

OPIS TECZNICZNY

Do projektu budowy instalacji hydrantowej w budynku biurowo mieszkalnym w
Opolu ul. Ozimska 40

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- ☐ zlecenie Inwestora,
- ☐ projekt architektoniczno budowlany „Przebudowa budynku biurowo mieszkalnego”
- ☐ Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej – wykonanie Rzecznawca do spraw zabezpieczeń ppoż. mgr inż. Józef Zdobyłak.
- ☐ inwentaryzacja własna
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719) z późniejszymi zmianami
- ☐ inne obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres projektu

Opracowanie niniejsze obejmuje przebudowę instalacji wodociągowej ppoż., w budynku biurowo-mieszkalnym Nadleśnictwa Opole w Opolu przy ul. Ozimskiej 40. Niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z zaleceniami zawartymi w ekspertyzie technicznej z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Instalacja wodociągowa p.pož.

3.1.1. Założenia ogólne

Przebudowa istniejącej instalacji wodociągowej ma na celu dostosowanie jej do obowiązujących przepisów Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zakres niezgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami został wskazany w ekspertyzie technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W ramach przebudowy instalacji wodociągowej zaprojektowano odrębną instalację wodociągową ppoż. z rur stalowych, wyposażoną w hydranty wewnętrzne DN25 z wężem półsztywnym (zlokalizowane na każdej kondygnacji), zasilającą tylko wewnętrzne hydranty ppoż., Zasilanie projektowanej instalacji przewidziano z istniejącej instalacji wodociągowej za pośrednictwem dwóch pionów.

3.1.2. Rurociągi i armatura

Instalację przeciwpożarową zasilającą hydranty ppoż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych spełniających wymogi normy PN-H-74200 o średnicy DN25 do Dn50. Projektowane rurociągi ppoż. należy montować natynkowo. Odcinki poziome należy montować ze spadkiem 0,2-0,5% w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu wody.

Przejście rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać z zastosowaniem rur ochronnych o średnicy o dwie dymensje większej od nominalnej średnicy przewodu p.poż. Przestrzeń między rurą przewodową a rurą ochronną należy wypełnić materiałami elastycznymi, nieagresywnymi i niepalnymi. Rura ochronna powinna wystawać poza lico przegrody o 2cm z każdej strony. Przejścia przez przegrody ogniowe wykonać jako przejścia PPOŻ REI60. Projektuje się zasilanie instalacji hydrantowej ze wspólnego przyłącza wody zimnej po wcześniejszej jego przebudowie. Za istniejącym zaworem głównym instalację rozdzielić na dwie części:

- I część będzie stanowić istniejąca instalacja wody zimnej do celów bytowych
- II część będzie stanowić projektowana instalacja hydrantowa

Za zaworem antyskażeniowym na przyłączy wodociągowym zamontować zawór elektromagnetyczny, odcinający do instalacji przeciwpożarowych z presostatem.

3.1.3. Hydranty

W ramach przebudowy instalacji wodociągowej zaprojektowano instalację wodociągową ppoż. wyposażoną w hydranty wewnętrzne DN25 z wężem półsztywnym zlokalizowane na każdej kondygnacji. Hydranty należy montować w taki sposób, aby zawory odcinające hydrantów były umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Dobrano hydranty wewnętrzne DN25 zawieszane i wnękowe, uniwersalne z wężem półsztywnym Ø25 o długości 30m typ S-25-Z30 (zawieszane) i typ S-25-W30 (wnękowe) prod. Supron lub równoważne. Hydrant powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 671- 2:2012P „Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne – Część 1: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym”. Wydajność nominalna hydrantów wewnętrznych typ S-25-Z30 i S-25-W30 wynosi 1 dm³/s przy ciśnieniu na zaworze hydrantowym nie mniejszym niż 0.2 MPa. Szafka z pełnym wyposażeniem, z prądownicą i wężem oraz miejscem na gaśnicę w pionie.

3.1.4. Próba ciśnieniowa

Rurociągi poddać ciśnieniu próbnemu równemu $P_p = 1,5 \cdot P_r$ (P_r -najwyższe ciśnienie robocze), lecz nie mniejszym niż 0,9MPa. Instalacja nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaże spadku ciśnienia. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać i dokonać odbioru technicznego zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje przemysłowe i sanitarne”.

Przed oddaniem do użytkowania należy również sprawdzić czy:

- a) hydranty nie wykazują przecieków,
- b) miejsce umieszczenia hydrantu jest oznakowane,
- c) mocowanie do ściany są odpowiednie, nie są obruszone i trzymają pewnie,
- d) wpływ wody jest równomierny i dostateczny(wskazane jest użycie wskaźnika wpływu oraz miernika ciśnienia).