

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

1. TEMAT OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt remontu instalacji hydrantowej w budynku Internatu Zespołu Placówek Szkolno Wychowawczych w Głogowie ul. Sportowa 1.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- projekt architektoniczno – budowlany budynku
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna w terenie
- normy i przepisy obowiązujące w zakresie niniejszego opracowania

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne i nie jest podpiwniczony. Budynek zasilony jest z sieci wodociągowej. Instalacja wodociągowa budynku jest wspólna dla celów bytowo-gospodarczych oraz p.poż. Istniejąca instalacja hydrantowa jest w złym stanie technicznym i nie spełnia wymagań norm. Niewystarczające ciśnienie i wydajność na poszczególnych hydrantach.

4. INSTALACJA HYDRANTOWA.

Na podstawie przeprowadzonego badania przez specjalistyczną firmę stwierdzono niedobór ciśnienia wymaganego na istniejących zaworach hydrantowych.

Na przewodach zasilających hydranty p.poż (oprócz zaworu odcinającego i zwrotnego na wejściu do budynku) nie instalować zaworów odcinających. Na wydzielonej instalacji wody użytkowej zabudować zawór pierwszeństwa np. typ VV100 Dn 20 który przy spadku ciśnienia na instalacji zamknie się automatycznie. Przewody należy doprowadzić trasami, jak na rysunkach, do hydrantów wewnętrznych Dn 25. Hydranty umieszczone zostaną we wnękach. Zawory hydrantowe instalować w szafkach hydrantowych na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Ciśnienie robocze w instalacji hydrantowej powinno wynosić min. 0,2 MPa. W najwyższych punktach instalacji hydrantowej należy zamontować manometry wskazujące ciśnienie w instalacji.

Wewnętrzną instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez skręcanie. Projektuję się hydranty typu **HW-25 W-KP-30 "UN"** składające się z:

- Zawór DN25
- Prądownica PW-25/D6/D8/D10 wg EN-671

- Zwijadło kompletne wychylne o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość.
- Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 - 30 mb
- Gaśnica proszkowa
- Korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby
- Podstawa, podpora lub podpora-stelaż szafy hydrantowej

Hydranty wewnętrzne są tak rozmieszczone , aby w ich zasięgu znajdowało się każde miejsce w budynku lub jego części zgodnie z obowiązującymi normami.

Hydranty wewnętrzne powinny być oznakowane wg PN-N-01256-1 , Na hydrantach wewnętrznych umieszcza się instrukcję postępowania na wypadek konieczności ich użycia.

5.4. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Parametry pracy:

- Temperatura wody zimnej 10 °C.
- Temperatura wody cieplej max. 55 °C.
- Ciśnienie robocze 5,0 bar.

Badanie szczelności instalacji wodociagowych:

Przewody instalacji należy napęlnić wodą, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa lub 1,5-krotnej wielkości ciśnienia roboczego. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego tj. 9 bar. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomiedzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie beciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar. Powinien on być umieszczony możliwie w najniższym punkcie instalacji. Z próby ciśnienia zostaje sporządzony protokół, który musi być podpisany przez Inwestora i Wykonawcę.

W przypadku nie wystarczającego ciśnienia w instalacji hydrantowej należy zastosować zestaw hydroforowy dobrany wg. odrębnego opracowania.

Należy bezwzględnie rozdzielić instalację wody użytkowej od instalacji hydrantowej.

UWAGI KOŃCOWE:

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Opracował: