



**UWAGA:**

1. Na potrzeby doboru jednostki przyjęto orientacyjny spręż całkowity. Przed zamówieniem wentylatora należy zweryfikować spręż wentylatora w oparciu o obliczenia spadku ciśnienia na zaprojektowanej instalacji nawiewnej.
2. Nawiew zlokalizować na najbliższej kondygnacji możliwie najbliżej posadzi. Prędkość nawiewanego powietrza w strefie bezpośredniego przebywania ludzi  $V_{max} < 5 \text{ m/s}$ . Nie kierować strumienia nawiewanego powietrza bezpośrednio w drzwi. O ile to możliwe, nawiew kierować zgodnie z kierunkiem wchodzenia po schodach.
3. Pokazana lokalizacja jednostki jest przykładowa.
4. Centralę zasilająco-sterującą mcr Omega PRO należy zlokalizować w miejscu łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych.
5. Przetwornik różnicy ciśnień lokalizować w przestrzeni chronionej. Punkty pomiaru ciśnienia zlokalizować: jeden w przestrzeni chronionej poza zasięgiem oddziaływania nawiewu, drugi w przestrzeni o neutralnym ciśnieniu nie zagrożonej wybuchem pożaru. Długość przewodu impulsowego max 12 m. Przewody można łączyć.
6. Kierunek czujki dymu lokalizować na odrodku prostym w miejscu, w którym występuje przepływ laminarny.
7. W przypadku występowania instalacji OSO zastosować tłumik hałasu na układzie nawiewu kompensacyjnego.
8. W przypadku braku zasilania gwarantowanego/rezerwowego dla wentylatorów o mocy do 1,5 kW istnieje możliwość zasilania za pośrednictwem centrali mcr Omega PRO wyposażonej w akumulator gwarantujący zasilanie w trakcie pożaru na czas 30 min.

**Legenda - sygnalizacja pożaru (SAP):**

- CSP** Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 6000 lub równo.
- CSO** Centrala oddymiania MCR Omega PRO lub równoważna
- Sygnalizator akustyczno-opt. SA-K7N lub równoważny
- Czujka optyczna dymu DOR-4046 lub równoważna
- Czujka temperaturowa TUN-4046 lub równoważna
- Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001M lub równoważ.
- Moduł kontrolno-sterujący EKS-60xx lub równoważny
- Przycisk ODDYMIANIE MCR RPO lub równoważny
- Przycisk PRZEWIETRZANIE LT lub równoważny
- Czujka optyczna dymu w obudowie kanałowej
- PS** Przetwornik różnicy ciśnień 984M.523D04 lub równoważ.
- Puszka łączeniowa z atestem PIP E-90 lub równoważna
- Siłownik elektromechaniczny

- Wentylator napowietrzający na napięciu 240V AC mcr Monsun 35/2-1, 1-35/2-8/D35/BO lub równoważny
- Przepustnica wielopłaszczyznowa szczelna, ciągnowa mcr MPWS/600x600/BF 24 lub równoważna

- YnTKSY Przewód / wiązka przewodów YnTKSYekw 3x2x0,8
- YnTKSY Przewód / wiązka przewodów YnTKSYekw 2x2x0,8
- YnTKSY Przewód / wiązka przewodów YnTKSYekw 1x2x0,8
- HDGs Zespół kablowy E90 / Przewód HDGs PH90 3x2,5
- PH\_90 Zespół kablowy E90 / przewód HTKSHekw PH90 1x2x0,8
- PH\_90 Zespół kablowy E90 / przewód HTKSHekw PH90 2x2x1
- PH\_90 Zespół kablowy E90 / przewód HTKSHekw PH90 3x2x1
- Przewód / wiązka przewodów YDY 2x1,5

- 1/24 Numer elementu na linii
- Numer linii

Ogólne wytyczne montażowe:

Przed przystąpieniem do robót należy:

- \* Zapoznać się z projektem i ewentualne uwagi zgłosić jednostce projektowej.
- \* Zapoznać się z dostępną dokumentacją instalacji elektrycznych, centralnego ogrzewania, wodociągowych, kanalizacyjnych i t.p. w celu uniknięcia kolizji przy prowadzeniu robót.

Na etapie wykonawczym należy współdziałać z wykonawcami robót budowlanych, innych instalacyjnych w celu unikania kolizji tras teleinformatycznych z trasami innych instalacji technicznych w obiekcie.

