

Spis zawartości:

Strona tytułowa	stron – 1
Spis treści	stron – 1
Opis techniczny	stron – 5

Rysunki:

Zagospodarowanie terenu	E-1
Schemat ideowy tablicy TB	E-2
Rzut parteru-instalacje elektryczne oświetlenia	E-3
Rzut parteru -instalacje elektryczne gniazd i zas. urządzeń	E-4

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego branży elektrycznej wykonania
wewnętrznej instalacji elektrycznej,
budynku toalety miejskiej
w Ełku ul. Zamkowa dz. nr 407. 309

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczny
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania.

- Zestawy tablic i wewnętrzne linie zasilające
- Instalacja elektryczna
- Instalacja ochrony p/przebiegiowej
- Instalacja p/porażeniowa
- Instalacja odgromowa

3. Charakterystyka budynków.

Budynek użyteczności publicznej parterowy. Projektuje się w nim instalacje elektryczną oświetlania, gniazd wtykowych, p.porażeniową

4. Wewnętrzna linia zasilająca

Zasilanie budynku projektuje się ze nowego złącza, umieszczonego przy tablicy licznikowej. Nowe złącze należy posadowić na fundamencie prefabrykowanym.

Z złącza należy wyprowadzić kabel YAKXS 4x35mm²

Kabel zasilający wlv należy układać na głębokości 0,7m na 0,1m podsypce z piasku. Kabel należy przysypać 0,1m piasku, a następnie gruntem rodzimym. Na kablu zamontować rury ochronne DVK Ø50 w miejscu skrzyżowania z innymi podziemnymi sieciami, SRS Ø50 w miejscach przejścia kabla przez chodniki lub podjazdy. Na końcach odcinków kabli zostawić zapas o długości 2m z każdej strony.

Ułożenie kabla i badania wykonać zgodnie z PN-76/E-05125

5. Tablice bezpiecznikowa TB

Budynek należy wyposażać w tablice główne TB i usytuowaną na poziomie parteru. W tablicy znajdować się będą rozłącznik, wyłączniki różnicowo – prądowe P304 o czułości 30 mA oraz wyłączniki nadmiarowo – prądowe typu S 301 i 303 o charakterystyce B.

Tablice wykonać na cokole 10 cm w wiatrołapie budynku i posadowić na posadzce. Wszystkie wnęki licznikowe wyposażać we wkładki patentowe zgodne z standardem rejonu energetycznego.

6. Instalacje elektryczne

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDY_p 3, 4, x1,5 mm² prowadzonymi p/t oraz w rurach RB.

Szczegóły związane z wykonaniem instalacji elektrycznych tj. usytuowaniem osprzętu oraz przebieg tras instalacji oświetleniowej przedstawiono na rzutach

Oprawy oświetlenia ogólnego wewnątrz budynku należy montować na suficie na linkach, na zewnątrz budynku należy montować oprawy natynkowo.

W łazienkach oprawy nad umywalkami należy montować na wysokości około 1,8-2,0m
Montaż przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie lampy muszą być wyposażone w osprzęt elektroniczny lub w kondensatory kompensujące moc bierną.

Łączniki należy instalować n/t na wysokości 1,3m od poziomu posadzki, zastosować osprzętu p/t szczelny o IP 44.

Wszystkie przewody kabelkowe YDY_p winny posiadać izolację 450/750 V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy. Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY_p , 3x2,5 mm² prowadzonymi n /t prowadzonych w rurkach elektroinstalacyjnych RB/18 oraz w systemie koryt perforowanych.

Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym instalować na wysokościach od poziomu posadzki j. n.

- pom. magazynów - 1,2m
- pom sanitariaty – 1,2m
- pom socjalne – 0,3m

Szczegóły związane z wykonaniem instalacji elektrycznych tj. usytuowanie osprzętu oraz przebieg projektowanych instalacji przedstawiono na rysunkach

Wszystkie przewody kabelkowe YDY_p winny posiadać izolację 450/750 V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy. Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S.

7. Ochrona przeciwprzebieciowa

Dla zapewnienia ochrony przed przepięciami projektuje się zainstalować następujące elementy ochrony p/przepięciowej:

- ochronniki typu 1+2 tablicy głównej

Podstawę zastosowania ochrony p/przepięciowej zawiera norma: PN-IEC 60364-4-443

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektuje się ochronę wg PN-IEC 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączanie zasilania poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe jako ochrona przed uszkodzeniem (dotykem pośrednim) i izolowanie części czynnych dla ochrony przed dotykiem bezpośrednim oraz jako uzupełnienie ochrony podstawowej wyłączniki różnicowo-prądowe. Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu montażu.

Układ sieciowy TN-S. Przewód ochronny musi mieć izolację koloru żółto-zielonego. Przewody ochronne PE z poszczególnych instalacji odbiorczych należy przyłączyć do wspólnego magistralnego przewodu ochronnego ułożonego w szybie instalacyjnym. Magistralny przewód ochronny wyprowadzić ze złącza kablowego i tablicy TB.

Na poziomie parteru przewiduje się wykonanie instalacji wyrównawczej. Połączenia wyrównawcze należy realizować poprzez główną szynę wyrównawczą FeZn 304mm ułożoną tablicy TB budynku. Do szyny należy przyłączyć:

- przewody ochronne PE i przewód ochronno-neutralny PEN
- rurociągi wod-kan, c.o (wykonane z rur metalowych)
- metalowe elementy konstrukcyjne i wszelkie masy metalowe (kotły, zbiorniki, silniki, itp.)
- uziom fundamentowy (przewody odgromowe)

Wodomierze, zawory oraz wszelkie urządzenia pomiarowe należy zbocznikować. W łazienkach wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem DY 4 mm² p/t i przyłączyć wszystkie metalowe rury i urządzenia (grzejniki, wanny, brodziki) oraz zaciski ochronne PE.

9. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wymogami norm, rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa.
- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- Tablice oraz wlv należy opisać w sposób trwały
- W trakcie wylewania ścian konstrukcyjnych należy dopilnować wykonanie bruzd i wnęk dla przewodów i osprzętu elektrycznego.

Projektował:

mgr inż. Marcin Grzesiukiewicz