonie poniżej warstwy izolacyjnej |
| | 2 | Zwód poziomy na dachu |
| | 2 | Główne kable zasilające WLZ - 400V |
| | 2 | Kabel niepalny HDGs - E90 |
| | 2 | Korytka kablowe, np. 200/H50 (szer/wys [mm]) + FeZN 25x3 bednarka mocowana z boku koryta za pomocą uchwytych IE - koryta instalacji elektrycznych IT - koryta instalacji teletechnicznych |
| | 2 | Przycisk Przeciwpowozarowego wyłacznika prądu |
| | 2 | Złaczce kontrolne instalacji odgromowej w zamykanej studzience pomiarowej w elewacji lub w ziemi |
| | 2 | Przewód odprowadzający instalacji odgromowej z bednarki Fe/Zn 25x4, prowadzony pod warstwą ocieplenia |
| | 2 | Główna Szyna Wyrównawcza Lokalna Szyna Wyrównawcza - montaż przy każdej tablicy rozdzielczej |
| | 2 | Maszt odgromowy, o wysokosci np. H=3,0m |
| | 2 | Sposób zasilenia odbioru - nr tablicy/nr obwodu |

UWAGI:

- Wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano 5-cio żyłowymi kablami bezhalogenowymi klasy B2ca-s1b typu N2XH-J 0,6/1,0kV o przekrojach podanych na schematach. Kable układać w następujący sposób:
 - w pomieszczeniach RG, technicznych - na metalowych korytkach kablowych mocowanych na typowych uchwytych do ściany i sufitu, oraz w rurkach RL,
 - w ciągach komunikacyjnych i pomieszczeniach z sufitami - nad sufitem podwieszanym w metalowych korytkach kablowych, oraz w rurkach RL
 - sprowadzenia do tablic - podtynkowo w rurkach RL
 - w pozostałych przypadkach - podtynkowo
 - Zasilanie przycisków PWP wykonać kablami niepalnymi o trwałości izolacji FE 180 i podtrzymywaniu funkcji elektrycznych E90, np. HDGs / E-90. Kable te należy układać na oddzielnych trasach mocując je do ścian i stropów za pomocą atestowanych konstrukcji, o klasie niepalności takiej jak kabel - E90. Sposób montażu dobrać w zależności od przyjętego rozwiązania, zgodnie z zaleceniami producenta. Maksymalna odległość pomiędzy uchwytami 30cm. Przewody mocować powyżej innych instalacji.
 - Przejścia przez stropy i ściany wydzielenia pożarowego uszczelnić masą ogniochronną.
 - Osrzęt - montować na wysokościach:
 - w pomieszczeniach sanitariatów 1,4 m
 - w pomieszczeniach technicznych 1,1m
 - pozostałe na wysokości 0,3 m lub zgodnie z technologią
 - gniazda komputerowe DATA w Zespolonych Punktach Abonenckich: p/t w ramach wielokrotnych, lub w listwach kablowych lub w puszkach podłogowych.
- Wszystkie wysokości potwierdzić na etapie wykonywania prac z Użytkownikiem.
- Gniazda i odbiory siłowe zasilić 3 i 5-cio żyłowymi przewodami bezhalogenowymi klasy B2ca-s1b np. typu HDH-J 450/750V

Instalacja odgromowa i uziemiająca:


- Zwody poziome na dachu należy wykonać jako niskie z drutu FeZn 8mm. W przypadku kolizji i zbliżeń z metalowymi elementami na dachu (kanały wentylacyjne, rury stalowe itp.) lub braku możliwości zachowania odstępów izolacyjnych s= min. 0,8m należy zastosować miedziany wysokonapięciowy przewód izolowany.
- Przewody odprowadzające wykonać z bednarki Fe/Zn 25x4, sprowadzić po budynku pod warstwą ocieplenia/tytku zewnętrznego. Przewody wprowadzić do złącza kontrolnego ZK w skrzynce kontrolno-pomiarowej w elewacji bądź ziemi i tam połączyć z uziomem fundamentowym.
- Średnia odległość pomiędzy przewodami odprowadzającymi 15m.
- Przy kominach, urządzeniach wentylacyjnych i świetlikach należy zamontować zwody pionowe o wysokościach podanych na rysunku i połączyć galwanicznie ze zwodami poziomymi.
Atykę dachu, rynny oraz wszystkie metalowe elementy na dachu nie posiadające zasilania i/lub sterowania przyłączyć do zwodów poziomych na dachu.
- Należy dostosować rozmieszczenie instalacji odgromowej (zwody poziome i iglice odgromowe) do ostatecznego rozmieszczenia paneli fotowoltaicznych, tak by zapewnić ochronę odgromową.
- Jako uziemienie zastosować uziom fundamentowy - bednarkę Fe/Zn 30x4. Bednarkę ułożyć szerszym bokiem pionowo w zbrojeniu ław fundamentowych i połączyć przez spawanie.
Od uziomu wyprowadzić przewody odprowadzające (bednarkę) do studzienek kontrolno-pomiarowych.
- Połączenie Głównej Szyny Wyrównawczej GSW, wyprowadzić bednarką Fe/Zn 25x4mm i podłączyć do uziomu budynku. Do GSW podłączyć Lokalne Szyny Wyrównawcze LSW, rozdzielnicę RG.
- Rezystancja uziomu R≤10 Ω. Całość prac wykonać zgodnie z 62305-1,2,3,4 i aktualnymi przepisami.

OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH
1. SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA
2. WYŁĄCZNIKI RÓŻNIC. - PRĄDOWE

| Lp. | Ozn. | Symbol | Nazwa | Elektronika / moduł | Strumień | Czas podtrzym. | System | Tryb pracy | Stopień IP | Montaż | Uwagi |
|-----|------|--------|------------|---------------------|----------|----------------|--------|------------|------------|-----------------------|------------------------------|
| 1 | LN16 | | LOVATO N 3 | PREMIUM | 250lm | 1H | AT | SE | IP20 | nastropowy | soczewka symetryczna szeroka |
| 2 | LP16 | | LOVATO P 3 | PREMIUM | 250lm | 1H | AT | SE | IP20 | dostropowy | soczewka symetryczna szeroka |
| 3 | XS20 | | EXIT S | PREMIUM | 335lm | 1H | AT | SE | IP65 | nastropowy/dostropowy | |
| 4 | Y5 | | ARROW N | PREMIUM | | 1H | AT | SA | IP40 | naścienny/nastropowy | odległość rozpoznawania 25m |

UWAGI:

- Należy zweryfikować typy opraw w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu. Jeżeli to konieczne zmienić oprawy w stosunku 1:1 na odpowiedni typ.
- Hydranty nieuwzględnione w projekcie należy doświetlić oprawą:
(EXIT 3W dla pomieszczeń technicznych, LVPU 3W w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi, LV2U 3W w pomieszczeniach w których brak sufitów podwieszanych).
- Obliczenia natężenia wykonano zgodnie z aktualną norma PN-EN 1838:2013.
- Oprawy z oznaczeniem "+R" z dodatkowym zestawem do montażu podtynkowego.
- Oprawy z oznaczeniem "+T" wyposażone w układ grzejny z termostatem HTR-25.
- Oprawy z oznaczeniem "+U" z dodatkowym uchwytem do montażu pod kątem 90°.
- Oprawy z oznaczeniem "+B" z dodatkowym dużym boxem.
- Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić na podstawie operatu p.poż. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).
- Należy zweryfikować możliwość montażu opraw kierunkowych w pomieszczeniach wysokich. W przypadku braku takiej możliwości należy zastosować naklejki fluorescencyjne (poza zakresem AWEX).
- W legendzie zastosowano następujące oznaczenia: (- oprawa dwustronna, - oprawa jednostronna).
- Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.
- Do odbiorów końcowych budynku i do wglądu dla odbierającego obiekt strażaka należy przedstawić obliczenia oświetlenia awaryjnego wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku zmiany typów opraw, należy wykonać i przedstawić kompletne nowe obliczenia.
- Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualne Świadectwa Dopuszczenia wydane przez Instytut CNBOP.

| | | |
|--|--|--|
| etap: | PROJEKT TECHNICZNY |  al. Jana Pawła II 20 64-500 Szamotuły 61 292 28 21/61 293 21 44 www.vowie.com.pl biuro@vowie.com.pl |
| nazwa inwestycji: | BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ | |
| adres inwestycji: | ul. Szkolna, Chyby dz. nr ewid.: 26/57 | |
| inwestor: | Gmina Tarnowo Podgórne adres: ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne | |
| nazwa rysunku: | Legenda | |
| projektant : mgr inż. Paweł Burda upr. nr WKP/0382/POOE/12 | | skala: --- |
| sprawdzający : mgr inż. Przemysław Ratajczyk upr. nr WKP/0196/PWOE/11 | | nr rysunku: |
| | | |
| | | |
| wszelkie prawa zastrzeżone VOWIE STUDIO PLUS kopiowanie oraz udostępnianie bez zgody autorów zabronione | | data: 10.12.2021 |