Trasy kablowe wykonane w technologii stalowych koryt perforowanych wykonać w oparciu o jednolity system koryt, mocowań, kształtek pochodzących od jednego producenta. Dobór elementów mocujących, kształtek powinien uwzględniać uwarunkowania architektoniczne, oraz możliwość bezkolizyjnego prowadzenia instalacji. W korytach należy zainstalować przegrodę separującą dzielącą przestrzeń w korycie dla prowadzenia: instalacji zasilających dedykowanych dla urządzeń teleinformatycznych, instalacji sygnałowych cyfrowych i analogowych. Prowadzenie tras kablowych powinno umożliwiać serwisowy dostęp do okablowania i dalszą rozbudowę okablowania poprzez dołożenie przewodów lub kabli. W tym celu należy przewidzieć co najmniej

50% rezerwę miejsca w korytach kablowych.

W ciągach poziomych i pionowych w stalowych korytach perforowanych przewody i kable układać w przedziałach oddzielonych przegrodami z zachowaniem podziału na zasilające, sygnałowe cyfrowe i analogowe. Poza korytami w przestrzeniach pomiędzy stropem właściwym a podwieszonym na ścianach i stropach przewody i kable układać w rurkach instalacyjnych PCV mocowanych do ścian lub stropu przy pomocy dedykowanych uchwytów odstępowych. Na ścianach lub stropach wewnątrz pomieszczeń przewody i kable układać w rurkach instalacyjnych PCV pod tynkiem.

Kable i przewody w klasie PH90 wraz z systemem ich mocowań tworzą zespół kablów zapewniający ciągłość dostaw sygnału i energii E90. Do ścian i stropów mocować przy pomocy atestowanych systemów mocowań dopuszczonych przez producenta kabli lub przewodów, lub układać w atestowanym systemie koryt kablowych E-90.

Zgodnie z zapisami paragrafu 234 ustępu 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, pozycja 690) przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla którego wymagana klasa odporności

ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności EI ścian i stropów tego pomieszczenia. Wszystkie przepusty kablowe w ścianach i stropach stanowiących oddzielenia pożarowe zabezpieczyć pożarowo przy pomocy atestowanych materiałów lub atestowanych systemów w klasie nie gorszej jak klasa przegrody pożarowej. Zabezpieczone przepusty oznaczyć.

Elementy okablowania i urządzenia systemów teleinformatycznych montować zgodnie z zaleceniami producentów zawartymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych urządzeń i systemów. Podczas montażu należy uwzględnić architekturę pomieszczeń oraz warunki środowiskowe pracy urządzeń.

Czujki systemu SSP powinny być montowane w odległości co najmniej 0,5m od ścian i przepierzeń. Gdy pomieszczenia są podzielone przez ściany, przepierzenia lub regały sięgające bliżej niż 0,3m od stropu, to przegrody powinny być traktowane jako dochodzące do stropu, a tak powstałe części pomieszczenia jak odrębne pomieszczenia. Należy je wyposażać oddzielnie w czujki.

Ostateczne miejsce zainstalowania punktów PEL okablowania strukturalnego uzgodnić na etapie wykonawczym z przedstawicielami Inwestora i dostawcami umeblowania.

Po zainstalowaniu okablowania strukturalnego w obecności przedstawiciela Inwestora lub Inspektora nadzoru wykonać pomiary weryfikacyjne kanałów (Permanent Link) potwierdzające zachowanie parametrów kategorii okablowania. Wyniki przekazać Inwestorowi w trakcie prac odbiorowych.

Drzwi objęte systemem sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN), kontrolą dostępu (KD) wyposażać fabrycznie w urządzenia i okablowanie niezbędne do współpracy z projektowanymi systemami.

Projekt instalacji zasilającej urządzenia systemów teletechnicznych napięciem 230V AC zawarty części projektu instalacji elektrycznej siłoprądowej.

Jednostka projektowa				
RUKA projekt sp. z o.o.				
59-220 Legnica, ul. Wojska Polskiego 1/5 tel. +48 76 751 50 06				
Nazwa i adres inwestycji				
Przebudowa budynku administracyjno-dydaktycznego na żłobek				
ul. Zamoyskiego 7, 58-500 Jelenia Góra				
Nazwa i adres inwestora				
Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa				
ul. Lwówecka 18, 58-500 Jelenia Góra				
Tytuł rysunku				
SCHEMAT IDEOWY SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ				
Projektował	Nr uprawnień	Podpis	Specjalność	
mgr inż. Włodzimierz Boguta	29/90/Lw		INSTALACYJNO - INŻYNIERYJNA w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
Sprawdził	Nr uprawnień	Podpis	Specjalność	
mgr inż. Remigiusz Przysław	115/DOŚ/08		INSTALACYJNA w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i urządzeń elektroenergetycznych	
Opracował	Nr uprawnień	Podpis	Specjalność	
mgr inż. Janusz Wielgus			CNBOP nr : KNP 1/42/2008, KNP 2/43/2008, NIMOZ L/011, Koncesja MSWiA nr L-641/00.	
Stadium	Data	Branża	Skala	Nr rys.
P.B.	16.03.2020	ELEKTRYCZNA	1:100	04/EN