

Ciężar rury z wodą wg. EN10255 / EN10220									
Pipe weight with water acc. EN10255 / EN10220									
Nominal #	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
Outer/zew.	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	168.3	219.1
kg/m EN 10255	3.00	4.12	4.94	7.24					
kg/m EN 10220			4.39	6.08	8.66	11.57	17.91	36.38	58.47

Maksymalna odległość w poziomie między zawieszami (wg. FM 2-0)
Maximum horizontal distance between pipe hangers (acc. FM 2-0)

Rura / Pipe	Średnica nominalna [mm] / nominal pipe diameter [mm]							
	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	>DN100
	3.6m	4.5m	4.5m	4.5m	4.5m	4.5m	4.5m	4.5m

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - hydranty wewnętrzne

Dla obiektu - stref pożarowych pomieszczeń magazynu, zakwalifikowanego do kategorii PM, przyjęto wyposażenie tych stref w instalację przeciwpożarową hydrantów wewnętrznych 33 z węzłem półzstywnym. Hydranty umieszczone w sposób zapewniający zasięg hydrantów do każdego punktu tej strefy pożarowej. Zasięg hydrantów wewnętrznych 33 z węzłem półzstywnym o długości 30m wynosi 40m (długość węży + zasięg strugi). Przy lokalizacji hydrantów uwzględniono rozkład linii składowych i max. dopuszczone zasięgi działania. Instalację wykonano jako obwodową zasilaną z dwóch stron, uwzględniając jednocześnie pobór wody z dwóch hydrantów o średnicy 33 mm na jednej kondygnacji lub w strefie pożarowej.

Zawory odcinające na hydrantach umieszczone na wysokości 1,35m od poziomu podłogi.
Zapewnić następujące parametry instalacji hydrantowej:

- wydajność poboru wody mierzona na wylocie przewodniczy hydrantu 33 wynosi 1,5 dm³/s,
- ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego zapewnia wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądowniczej i być nie niższe niż 0,2 MPa,
- maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa , przy czym na zaworze 33 i zaworach odcinających hydrantów 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

W strefach pożarowych ZL I zastosowano instalację hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem płaskoskładnym.
Szafki hydrantowe wyposażone węże o długości 30m i zlokalizowane są na każdej kondygnacji budynku.
Zawory odcinające na hydrantach umieszczać na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi.

Instalacja przeciwpożarowa hydrantów wewnętrznych zapewnia wydajność z dwóch sąsiednich hydrantów z uwzględnieniem:

- wydajność poboru wody mierzona na wylocie przewodniczy hydrantu 25 wynosi 1,0 dm³/s,
- ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego zapewnia wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądowniczej.

Zapewniono wydajność instalacji z dwóch sąsiednich hydrantów na ostatniej kondygnacji budynku.
Przewody zasilające instalację hydrantów wewnętrznych wykonane są z materiałów niepalnych.

Dla praktyki podziemnego przyjęto wyposażenie w instalację przeciwpożarową hydrantów wewnętrznych 52 z węzłem płaskoskładnym.
Hydranty umieszczone w sposób zapewniający zasięg hydrantów do każdego punktu tej strefy pożarowej. Zasięg hydrantów wewnętrznych 52 z węzłem płaskoskładnym o długości 20m wynosi 30m. Przy lokalizacji hydrantów uwzględniono rozkład linii składowych i max. dopuszczone zasięgi działania.
Instalację wykonano jako obwodową zasilaną z dwóch stron, uwzględniając jednocześnie pobór wody z dwóch hydrantów o średnicy 52 mm na jednej kondygnacji lub w strefie pożarowej.

Wydajność poboru wody mierzona na wylocie przewodniczy hydrantu 52 wynosi 2,5 dm³/s.

Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego zapewnia wydajność określoną powyżej dla danego rodzaju hydrantu z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądowniczej i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa , przy czym na zaworze 52 i zaworach odcinających hydrantów 52 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

Zawory odcinające w hydrantach 52 powinny posiadać nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłocznego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.
Średnice nominalne przewodów zasilających , w milimetrach, na których zainstalowane będą hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej:
DN 50 – dla hydrantów 52,
DN 25 – dla hydrantów 25.

W nieogrzewanych częściach budynków przewody zasilające instalację wodociągowej przeciwpożarowej zabezpieczyć przed możliwością zamrażnięcia. Pozostałe wymagania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).

UWAGA:

Wysokość na jakiej ostatecznie zostanie doprowadzona instalacja ppooz., do ostatecznego skoordynowania z nadzorem budowlanym ze strony inwestora. Instalację ppooz. prowadzić poniżej koryt elektrycznych. Wszystkie użyte zawory muszą posiadać stosowne certyfikaty zgodnie z wytycznymi opinii ppooz. Hydranty montowane na sieciach wodociągowych powinny posiadać: aprobatę techniczną, atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej.

