

1. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Dokumentacja niniejsza stanowi projekt wykonawczy dla instalacji elektrycznych wewnętrznych dla budynku biurowego kancelarii leśnej leśnictwa Chróścice na działce nr 242/6 w Chróścicach.

Projekt podaje wytyczne dla wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych.

Ogrzewanie obiektu oraz ciepła woda będzie oparta o energię elektryczną (dobór mocy urządzeń elektrycznych po stronie branży sanitarnej i c.o.).

2. Przyłącze elektroenergetyczne kablowe

Zasilanie budynku odbywać się będzie z istniejącego złącza kablowego 211124, poprzez projektowany układ pomiarowy (w miejscu istniejącego) z zabezpieczeniami 25A – 16kW (własność TD SA).

3. Wewnętrzna linia zasilająca

a) trasa w.l.z.-u

od złącza kablowego wraz z układem pomiarowym do tablicy TB (tablica bezpiecznikowa w budynku) projektuje się kabel YAKXS4×35. Dla wprowadzenia projektowanego kabla do budynku zastosować przepust uszczelniający.

b) roboty ziemno-kablowe

kable YAKXS4×35 układać w ziemi na gł. 0,7 m zgodnie z PN-76/E-05125. Na całej długości kabel będzie zabezpieczony rurą DVR110 koloru niebieskiego (na rurze zamontować oznaczniki kablowe).

4. Instalacje elektryczne wewnętrzne

a) tablica bezpiecznikowa TB

projektuje się skrzynkę wnątkową dla 48 modułów typu RWN-4×12 (drzwiczki metalowe), zamontowaną przy wejściu do budynku: W skrzynce tej należy montować aparaturę elektryczną zabezpieczającą obwody elektryczne typu „P”, kontrolną typu „L” prod. LEGRAND oraz ochronną przed wyładowaniami atmosferycznymi typu „DEHN” prod. DEHNventil. Obudowy skrzynek oraz drzwiczki uziemić.

b) instalacja elektryczna

projektuje się instalacje elektryczne:

- oświetlenia ogólnego i miejscowego oraz gniazd wtykowych 230V ogólnych i dedykowanych – wykonać przewodami uniepanionymi (nie rozprzestrzeniających palenie, wykonane z materiałów bezhalogenkowych) z osprzętem wtykowym. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny szczelny pt. Dla ścian z suchymi tynkami, osprzęt dla suchych tynków i konstrukcji drewnianych np. firmy LEGRAND typu NILOE (białe). Prowadzenie instalacji wewnątrz ścian ze względu na charakter obiektu należy układać w rurkach uniepanionych z zastosowaniem również puszek uniepalnionych,
- odgromowa – dla ochrony budynku od wyładowań atmosferycznych należy wykonać instalację odgromową. Instalację tą wykonać zgodnie z PN-86/E-05003. Przewód dla zwodów poziomych i pionowych Fe/ZnØ8. Jako uziemienie projektuje się zastosowanie uziomu sztucznego za pomocą bednarki Fe/Zn30×4 (w przypadku nie osiągnięcia wystarczającej rezystancji poniżej 10Ω, należy uzupełnić jeszcze o sztyce pionowe połączone z bednarką). Prowadzenie zwodów pionowych w rurkach o podwyższonej odporoności ogniowej GROM,
- ochronna (połączenia wyrównawcze) – w poziomie parteru należy ułożyć szynę wyrównawczą z przewodu DY6/Ø13,5 pt (koloru żółto-zielonego). Do szyny tej podłączyć wszystkie metalowe rury przyłączowe instalacji sanitarnych oraz inne metalowe elementy budynku. W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodem DY2,5 (koloru żółto-zielonego) w rurce Ø11pt,

c) wysokość instalowania od podłogi

a) łączniki	1,4m
b) tablica TB	1,5m
c) kinkiety	2,0m
d) złącza kontrolne instalacji odgromowej	0,5m

pozostałe wysokości podano na rysunku nr 3.

5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym dla przedmiotowego budynku, projektuje się jako szybkie wyłączenie dla sieci TN-C-S. Przewody N i PE łączyć do wspólnej uziemionej szyny PEN w tablicy TB.

W tablicach bezpiecznikowych oprócz szyny N montować szynę PE.

Dla zabezpieczenia obwodów zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 0,03A.

6. Uwagi końcowe

- a) całość robót elektrycznych wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PN-IEC 60364 (w zakresie instalacji elektrycznej i ochrony p. porażeniowej),
- b) oprawy oświetleniowe w łazienkach i na zewnątrz II klasy izolacji,
- c) wyniki obliczeń podano na rysunku nr 2,
- d) wykonać badania i pomiary pomontażowe,
- e) montowane w tablicy TB ochronniki przepięciowe typu DEHNventil spełniają zabezpieczenia przepięciowe 1° i 2°.
- f) rozdział przewodów N i PE wykonać w tablicy TB. Uziemienie poniżej 10Ω.

2. OBLICZENIA NATEŻENIA OŚWIETLENIA