

LUNAR-2
Krzysztof Janowicz
82-500 Kwidzyn, ul. Hallera 33/1
Tel. 602 392 366

NIP 581-103-44-26

PROJEKT TECHNICZNY **Branża elektryczna**

Rozbudowa budynku gospodarczego

Inwestor: Nadleśnictwo Cierpiszewo
ul. Sosnowa 42
87-165 Cierpice

Adres budowy: 87-165 Cierpice, gm. Wielka Nieszawka

Działki nr: część działki 2269 obr. 0002 Cierpice

Kategoria obiektu: XVI

Projektował: mgr inż. Michał Gruźlewski
nr upr. POM/0201/POOE/11

Data opracowania: Marzec 2024

Spis zawartości dokumentacji

1.0. Podstawa opracowania	3
2.0. Zakres opracowania.....	3
2.1. Tablica rozdzielcza.....	3
2.2. Instalacja oświetlenia	3
2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V	4
2.4. Instalacja wentylatorów.....	4
2.5. Ochrona od porażień	4
3.0. Uwagi końcowe.....	4
4.0. Rysunki techniczne	6

E1 – Rzut pomieszczeń – instalacje elektryczne

skala: 1:50

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów.

2.0. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- instalację oświetleniową;

2.1. Tablica rozdzielcza

Istniejącą tablicę rozdzielczą „Re” należy przenieść w miejsce wskazane na załączonym do niniejszego opracowania rysunku. W razie konieczności przedłużyć istniejące obwody.

2.2. Instalacja oświetlenia

Projektuje się nowe oprawy w wersji natynkowej zgodnie z załączonym rysunkiem. Oprawy sterowane za pomocą łączników oświetlenia oraz czujek ruchu. Instalację oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm², YDYżo/YDYpżo 4x1,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równoległe do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

W pomieszczeniu sanitarnym stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1.10 m (do uzgodnienia z Inwestorem) mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszek montażowej. Standard i kolorystykę osprzętu łączeniowego, należy uzgodnić z Inwestorem.

Przewody układać równoległe do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunku dołączonym do niniejszego opracowania. Zasilanie wykonać z istniejących obwodów oświetleniowych.

2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V

Instalacje gniazd wtyczkowych 230 V należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x2,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm. Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających, w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych np. wełną mineralną oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Ostateczną wysokość posadowienia gniazd oraz standard i kolorystykę uzgodnić z Inwestorem.

Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Lokalizację poszczególnych gniazd wtyczkowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania. Gniazda zasilić z istniejącej rozdzielni, obwody zabezpieczyć wyłącznikiem typu B o prądzie znamionowym 16A.

2.4. Instalacja wentylatorów

Wentylator w toalecie należy zasilić przewodem YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm² i podłączyć pod puszkę rozgałęźną oświetlenia toalety, tak aby załączenie wentylatora następowało wraz z załączeniem oświetlenia. Wyłączenie wentylatora powinno natomiast następować ze zwłoką po wyłączeniu oświetlenia.

Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje układać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

2.5. Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 wszystkie obwody instalacji elektrycznych wewnątrz projektowanego budynku należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy (AC) o prądzie wyzwajającym 30 mA.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

3.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- PN-EN 12464-1 Miejsca pracy we wnętrzach;

- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów.

UWAGA!

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi.

Opracował:
mgr inż. Michał Gruźlewski

4.0. Rysunki techniczne