



EURO-PROJEKT
STUDIO ARCHITEKTURY

BIAŁYSTOK, UL. WŁOŚCIANSKA 18, TEL./85/ 65 38 533 : 0 501 704 733

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**NAZWA PROJEKTU : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE
MIASTA SIEMIATYCZE**

**TEMAT: MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ
PRZEDSZKOŁA NR 5 W SIEMIATYCZACH**

ADRES: nr ew. dz 471/12, 471/14, 488/22, 489/2, 493/2, 557/2, 559/1, 561/2,
980/2 przy ul. Gen. W. Andersa 9 w Siemiatyczach

INWESTOR: MIASTO SIEMIATYCZE
ul. Pałacowa 2, 17-300 Siemiatycze

DATA: 11.06.2014r

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
	NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. SZYMON BIEŁAGA	nr upr. PDL/0143/POOE/12	

1. Spis zawartości
2. Opis techniczny – część elektryczna
3. Oświadczenie projektanta
4. Rys. nr E-1 – RZUT PARTERU - instalacja elektryczna
5. Rys. nr E-2 – SCHEMAT ZASILANIA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE
MIASTA SIEMIATYCZE. MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ PRZEDSZKOŁA NR 5 W SIEMIATYCZACH, UL. GEN. W. ANDERSA 9, DZ.
NR EW. 471/12, 471/14, 488/22, 489/2, 493/2, 557/2, 559/1, 561/2, 980/2

1./ Podstawa opracowania

- a/ Zlecenie Inwestora
- b/ Wytyczne Inwestora
- c/ Projekty branżowe
- d/ Obowiązujące przepisy i normy

2./ Parametry techniczne

- a/ Napięcie zasilania - $U = 230/400V$
- b/ - Moc zainstalowana urządzeń wentylacyjnych - $P_i = 7,7kW$
 - Moc szczytowa w RP - $P_s = 6,2 kW$
 - Współczynnik jednoczesności dla RP - $k_z = 0,8$
- c/ Współczynnik mocy - $\cos \varphi = 0,93$
- d/ Ochrona przeciwporażeniowa:
 - zasilanie - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C
 - odbiorca - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

3./ Zakres opracowania

- Modernizacja rozdzielnicy TKW
- Instalacja zasilająca urządzenia wentylacyjne
- Instalacji połączeń wyrównawczych

4./ Modernizacja rozdzielnicy TKW

W celu zrealizowania zasilania urządzeń na potrzeby instalacji wentylacyjnej zaprojektowano modernizację istniejącej rozdzielnicy TKW zlokalizowanej na parterze budynku. W rozdzielnicy wnekowej TKW należy zdemontować aparaturę sterowniczą istniejącego systemu wentylacji. W miejsce zdemonutowanych aparatów projektuje się

rozdzielnicę naścienną na projektowaną aparaturę. Z uwagi na fakt iż istniejące metalowe drzwi rozdzielnicy TKW posiadają wbudowaną sygnalizację pracy „starego” układu wentylacji, należy je wymienić na nowe pełne drzwi. Do projektowanej aparatury systemu wentylacji doprowadzić nowe zasilanie z istn. RG przewodem YDYżo 5x6mm² układanym w rurach elektroinstalacyjnych natynkowo w kondygnacji piwnicy. W celu wyprowadzenia nowego obwodu z RG należy zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką gG32A.

W projektowanej rozdzielnicy naściennej przewidzieć rezerwę na min. 12 modułów. W rozdzielnicy zainstalować ograniczniki przeciwprzepięciowe klasy I+II.

Z uwagi na małą moc przyłączeniową budynku przedszkola zaleca się zwiększenie przydziału mocy o dodatkowe min. 6kW. W tym celu inwestor musi złożyć stosowny wniosek do operatora sieci energetycznej o zwiększenie przydziału mocy.

5./ Instalacja zasilania urządzeń instalacji wentylacyjnej

Instalacja obejmuje wykonanie wypustów zasilających urządzenia instalacji wentylacyjnej.

Przewody należy prowadzić natynkowo w kanałach elektroinstalacyjnych lub w rurkach elektroinstalacyjnych gładkich typu RL. W przypadku układania kabli wzdłuż kanałów wentylacyjnych przewodów osłaniać osłoną bezhalogenową.

Dokładną lokalizację wypustów uzgodnić z wykonawcą instalacji sanitarnych na etapie realizacji.

Urządzenia do automatycznej regulacji instalacji wentylacyjnej w zakresie wykonawcy instalacji sanitarnych.

6./ Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowić będzie izolacja części czynnych (przewodów i urządzeń elektrycznych).

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) dla obwodów projektowanych zasilanych z TKW będzie realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S przez wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe. Ponadto zaprojektowano wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe stanowiące ochronę przeciwporażeniową uzupełniającą.

Zasadnicze znaczenie dla prawidłowego działania wyłączników różnicowoprądowych ma izolacja przewodu neutralnego N (materiał oraz sposób układania przewodów).

W związku z powyższym układanie przewodów należy wykonać ze szczególną starannością. Należy pamiętać o tym, że za wyłącznikiem przeciwporażeniowym, różnicowoprądowym przewód ochronny PE nie może mieć jakiegokolwiek połączenia z przewodem neutralnym N. Ponadto za wyłącznikiem nie wolno uziemiać przewodu neutralnego N. Nie spełnienie tych wymogów będzie powodować błędne zadziałania wyłącznika.

7./ Instalacja połączeń wyrównawczych

W pomieszczeniu zmywalni należy zainstalować lokalną szynę wyrównawczą LSW. Szynę LSW połączyć z uziomem otokowym bednarką FeZn 25x4mm. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć m.in. metalowe piony instalacji sanitarnych, metalowe zbiorniki, urządzenia wentylacyjne. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo4mm².

9./ Uwagi końcowe.

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi,
- do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi,
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,
- **w rozdzielnicach elektrycznych należy bezwzględnie umiejscowić schematy danej rozdzielnicy a w rozdzielnicy głównej dokumentację powykonawczą kompletnie.**

Projektant:
mgr inż. Szymon Bieląga
upr. proj.w specj. inst. elektryczne
bez ograniczeń
PDL/0143/POOE/12

Oświadczenie

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt elektryczny wykonawczy instalacji elektrycznych TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE MIASTA SIEMIATYCZE. MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ PRZEDSZKOŁA NR 5 W SIEMIATYCZACH, UL. GEN. W. ANDER-SA 9, DZ. NR EW. 471/12, 471/14, 488/22, 489/2, 493/2, 557/2, 559/1, 561/2, 980/2, spełnia wymagania określone Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego oraz, że jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, normami, przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Szymon Bieląga
upr.proj.w specj. inst. elektryczne
bez ograniczeń
PDL/0143/POOE/12