

1. Instalacja hydrantowa p-poż.

W budynku UG istnieją 3 hydranty p-poż. $\phi 25$, po jednym na każdej kondygnacji. Hydranty znajdują się wewnątrz typowych szafek hydrantowych. Ich lokalizacja została przedstawiona na rysunkach rzutach poszczególnych kondygnacji.

Hydrant wewnętrzny $\phi 25$ zaprojektowany i wykonany zgodnie z normą PN-EN 671-1 składa się ze zwijadła, ręcznego zaworu odcinającego, węża półsztywnego, prądownicy z zaworem odcinającym i - jeżeli to konieczne - z prowadnicy węża. Zawór hydrantowy powinien znajdować się na wysokości 1,35 m nad posadzką. Wymagane ciśnienie $0,2 \text{ MPa} < p < 1,2 \text{ MPa}$.

Zasilanie hydrantów wodą odbywać się będzie poprzez odrębną instalację, wyprowadzoną z istniejącego rurociągu, za wodomierzem.

Zapotrzebowanie na wodę do celów p-poż.

Przyjęto równoczesne działanie dwóch hydrantów $\phi 25$ o wydajności $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

$$q_{\text{ppoz.}} = 2 \times 1,0 = \mathbf{2,00 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Średnica odgałęzienia p.poż. wynosi $\phi 50 \text{ mm}$, z rur stalowych obustronnie ocynkowanych, łączonych na gwint. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian, mocować do elementów konstrukcyjnych budynku i zaizolować otulinami z pianki PE o gr. 6mm. Trzy istniejące hydranty należy "przejąć" do nowego rurociągu stalowego - zgodnie z załączonym schematem instalacji.

Przebudowa zestawu wodomierzowego

Przyłącz wody powinien mieć średnicę $\phi 50$ (PE65). Zgodnie z normą PN-EN1717 za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA dn50 jako główne zabezpieczenie sieci wodociągowej przed ewentualnym skażeniem. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. "W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów" możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych, o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinna w budynku być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów, bądź urządzeń. Dlatego w na rurociągu wody użytkowej zaprojektowano zawór elektromagnetyczny typ EV 220B NC dn50 firmy DANFOSS, z siłownikiem (lub inny o tych samych parametrach). Zawór - normalnie (beznapięciowo) zamknięty - zostanie automatycznie zamknięty podczas gaszenia pożaru, odcinając dopływ wody do instalacji wody użytkowej. Tym samym woda skierowana zostanie do instalacji hydrantowej. Zawór należy zakupić z układem ręcznego otwierania, co umożliwi ponowne otwarcie instalacji po zakończeniu akcji gaśniczej.

Ponadto na rurociągu instalacji hydrantowej zamontować zawór antyskażeniowy typ EA dn50.

projektant
mgr inż. Maria Kędzierska