

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Przedmiot opracowania.....	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
2. Zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej	3
2.1. Zasilanie urządzeń	3
2.2. Kable zasilające i trasy kablowe.....	4
2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
2.4. Instalacja uziemienia i połączeń ekwipotencjalnych	4
2.5. Instalacja odgromowa.....	4
3. Uwagi końcowe.....	4
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej w nieruchomości Funduszu Składowego w Horyńcu-Zdrój, ul. Sanatoryjna 2.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora;
- dokumentacja architektoniczno – budowlana przekazana przez Inwestora;
- uzgodnienia Inwestorem;
- normy, przepisy, literatura fachowa oraz wytyczne projektowania instalacji sanitarnych;
- programy komputerowe, informacje techniczne oraz katalogi producentów wykorzystanych urządzeń oraz elementów instalacyjnych.

UWAGA:

Przywołane nazwy urządzeń należy traktować jako określenie standardu wykonania i parametrów techniczno-użytkowych. Dopuszcza się montaż innych urządzeń pod warunkiem dotrzymania parametrów.

2. ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI MECHANICZNEJ

W istniejącej nieruchomości Funduszu Składowego w Horyńcu-Zdrój zaprojektowano zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z lokalnych istniejących rozdzielnic elektrycznych. Dla nowych urządzeń wentylacyjnych na dachu zaprojektowano dodatkowo instalację odgromową.

2.1. Zasilanie urządzeń

Dla zasilania nowych urządzeń wentylacji mechanicznej należy doposażyć istniejące obiektowe rozdzielnice elektryczne w nową modułową aparaturę zabezpieczającą instalację elektryczną przed skutkami zwarć i przeciążeń, w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych typu C.

Dla zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej w budynku A należy wykorzystać istniejącą rozdzielnicę obiektową R6 znajdującą się w piwnicy. W istniejącej rozdzielnicy należy zabudować nową aparaturę zabezpieczającą.

W budynku B zasilanie nowych urządzeń wentylacji mechanicznej należy wykonać z istniejącej rozdzielnicy elektrycznej R4 znajdującej się w piwnicy. W istniejącej rozdzielnicy należy zabudować nową aparaturę zabezpieczającą.

W budynku D zasilanie nowych urządzeń wentylacji mechanicznej należy wykonać z istniejącej rozdzielnicy elektrycznej R3 znajdującej się w piwnicy. W istniejącej rozdzielnicy należy zabudować nową aparaturę zabezpieczającą.

Dla zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej w budynku Basenu należy wykorzystać istniejącą rozdzielnicę obiektową R1 znajdującą się w piwnicy. W istniejącej rozdzielnicy należy zabudować nową aparaturę zabezpieczającą.

2.2. Kable zasilające i trasy kablowe

W zakresie wykonania robót elektroinstalacyjnych zostaną zapewnione wszystkie niezbędne podejścia do zasilanych urządzeń wentylacyjnych oraz innych urządzeń pomocniczych. Podejścia i rozprowadzenia instalacji odbiorczych zostaną dostosowane do wymagań Inwestora, przeznaczenia pomieszczeń i możliwości technicznych:

- w rurkach elektroinstalacyjnych sztywnych i/lub elastycznych mocowanych na uchwytych kablowych w przypadku instalacji w wykonaniu natynkowym,

Instalację elektryczną należy wykonać przewodami miedzianymi, typu YDYżo, YDYpżo, o poziomie izolacji 450/750 V. Do urządzeń znajdujących się na zewnątrz budynku należy wykonać zasilanie kablem w izolacji polwinitowej PVC typu: YKY. Instalacja siłowa 400V i 230V wykonana zostanie przewodami 5 i 3 – żyłowymi o przekrojach dostosowanych do mocy i zabezpieczeń odbiorników.

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę podstawową (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) należy stosować izolację części elektrycznie czynnych. Środkami ochrony uzupełniającej (ochrona przed dotykiem pośrednim) będą uziemienie ochronne, samoczynne wyłączenie zasilania oraz instalacja połączeń wyrównawczych.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- Wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE.
- Wszędzie, gdzie to możliwe, przewody ochronne PE uziemić.
- Przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe.
- Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami.

Elementy zabezpieczeń i środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

- Wyłączniki instalacyjne

2.4. Instalacja uziemienia i połączeń ekwipotencjalnych

Do istniejącej Głównej Szyny Uziemiającej (GSU) należy podłączyć wszystkie elementy metalowe instalacji wentylacji przewodzące prąd elektryczny.

Miejscowe połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodami miedzianymi w izolacji zielono-żółtej, typu LgYżo 4 mm².

2.5. Instalacja odgromowa

Istniejący obiekt wyposażony jest w instalację odgromową.

Dla ochrony urządzeń na dachu zaprojektowano dodatkowe iglice odgromowe. Do ochrony central wentylacyjnych należy wykorzystać i iglice odgromowe o wysokości h=3m, dla ochrony kanałów wentylacyjnych iglice będą miały wysokość h=2m. Projektowane iglice odgromowe należy podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej drutem FeZn ϕ =8mm.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz w zgodzie z zasadami BHP i ochrony ppoż., a także zgodnie z „Rozporządzeniem M.G.P. i B. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75/2002).
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz wymagane prawem atesty.

- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych producentów niż podano w projekcie o ile zachowane będą podane wyżej warunki oraz parametry urządzeń i elementów instalacji.
- Znajdujące się w dokumentacji projektowej opisy i rysunki należy rozpatrywać wspólnie, uzupełniając tj. elementy wrysowane, a nieopisane należy traktować jako integralny element projektu i odwrotnie.
- W ramach realizacji wszelkich prac i instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu należy bezwzględnie dokonywać wszelkich ustaleń z Zamawiającym oraz przez cały okres trwania wszystkich prac przewidzieć należy konieczność przeprowadzania konsultacji i ustaleń międzybranżowych z projektantami.
- Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów. Należy sprawdzić zgodność zamówionych i zakupionych elementów i urządzeń z zawartymi w specyfikacji dokumentacji technicznej. Należy zwrócić uwagę na kompletność dostaw, czy nie mają uszkodzeń.
- W przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je konsultować z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- W celu obiektywnego sprawdzenia zakończenia prac trzeba wykonać odpowiednie badania oraz kontrole.
- Po wykonaniu prac należy sprawdzić ich kompletność, a także czy zostały wykonane zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami i czy możliwa jest obsługa wszystkich urządzeń w celu konserwacji lub ewentualnej naprawy. Należy sprawdzić czystość instalacji oraz kompletność wszystkich wymaganych dokumentów:
 - projekt powykonawczy;
 - protokoły odbiorów częściowych;
 - świadectwa i certyfikaty świadczące o dopuszczeniu urządzeń do stosowania w budownictwie oraz na znak bezpieczeństwa (obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów – dopuszczeń, certyfikatów – wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami); gwarancje;
 - Instrukcja Obsługi, która zawiera wymagania dotyczące obsługi oraz wytyczne dotyczące zachowania założonych parametrów.

Informacja nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie wykonywania robót budowlano-instalacyjnych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- praca na wysokości,
- zastosowanie materiałów i urządzeń ciężkich,
- stosowanie materiałów żrących lub cuchnących - chemikaliów niebezpiecznych grożących zatruciem lub uszkodzeniem powłoki skórnej,
- praca z narzędziami elektrycznymi (elektronarzędzia, spawanie),

W trakcie robót budowlano-instalacyjnych należy przede wszystkim chronić głowę i oczy. Bezwzględnie używać okularów ochronnych, kasków, rękawic i obuwia z osłoną palców. Bezwzględnie stosować różnego rodzaju osłony, zabezpieczenia, siatki poziome i pionowe, balustrady i odbojnice.

Strefy niebezpieczne, miejsca składowania odpadów oraz miejsca składowania materiałów na terenie budowy zostaną wygradzone np. taśmą białą – czerwoną i oznakowane

Za utylizację odpadów powstających w trakcie remontu odpowiada Wykonawca. Odpady należy utylizować zgodnie ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

Wykonawca prac powinien posiadać pracowników posiadających stosowne uprawnienia m.in. do prac na wysokości, budowy rusztowań itp.

.....
mgr inż. Marek Józefowski

WKP/0384/POOE/12

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W
ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I
ELEKTROENERGETYCZNYCH

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1	rys nr	IE.A.01	BUDYNEK A – ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI – RZUT PIWNICY	1:100
2	rys nr	IE.A.02	BUDYNEK A - SCHEMAT ZASILANIA URZĄDZEŃ WENTYLACJI	-
3	rys nr	IE.B.01	BUDYNEK B – ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI, CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO I CHŁODZENIA – RZUT PIWNICY	1:100
4	rys nr	IE.B.02	BUDYNEK B - SCHEMAT ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI, CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO I CHŁODZENIA – RZUT PIWNICY	-
5	rys nr	IE.D.01	BUDYNEK D – ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI – RZUT PIWNICY	1:100
6	rys nr	IE.D.02	BUDYNEK D – ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI – RZUT DACHU - KUCHNIA	1:100
7	rys nr	IE.D.03	BUDYNEK D – ZASILANIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI – RZUT DACHU - STOŁÓWKA	1:100
8	rys nr	IE.D.04	BUDYNEK D - SCHEMAT ZASILANIA URZĄDZEŃ WENTYLACJI	-
9	rys nr	IE.Ba.01	BUDYNEK BASENU – ZASILANIE URZĄDZEŃ CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO I CHŁODZENIA – RZUT PODBASENIA	1:100
10	rys nr	IE.Ba.02	BUDYNEK BASENU – SCHEMAT ZASILANIE URZĄDZEŃ CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO I CHŁODZENIA	-

