

PROTOKÓŁ BADANIA

NUMER: BH-2/2023

Typ: sieć hydrantowa DN 80/100/150

Wykonawca
PIROMAN Sp. z o.o.
Durlasy 67 C
07-402 Lelis

Zleceniodawca:
Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Olszewo-Borki
ul. Władysława Broniewskiego 13
07-415 Olszewo-Borki

Adres wykonania:
Hydranty zewnętrzne zlokalizowane przy skrzyżowaniu ul.
Broniewskiego i Wyspiańskiego oraz przy budynku szkoły.

Data wykonania badania: 2023-07-13
Data następnego badania: 2024-07-12

I. INFORMACJE OGÓLNE

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych budowli i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2019 poz. 67),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Norma PN-EN 14339:2009 Hydranty przeciwpożarowe podziemne.
- Norma PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne.
- WBO/04/06 i 07/CNBOP:2006 Wymagania badania i kryteria oceny hydrantów pożarowych nadziemnych i podziemnych,
- PN-EN ISO 5167-1:2004 - wersja angielska. Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w rurociągi
- PN-EN 1074-6:2009 Armatura wodociągowa -- Wymagania użytkowe i badania sprawdzające -- Część 6: Hydranty

II. WYMAGANIA NORMOWE

Ciśnienie na zaworach hydrantowych

Podczas poboru normatywnej ilości wody ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, nie może być mniejsze niż 0,2 MPa.

Wydajność nominalna hydrantów i zaworów hydrantowych

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), powinna wynosić, co najmniej:

- hydrantu zewnętrznego DN80 (nadziemny/podziemny) – 5,0 dm³/s j. osadnicze
- hydrantu zewnętrznego DN80 (podziemny) – 10,0 dm³/s
- hydrantu zewnętrznego DN80 (nadziemny) – 10,0 dm³/s
- hydrantu zewnętrznego DN100 (nadziemny) - 15,0 dm³/s
- hydrantu zewnętrznego DN150 (nadziemny) - 20,0 dm³/s

III. METODYKA POMIARÓW

Metodyka pomiaru zgodnie obejmowała:

Metodykę pomiarów określa Dokumentacja Techniczno – Ruchowa wydana przez producenta w oparciu o Świadectwo badań.

IV. ODCZYT CIŚNIENIA PRACY

Obliczenia punktu pracy hydrantu realizowane są za pomocą manometrów w klasie 1,6, oraz elektronicznym urządzeniem pomiarowym HF-01, i zapewnia dokładność pomiaru określoną w Świadectwie Wzorcowania.

Błąd pomiaru wydajności wzorcowanymi dyszami równoważnymi wynosi odpowiednio:

Dla błędu wzorcowania dyszy równoważnej wynoszącego $\Delta K=2\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi $\Delta Q=2\%$.

Przy błędzie dokładności pomiaru ciśnienia wynoszącego $\Delta K=1,6\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi odpowiednio $\Delta Q=0,8\%$.

Maksymalny błąd pomiaru wydajności hydrantu wzorcowanymi dyszami równoważnymi przy zakładanych maksymalnych błędach wzorcowania dysz równoważnych i wskazań manometru obliczony ze wzoru $\Delta Q=f(\Delta K, \Delta p)$ wynosi odpowiednio:

$\Delta K = 2,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 2,79\%$

$\Delta K = 0,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$

$\Delta K = 0,5\%$ i $\Delta p = 0,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$

PROTOKÓŁ BADANIA WYDAJNOŚCI HYDRANTÓW

Wykonawca
PIROMAN Sp. z o.o.
Durlasy 67 C
07-402 Lelis

Zlecniodawca:

Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Olszewo-Borki, ul. Władysława Broniewskiego 13
07-415 Olszewo-Borki

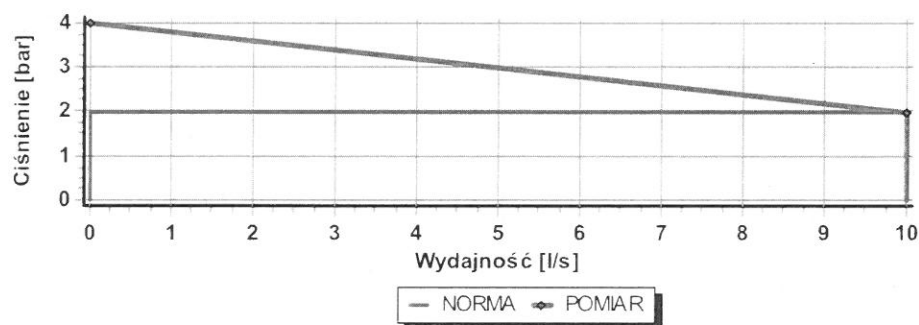
Adres wykonania:

Hydranty zewnętrzne zlokalizowane przy skrzyżowaniu ul. Broniewskiego i Wyspiańskiego oraz przy budynku szkoły.

OPIS / LOKALIZACJA

H-1 - skrzyżowanie ul. Broniewskiego i ul. Wyspiańskiego - podziemny.

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s)
80	26	0,40	0,20	10,00



UWAGI

PROTOKÓŁ BADANIA WYDAJNOŚCI HYDRANTÓW

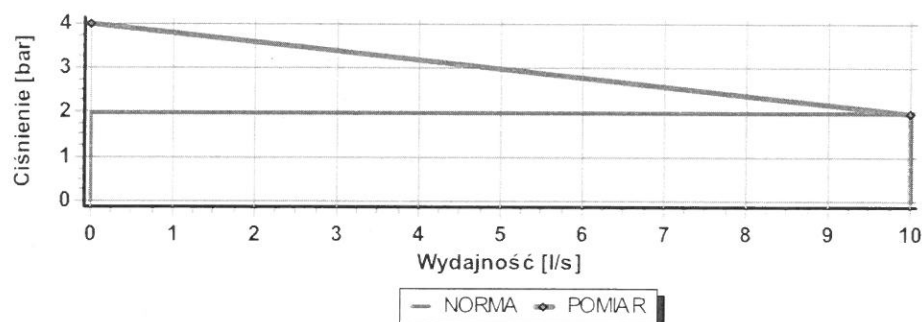
Wykonawca
PIROMAN Sp. z o.o.
Durlasy 67 C
07-402 Lelis

Zlecniodawca:
Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Olszewo-Borki, ul. Władysława Broniewskiego 13
07-415 Olszewo-Borki
Adres wykonania:
Hydranty zewnętrzne zlokalizowane przy skrzyżowaniu ul. Broniewskiego i Wyspiańskiego oraz przy budynku szkoły.

OPIS / LOKALIZACJA

H-2 - przy szkole - nadziemny.

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s)
80	26	0,40	0,20	10,00



UWAGI

V.WNIOSKI

- Badana instalacja hydrantowa na terenie obiektu **SPEŁNIA** wymagania norm i przepisów wskazanych w punkcie I niniejszego protokołu.
- Wartość ciśnienia dynamicznego dla najbardziej niekorzystnego pomiaru wynosi 0,2 MPa przy wartości normowej 0,2 MPa, zatem parametry techniczne sieci określa się jako dobre.
- Wartość wydajności wodnej z hydrantu zewnętrznego przy dyszy 26 mm wynosi 10 litra/s, przy wartości normowej 10,00 litra/s zatem parametry techniczne określa się jako dobre.

Pomiary zostały wykonane przez:

VI.UWAGI

Badanie przeprowadzono przy jednoczesnym poborze wody z dwóch hydrantów wymienionych w treści niniejszego protokołu.

Data wykonania badania: 2023-07-13
Data następnego badania: 2024-07-12