

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

A. Opis techniczny.

1. Wstęp.
2. Zasilanie.
3. Tablice rozdzielcze.
4. Instalacje elektryczne.
5. Instalacje teletechniczne.
6. Obliczenia.
7. Ochrona przeciwporażeniowa.
8. Uwagi końcowe.

A.1. Zestawienie materiałów.

A.2. Kosztorys nakładczy.

B. Część rysunkowa.

SPIS RYSUNKÓW.

EB/W-01 - Tablica elektr. 400/230V. T2 – IIp - rozbudowa. Schemat ideowy.

EB/W-02 – Poddasze. Plan instalacji oświetleniowej i instal. oświetlenia awaryjnego.

EB/W-03 - Poddasze. Plan instalacji gniazd wtyczkowych sterowania oraz siły.

EB/W-04 - Tablica elektr. 400/230V. T3 – Poddasze. Schemat ideowy. Widok.

EB/W-05 - Poddasze. Plan instalacji SAP.

EB/W-06 – Instalacja SAP - rozbudowa. Schemat blokowy.

EB/W-07 - Poddasze. Plan instalacji oddymiania. Schemat blokowy.

EB/W-08 - Dach. Plan instalacji odgromowej.

EB/W-09 - Poddasze. Plan instalacji - Radiowy system przywoławczy.

A. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne i teletechniczne w adaptowanym na potrzeby rehabilitacji poddaszu budynku Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej. Na poddaszu znajdować się będą: sale terapii, pokój socjalny, pokój psychologa, toaleta i pomieszczenia pomocnicze (schowek i strych-suszarnia).

Projektowane instalacje będą kontynuacją instalacji części istniejącej budynku.

2. Zasilanie.

Zasilanie budynku z uwagi na niewielki zwrost mocy nie wchodzi w zakres niniejszego projektu.

Budynek podstawowo zasilany jest z sieci energetyki oraz rezerwowo dla części obwodów z sieci energetyki oraz poprzez SZR z agregatu prądotwórczego. Tablica pomiaru energii elektrycznej RP i tablica główna budynku TG, pozostają bez zmian z wyjątkiem wymiany w tablicy głównej TG, zabezpieczenia z 25A na 40 A obwodu zasilającego tablicę T2 na II piętrze (Obwód B15 - YDY 5x1 6).

3. Tablice rozdzielcze.

Jak już zaznaczono w tablicy głównej należy wymienić zabezpieczenia obwodu zasilającego tablicę T2 na drugim piętrze. Z tablicy T2 zasilania podstawowego, należy wyprowadzić obwód - zasilający z zabezpieczeniem wyłącznikiem bezpiecznikowym 25A - do projektowanej tablicy T3 na poddaszu przewodem YDY 5x6 p/t. Z tablicy T3 na poddaszu, wyprowadzone zostaną nowe obwody oświetle-

nia, gniazd wtyczkowych, centrali oddymiania, otwierania okien, pomp ścieków i platformy schodowej dla niepełnosprawnych. Dodatkowo z tablicy T2 - zasilania rezerwowego - należy wyprowadzić dwa obwody: z obwodu nr T2/206 (zabezpieczenie P312 B10) należy wyprowadzić przewód YDY 3x1,5 do oświetlenia sanitariatów, oraz z obwodu T2/209 (zabezp. S 301 B10) należy wyprowadzić przewód YDY 3x2,5 do oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego. Obydwa obwody zasilają odbiory na poddaszu.

4. Instalacje elektryczne.

W zakres instalacji elektrycznych podstawowych wchodzi obwody oświetlenia, gniazd wtyczkowych, zasilania centrali oddymiania klatki schodowej, siłowników otwierania okien, pomp ścieków i platformy schodowej.

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodem YDY 3(4) x 1,5, zasilania centrali oddymiania przewodem HDGs x 1,5, a gniazd wtyczkowych i pozostałych obwodów przewodem YDY 3x2,5. Przewody należy prowadzić po liniach prostych poziomych i pionowych.

Łączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,5 m od podłogi od strony klamki, wewnątrz pomieszczeń z wyjątkiem toalet gdzie instalować na zewnątrz. Gniazda instalować na wysokości 0,35 m od podłogi, przy stołach, blatach i biurkach na wys. 0.85m. a w łazience na wys. 1.5m.

W zakres instalacji zasilających rezerwowo wchodzi oprawy oświetlenia sanitariatów i oprawy oświetlenia ewakuacyjno-kierunkowego.

W zakres instalacji odgromowej wchodzi nowa instalacja, - wymian dachu - wykonana jako pozioma, niska, nieizolowana wykonana drutem Fe/Zn $\phi 8$, na uchwytych. Instalację należy połączyć ośmioma istniejącymi przewodami odprowadzającymi z istniejącymi uziomami poprzez złącza kontrolne.

5. Instalacja teletechniczne.

W zakres instalacji teletechnicznych wchodzi:

- instalacja sygnalizacji pożaru,
- instalacja oddymiania klatki schodowej,
- instalacja przyzewowa.

W budynku jest instalacja sygnalizacji pożaru oparta o centralę typu Simens FC 1012A znajdującą się na portierni. W niniejszym projekcie ujęto rozbudowę instalacji poprzez podłączenie; nowych czujek dymu, temperatury, sygnalizatora akustyczno - optycznego i istniejącego przycisku ROP (po przeniesieniu) do istniejących obwodów nr L11, L12, TS i L6 z przycisku ROP na IIp..

Istniejącą kompaktową centralę oddymiającą RZN należy przenieść i wykorzystać podłączając do niej nowe siłowniki otwierające okna, podłączając istniejące obwody do centrali ppoż. i przycisku przewietrzania wraz z czujką dymu. Zasilanie centrali oddymiającej należy wykonać z tablicy T3 przewodem HDGs 3x1,5.

Budynek posiada radiową - bezprzewodową instalację przyzewową. W projekcie ujęto rozbudowę tej instalacji, którą należy skonfigurować z istniejącą.

6. Obliczenia.

Wykonano niezbędne obliczenia natężenia oświetlenia, doboru przewodów i zabezpieczeń, spadków napięcia oraz bilansu mocy.

Adaptacja poddasza i instalacje elektryczne z tym związane powodują nieznaczne zwiększenie mocy. W zakresie instalacji zasilanych rezerwowo wzrost jest o moc 0,15 kW (do pominięcia w bilansie). W zakresie instalacji zasilania podstawowego, na poddaszu powstanie nowa Tablica T3, o mocy zapotrzebowanej 7,2 kW.

Obecnie bilans mocy całego budynku, którego moc zapotrzebowana (szczytowa) wynosi 89 kW (podstawowe) + 29,0 kW (rezerwowe) Suma = 118kW.

Po adaptacji poddasza bilans mocy całego budynku będzie wynosił;

- $89,0 + 7,2 = 96,2\text{kW}$ – zasil podstawowego (Wzrost o 8%.)
- $29,0 + 0,15 = 29,15\text{kW}$ - zasilania rezerwowego. (Wzrost nieistotny)

Zatem należy, po wykonaniu adaptacji poddadać sprawdzić i wykonać pomiar obciążenia budynku. Jeżeli okaże się, że pobór mocy mieści się w granicach umowy o dostawę energii (moc przyłączeniowa i moc maksymalna) wszystko pozostaje bez zmian. W przypadku zwiększenia mocy należy skorygować umowę..

7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Dla instalacji zasilających, jako ochronę dodatkową przeciwporażeniową zaprojektowano samoczynne odłączenie napięcia a dla instalacji odbiorczych wyłączniki ochronne różnicoprądowe o prądzie różnicowym 30mA

8. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów , które nie mogły być w projekcie omówione.