

PROJEKT WYKONAWCZY

WYKONANIA GROTY SOLNEJ ORAZ SAUNY PAROWEJ W OBIEKCIE PŁYWALNI MIEJSKIEJ W WOŁOMINIE PRZY ULICY KORSAKA 4

GMINA WOŁOMIN
ul. OGRODOWA 4
04-158 WOŁOMIN

Jednostka projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O.

ul. Zamieniecka 46,
04-158 Warszawa
tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20,
e-mail: apacad@pro.onet.pl; www.apacad.pl

Zeszyt 7

INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ CHŁODZENIA POMIESZCZEŃ

Projektanci:

mgr inż. Maciej Kubiński

upr. nr LUB/0085/PWOE/11
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

MAJ 2016

Spis treści

1. ZAŁOŻENIA I DANE OGÓLNE.	3
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1 ZASILANIE ELEKTRYCZNE URZĄDZEŃ CHŁODZENIA WYBRANYCH POMIESZCZEŃ	3
2.2 OCHRONA ODGROMOWA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH	4
3. UWAGI KOŃCOWE	5
4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	5

Załączniki:

- Tabela wyników obliczeń elektrycznych

1.ZAŁOŻENIA I DANE OGÓLNE.

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania elektrycznego dla potrzeb instalacji chłodzenia wybranych pomieszczeń w budynku Pływalni w Wołominie opisanych w Zeszycie nr 6 Projektu Wykonawczego „Wykonania groty solnej oraz sauny parowej w obiekcie Pływalni Miejskiej w Wołominie przy ul. Korsaka 4”.

Zakres opracowania obejmuje w szczególności:

- dobór kabli zasilających,
- doposażenie istniejącej rozdzielniczy głównej nN – RG,
- wyznaczenie tras kablowych instalacji zasilającej,
- wytyczne dotyczące instalacji odgromowej.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zasilanie elektryczne urządzeń chłodzenia wybranych pomieszczeń

Dla potrzeb instalacji chłodzenia wybranych pomieszczeń zaprojektowano instalację chłodzenia w oparciu o klimatyzatory naścienne i kasetonowe w systemie split. Zaprojektowano montaż jednostek zewnętrznych instalacji na poziomie dachu obiektu zgodnie z rys. KL-2 w części graficznej Zeszytu nr 6 Projektu Wykonawczego.

Projekt obejmuje następujące jednostki:

- KL1-1 klimatyzator naścienny split, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 2,21$ kW,
- KL1-2 klimatyzator naścienny split, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 2,21$ kW,
- KL2 klimatyzator naścienny split, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 1,13$ kW,
- KL3-1 klimatyzator kasetonowy, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 1,11$ kW,
- KL3-2 klimatyzator kasetonowy, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 1,11$ kW,
- KL3-3 klimatyzator kasetonowy, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 1,11$ kW,
- KL4 klimatyzator naścienny split, jednostka zewnętrzna montowana na dachu – zasilanie $U_n = 230V$ AC, $P_i = 1,13$ kW,

W celu zasilenia zaprojektowanych jednostek projektuje się wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej. Projektuje się wykonanie indywidualnych linii zasilających

doprowadzonych do poszczególnych jednostek zewnętrznych KL wyprowadzonych z rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w pomieszczeniu nr 131 na poziomie parteru budynku.

Projektuje się doposażenie istniejącej rozdzielnic RG w aparaty zabezpieczające z wymienną wkładką topikową typoszeregu D01 – rozłączniki bezpiecznikowe, 1 fazowe.

Wartości prądów znamionowych wkładek topikowych dla poszczególnych jednostek przedstawiono w tabeli obliczeń kabli zasilających stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Sumaryczna wartość mocy zainstalowanej dla potrzeb zasilania instalacji chłodzenia wybranych pomieszczeń wynosi $P_i = 10,18$ kW. Istniejąca instalacja elektryczna obiektu wraz z przyłączeń zapewniają możliwość wykonania projektowanej instalacji, zapewniając niezbędną moc.

Instalację zasilającą wykonać kablami typu YKYżo 3x 6 mm² (dla jednostek KL1-1, KL1-2, KL2) oraz YKYżo 3x 4 mm² (dla pozostałych jednostek). Kable instalacji zasilającej zgodnie z wytycznymi (Zeszyt 6) prowadzić równolegle do tras linii freonowej na korytkach kablowych szer. 50 mm i wys. 42 mm mocowanych do stropu w relacji rozdzielnic główna RG – jednostka zewnętrzne. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wykorzystanie istniejących tras kablowych w miejscu ich występowania. Trasę prowadzenia instalacji zasilania uzgodnić roboczo na etapie jej wykonywania.

Na poziomie dachu kable instalacji zasilającej doprowadzić do jednostek zewnętrznych w korytku kablowym szer. 50 mm i wys. 42 mm instalowanym na podstawach betonowych zalewanych PCV wyposażonych w śrubę montażową.

Pionowe odcinki instalacji wykonywać z użyciem drabinek instalacyjnych szer. 100 mm i wys. 45 mm instalowanych równolegle do tras linii freonowych.

Zachować ciągłość kabli instalacji zasilającej, nie dopuszczać się wykonywania łączeń lub muf na trasie instalacji zasilającej. W przypadku miejscowego uszkodzenia kabla – wymianie podlega cały odcinek linii zasilającej.

2.2 Ochrona odgromowa jednostek zewnętrznych

Uwzględniając projektowaną lokalizację jednostek zewnętrznych, a także sposób wykonania istniejącej instalacji odgromowej obiektu – nie przewiduje się wykonywania dodatkowej ochrony odgromowej dla urządzeń instalacji chłodzenia wybranych pomieszczeń.

Ochronę przeciwprzepięciową instalacji zasilającej zapewniają ochronniki zainstalowane w rozdzielnic RG obiektu.

3.Uwagi końcowe

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z normami BHP.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z całością opracowania również innych branży.

Wszelkie prace wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, normami branżowymi oraz wiedzą techniczną.

Wszystkie istotne odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem lub inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary i próby wykonanej instalacji elektrycznej oraz opracować kompletną dokumentację powykonawczą.

4.Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Drabinka kablowa DKD100H45	20	szt.
2.	Kabel YKYżo 3x 4 mm ²	76	mb.
3.	Kabel YKYżo 3x 6 mm ²	178	mb.
4.	Konstrukcje wsporcze koryt kablowych szer. 50 mm	46	szt.
5.	Koryto kablowe KCJ50H42	46	szt.
6.	Podstawy betonowe zalewane PCV ze śrubą do montażu koryt kablowych na dachu	8	szt.
7.	Pokrywa koryta KCJ50H42	8	szt.
8.	Rozłącznik bezpiecznikowy 1f D01 gG 10A	4	szt.
9.	Rozłącznik bezpiecznikowy 1f D01 gG 16A	3	szt.