

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

DOSTOSOWANIA BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO PRZY UL. NADGOPLAŃSKIEJ 4 W KRUSZWICY DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Zlecenie inwestora
- Wytyczne przekazane przez inwestora
- Archiwalna dokumentacja
- Obowiązujące normy, rozporządzenia, przepisy i Prawo Budowlane
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony p.poż. budynku Urzędu Miasta Kruszwica , wrzesień 2023
- Postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej , znak WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21.11.2023r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U z 2022r. poz.1225)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U nr 109 z 2010 r.poz.719 ze zm.)

2. Zakres zamierzenia budowlanego

Planowany zakres zamierzenia budowlanego obejmuje zamontowanie zaworu pierwszeństwa uniemożliwiającego niekontrolowany wypływ wody z instalacji przy zasilaniu wodnym z sieci wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych dla segmentu A zgodnie z wydanym postanowieniem p.poż.

3. Opis istniejący

Segment A budynku Urzędu Miasta w Kruszwicy jest wyposażony w niezależne przyłącze wody z sieci wodociągowej wyprowadzone ponad posadzkę w pom. 0.16

(pom. gospodarcze w piwnicy) i zakończone zestawem wodomierzowym wraz z zaworami odcinającymi.

Wyposażony jest także w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody wyposażonymi w hydranty wewnętrzne H25 (2 szt. parter i piętro) wyposażone w wąż pólstywny oraz w hydrant H52 zlokalizowany w piwnicy.

Instalacja hydrantowa wykonana jest z rur stalowych i zasilana jest z sieci wodociągowej z pominięciem zestawu wodomierzowego.

4. Opis rozwiązania montażu zaworu pierwszeństwa

Zgodnie z postanowieniem oraz ekspertyzą p.poż. projektuje się w pomieszczeniu nr 0.16 segment A Urzędu Miasta Kruszwicy w pomieszczeniu gospodarczym na odgałęzieniu zimnej wody na cele bytowe za zestawem wodomierzowym zawór pierwszeństwa typ VV300 kołnierzowy , celem zabezpieczenia ciśnienia w istniejącej instalacji zasilającej hydranty p poż. w budynku.

Zawór pierwszeństwa zamontować zgodnie z wytycznymi producenta.

Poniżej została opisana zasada działania zaworu pierwszeństwa zarówno w warunkach normalnych jak i w warunkach pożaru.

A) Warunki normalnej pracy

Zawór pierwszeństwa VV jest otwarty i pracuje jako regulator (reduktor) ciśnienia utrzymując ciśnienie w instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej na stałym poziomie niezależnie od wahań ciśnienia wejściowego.

B) Praca w warunkach pożaru

W przypadku pożaru , jeśli w wewnętrznej instalacji hydrantowej w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia to zawór pierwszeństwa VV natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilanie w wodę.

C) Warunki ochrony przeciwpożarowej dla instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

Zgodnie z postanowieniem KWSP w Toruniu znak WPZ.52840.502.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023r.z uwagi na wyposażenie piwnicy segmentu A w hydrant wewnętrzny 52, zamiast 25 postanowił wyrazić zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż określają przepisy poprzez wdrożenie w przedmiotowym budynku rozwiązań zamiennych zaproponowanych w ekspertyzie technicznej w postaci:

- Wyposażenia zespołu budynków „UMwK” w instalacje sygnalizacji pożarowej z ochroną pełną z sygnalizatorami akustycznymi głosowymi na korytarzach i ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi (ROP) na każdej kondygnacji, przy klatkach schodowych.
- Wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych poziomych, pionowych, każdej kondygnacji w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym jak 2 lx w osi drogi, co najmniej 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych załączające się w chwili zaniku zasilania elektrycznego, oświetlenia podstawowego o czasie działania nie krótszym niż jedna godzina.

Równocześnie, zgodnie z postanowieniem KWSP znak WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023r. -zamontowania zaworu pierwszeństwa uniemożliwiającego niekontrolowany wypływ wody z instalacji przy zasilaniu wodnym z sieci wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych dla segmentu A.

5. Wykonanie robót

Instalacja wodociągowa.

Połączenia przewodów z armaturą wykonywać jako rozłączne.

Próba szczelności

Badanie szczelności instalacji wodociągowych:

Przewody instalacji należy napełnić 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 montażu wykonać próbę zadziałania zaworu pierwszeństwa.

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.

6. Uwagi końcowe

1. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie objętych niniejszym projektem winny posiadać atest dopuszczający do stosowania na rynku polskim.

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, wytycznymi producentów rur.

2. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.

3. Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Instalacje sanitarne	<u>mgr inż. Tomasz Surma</u> nr upr. bud. KUP/0082/PBS/16 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	<u>mgr inż. Krzysztof Surma</u> nr upr. bud. KUP/0263/PWBS/19 do proj. bez ograniczeń i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	