

OPIS TECHNICZNY**I. Podstawa opracowania**

1. Projekt zmian sposobu użytkowania budynku
2. Istniejące warunki zasilania budynku z sieci elektroenergetycznej
3. Stan techniczny istniejącej instalacji rozdzielczej i odbiorczej
4. Projektowane dodatkowe wyposażenie budynku wymagające zasilania w energię elektryczną

II. Charakterystyczne parametry zasilania

1. Przyłącze kablowe ; 3x230/400V, 50Hz, układ pomiarowy bezpośredni, moc przyłączeniowa 40kW, zabezpieczenie przedlicznikowe 63A.
 2. Główna linia zasilająca w układzie zasilania TN-C
 3. Główna rozdzielnica budynku w układzie zasilania TN-C-S
 4. Instalacja rozdzielcza i odbiorcza w układzie zasilania TN-S
 5. Instalacja elektryczna w zakresie ochrony p.poż pozostaje bez zmian, jej elementy: oświetlenie dróg ewakuacji i p.poż. WP zamontowany w RG
 6. Istniejące rozdzielnice instalacji odbiorczych
- TE1 usytuowana na parterze- zasila obwody parteru klas, świetlicy, kuchni, biblioteki, sanitariaty, gospodarcze, korytarz i piwnicy
 - TES usytuowana na parterze przy sali sportowej- zasila obwody sali i związanych z nią sanitariatów, szatni i magazynków
 - TE2 usytuowana na piętrze –zasila obwody piętra i poddasza

III. Tabela dodatkowego wyposażenia o zasilaniu 1 fazowym;

L.P.	nazwa urządzenia	moc znamionowa [kW]	projektowane pole zasilania
1	centrala wentylacyjna NW1	3	TE1
2	centrala wentylacyjna NW2	3	TE1
3	centrala wentylacyjna NW3	3	TE2
4	centrala wentylacyjna NW4	3	TE2
5	centrala wentylacyjna NW5	3	TE2
6	centrala wentylacyjna NW6	3	TE2
7	nagrzewnica kanałowa	3	TE2
8	zmywarka	2x3,5	TE1
9	płyta kuchenki	3,5	TE1
10	chłodziarko zamrażarka	0,3	TE1
11	pralka	2,5	TES

IV. Tabela dodatkowego wyposażenia o zasilaniu 3 fazowym

L.P.	nazwa urządzenia	moc znamionowa [kW]	projektowane pole zasilania
1	winda towarowa	3	TE2
2	zmywarka do naczyń	6,65	TE2
3	piec konwekcyjny	11	TE1

V. Opis przebudowy i rozbudowy instalacji parteru zasilanej z TE1:

1. Instalacja oświetleniowa;

Przebudowa w istniejących obwodach obejmuje:

- w zakresie części oprav ich demontaż i montaż ze zmianą usytuowania i doprowadzenie przewodów jako przedłużenie przewodów istniejących,
- przesunięcie łączników
- przełączenie oprav pod projektowane łączniki
- rozbudowa o dodatkowe oprawy i łączniki

- demontaż w całości opraw i łączników w obwodzie nr 8-„oświetlenie biblioteki” , wykonanie projektowanej instalacji zasilonej z tego obwodu, dołączenie instalacji pomieszczenia sprzątarek
- podłączenie wentylatorów kanałowych

2. instalacja gniazd wtykowych:

Przebudowa w istniejących obwodach obejmuje zmianę usytuowania lub dodatkowe gniazda wraz z przedłużeniem przewodów.

Demontaż w całości instalacji gniazd w obwodzie nr 23-„biblioteka i pomieszczenie sprzątarek” i montaż instalacji projektowanej zasilonej z tego obwodu. Podłączyć do obwodu 23 przewód od gniazd w pomieszczeniu sprzątarek (obecnie są z tego obwodu zasilane).

Budowa projektowanych obwodów obejmuje montaż gniazd, ułożenie przewodów YDY 3x2,5, zabudowanie wyłączników nadprądowych w polach zasilania projektowanych w TE1 w istniejących wolnych miejscach i zasilenie z istniejących wyłączników różnicowoprądowych.

3. zasilanie central wentylacyjnych :

Obejmuje wykonanie obwodu zasilania przewodem YDY 3x2,5 z TE1, zabudowanie w polu zasilania zabezpieczenia, zasilenie z istniejącego wyłącznika różnicowoprądowego

VI. Opis przebudowy i rozbudowy instalacji parteru zasilanej z TES:

Instalacja sali gimnastycznej w całości (bez zmian) jest adaptowana na instalację sali terapii ruchowej.

Instalacje pomieszczeń szatni, magazynów i sanitariatów podlegają w całości zdemontowaniu.

W ich miejscu projektowanych pomieszczeniach projektowane są obwody oświetlenia i gniazd zasilane z TES . Zabezpieczenia obwodów zabudować w istniejących wolnych miejscach i zasilic z istniejącego wyłącznika różnicowoprądowego. Wyłączniki nadprądowe, które znajdują się w polach obwodów demontowanych można wykorzystać do zabezpieczenia obwodów projektowanych. Nie przewiduje się wymiany aparatury w polach zasilania oświetlenia i gniazd adaptowanych w całości obwodów sali gimnastycznej.

VII. Opis przebudowy i rozbudowy instalacji piętra zasilanej z TE2:

1. Instalacja oświetleniowa;

Przebudowa w istniejących obwodach obejmuje:

- w zakresie części opraw ich demontaż i montaż ze zmianą usytuowania i doprowadzenie przewodów jako przedłużenie przewodów istniejących,
- przesunięcie łączników
- przełączenie opraw pod projektowane łączniki
- rozbudowa o dodatkowe oprawy i łączniki
- przyłączenie do obwodów oświetleniowych wentylatorów

Budowa nowych obwodów obejmuje:

- nowe 3 fazowe obwody zasilania nowo instalowanych urządzeń; winda towarowa, zmywarka do naczyń
- nowe 1 fazowe obwody zasilania do central wentylacyjnych i do nagrzewnicy

VIII. Opis przebudowy i rozbudowy instalacji poddasza:

- budowa tablicy bezpiecznikowej zasilania obwodów oświetlenia i gniazd wtykowych w projektowanym pomieszczeniu socjalnym i wc,
- w.l.z do tablicy wyprowadzony z istniejącej tablicy poddasza, przebudowa tablicy o pole zabezpieczenia w.l.z.
- budowa obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych w pomieszczeniu socjalnym i wc

IX. Zasady układania przewodów:

Aby zachować ostrożność wobec istniejących pod tynkiem przewodów należy przewody nowych obwodów układać n/t w listwach od tablicy rozdzielczej do docelowego pomieszczenia. Przewody w docelowym pomieszczeniu obwodów nowych i obwodów przebudowywanych (rozbudowywanych) układać p/t. Łączenie przewodów wykonywać w puszkach (łączników lub dodatkowo instalowanych puszkach z zaciskiem rozgałęźnym).

X. Instalacje nisko prądowe:

Na poziomie parteru linia kablowa teletechniczna od złącza TP budynku do pracowni komputerowej kablem FTP kat 6 ułożona w listwie instalacyjnej pod sufitem.

Na piętrze instalacja domofonu . Zasilacz zamontować TE2, panel wewnętrzny w pokoju Dyrektora, panel zewnętrzny przy wejściu głównym na piętrze. Połączenia wykonać przewodem UTP 5x2x0,5, przewody ułożyć w listwach instalacyjnych.

XI. Sprawdzenia instalacji:

Przeprowadzić sprawdzenia instalacji elektrycznych niskiego napięcia opierając się na normie PN-HD 60364-6.

Sprawdzeniami objąć całą instalację budynku.