Celność wykonania zgodnie z Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

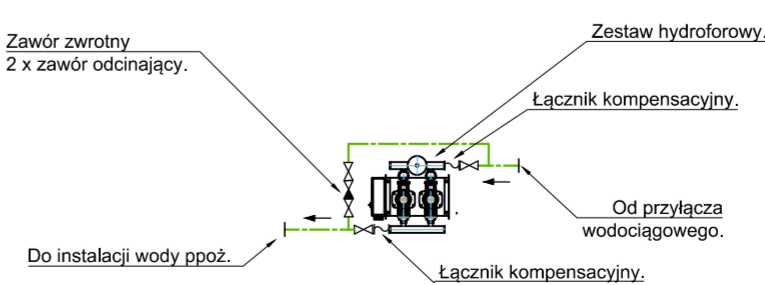
UWAGI OGÓLNE:

- 1. Instalacja ppooz.**
Przewody instalacji ppooz. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem według normy PN-74/H-74200. Do wymiaru nominalnego średnicy DN65 włącznie, stosować system łączenia gwintowany, przy użyciu kształtek zielonych. Powyżej średnicy DN65 stosować połączenia rur w technologii systemu łączni rowkowych. Średnice przewodów należy przyjąć zgodnie z załączonymi rysunkami do projektu.
- 2. Sposób prowadzenia przewodów**
Instalację wodociągową ppooz. zaprojektowano jako natynkową podwieszoną do istniejących ciągów instalacji wodnych, podająca pod hydranty wykonaną jako podtytułowe ułożone w bruzdach ściennych.
- 3. Przejścia przez przegrody ppooz.**
W przypadku przejścia projektowanych przewodów przez ściany i stropy oddzielenia ppooz. należy na rurach wykonanych ze stali ocynkowanej wykonać uszczelnienie masej elastycznej ogniochroną.
- 4. Izolacja przewodów**
Przewody instalacji ppooz. wykonane ze stali ocynkowanej prowadzone w bruzdach ściennych należy zaizolować przed rozszerzeniem izolacją o gr. 9 mm, wykonaną z kauczuku.
- 5. Przejścia przez ściany i stropy**
W miejscach przejścia przewodów przez ściany i stropy należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PE lub stali. Włosa przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2 cm.
- 6. Zabezpieczenia antykorozyjne**
Zastosowanie rury i urządzeń będą posiadały odpowiednie zabezpieczenia wykonane przez producenta.
- 7. Sposób mocowania**
Należy stosować typowe podpory i zawieszania rurociągów wg Katalogu Elementów Rurociągowych (KER). Rozstaw oraz sposób mocowania według wytycznych projektanta branży konstrukcyjnej.
- 8. Kompensacja**
Instalacja wodociągowa ppooz. wykonana ze stali ocynkowanej. Instalacja będzie kompensowała się dzięki naturalnym kompensatorom L oraz Z kształtnym. Projekt nie wymaga dodatkowych rozwiązań dla tego zakreślu.

LEGENDA:

- wewnętrzna projektowana instalacja wody ppooz., stal
- wewnętrzna istniejąca instalacja wody ppooz., stal
- pion instalacji ppooz., nr
- hydrant ppooz. DN25
- średnica danego odcinka
- stal dn65
- przejście ppooz. o ognioodporności równej dla danej przegrody

SCHEMAT POŁĄCZENIA ZESTAWU HYDROFOROWEGO:



INWESTOR	CENTRUM SPORTU I REKREACJI W DĄBRÓWIE GÓRNICZEJ UL. M. KONOPNICZEJ 29 41-500 DĄBRÓWA GÓRNICZA		
LOKALIZACJA	dz. nr 68/3, OBR. 0003 DĄBRÓWA GÓRNICZA JEDN. EWIDENCYJNA: DĄBRÓWA GÓRNICZA UL. ALEJA RÓŻ 3 41-500 DĄBRÓWA GÓRNICZA		
TEMAT PROJEKTU	PRZEBUDOWA INSTALACJI PRZECIWOŻAROWEJ W RAMACH ZADANIA: "MODERNIZACJA SIECI HYDRANTOWEJ W HALLI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ CENTRUM W DĄBRÓWIE GÓRNICZEJ"		
TYTUŁ RYSLINKU	AKSONOMETRIA		
BRANŻA	SKALA	INDEKS NR RYSLINKU	
SANITARNA	1:200	S/007	
FAZA PROJEKTU	PW		DATA 04.2020
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BJ ART sp. z o.o. UL. MOSTOWA 42 43-500 JAWORZNO		
PROJEKTANT	mgr inż. KAROL PRZYBYŁA upr. nr: SLK/821/PW/B5/15		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. BARBARA ROGA upr. nr: SLK/4842/POO/13		

1. Adres opracowania: składowisko, informacje techniczne, technologia i organizacja prac wybrane dokumenty (inne).
2. Wskazanie strony zadania: zadanie, zadanie, zadanie (inne).
3. Wskazanie strony zadania: zadanie, zadanie, zadanie (inne).
4. Wskazanie strony zadania: zadanie, zadanie, zadanie (inne).
5. Wskazanie strony zadania: zadanie, zadanie, zadanie (inne).