

Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych
w Rybniku
wpł. 08 LIS. 2021
Nr 3153 / 2021
Zał.

PROTOKÓŁ BADANIA

NR: 126

Typ sieci: Typ: instalacja hydrantowa DN80

Wykonawca
Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż Leszek Rumiński
Klimka 59
44-213 Książenice

Zleceniodawca:
Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych
ul.Św.Józefa 30
44-217 Rybnik

Adres wykonania:
J.W.

Data wykonania badania: 2021-11-05
Data następnego badania: 2022-11-05

Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż
Rumiński Leszek
Książenice ul. Klimka 59
44-213 Rybnik
tel. 503 555 959
NIP: 642 140 32 01

I. INFORMACJE OGÓLNE

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- 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),
- PN-EN ISO 5167-1:2004 - wersja angielska. Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w rurociąg,
- WBO/04/06/CNBOP:2006 Wymagania badania i kryteria oceny hydrantów pożarowych nadziemnych,
- Polska Norma PN-89/M-74091 Armatura przemysłowa. Hydranty Nadziemne,
- WBO/04/07/CNBOP:2006 Wymagania badania i kryteria oceny hydrantów pożarowych podziemnych,
- PN-EN 1074-6:2009 Armatura wodociągowa -- Wymagania użytkowe i badania sprawdzające -- Część 6: Hydranty

II. WYMAGANIA NORMOWE

Cisnienie 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 Świadcstwo badań Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej.

IV. ODCZYT CIŚNIENIA PRACY

Obliczenia punktu pracy hydrantu realizowane są za pomocą manometrów w klasie 1,6, oraz elektronicznym urządzeniem pomiarowym HATEST, i zapewnia dokładność pomiaru określoną w Świadcstwie 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

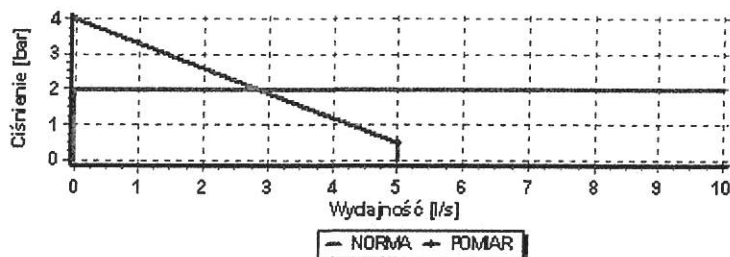
Wykonawca
Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż Leszek Rumiński
Klimka 59
44-213 Książenice

Zlecniodawca:
Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych, ul.Św.Józefa 30
44-217 Rybnik
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Hydrant naziemny za halą gimnastyczną

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
80	26	0,40	0,05	5,01 / 300,60



UWAGI

Brak oznakowania hydrantu

PROTOKÓŁ BADANIA WYDAJNOŚCI HYDRANTÓW

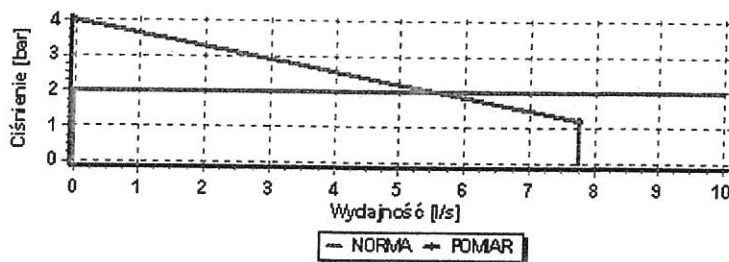
Wykonawca
Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż Leszek Rumiński
Klimka 59
44-213 Książenice

Zlecniodawca:
Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych , ul.Św.Józefa 30
44-217 Rybnik
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Hydrant podziemny droga dojazdowa do szkoły

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
80	26	0,40	0,12	7,76 / 465,60



UWAGI

Hydrant oznakowany prawidłowo

PROTOKÓŁ BADANIA WYDAJNOŚCI HYDRANTÓW

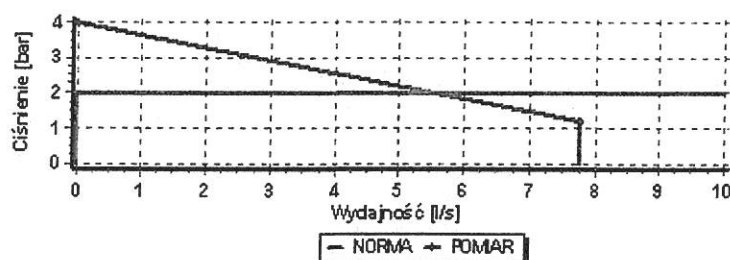
Wykonawca
Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż Leszek Rumiński
Klimka 59
44-213 Książenice

Zlecniodawca:
Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych , ul.Św.Józefa 30
44-217 Rybnik
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Hydrant podziemny plac szkolny szkoły

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
80	26	0,40	0,12	7,76 / 465,60



UWAGI

Brak oznakowania hydrantu

PROTOKÓŁ BADANIA WYDAJNOŚCI HYDRANTÓW

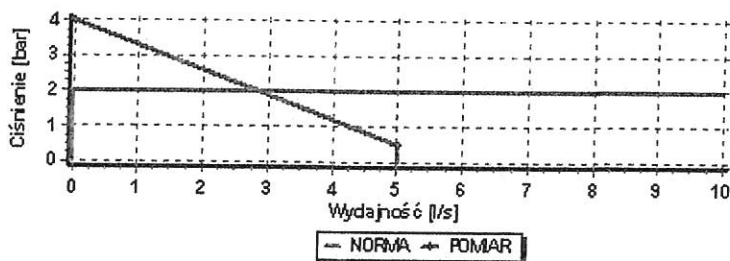
Wykonawca
Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż Leszek Rumiński
Klimka 59
44-213 Książenice

Zleceniodawca:
Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych , ul.Św.Józefa 30
44-217 Rybnik
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Hydrant podziemny droga dojazdowa do szkoły CKUoP

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
80	26	0,40	0,05	5,01 / 300,60



UWAGI

Brak oznakowania hydrantu

V. WNIOSKI

- Badana instalacja hydrantowa na terenie obiektu **NIE SPEŁNIA** wymagań norm i przepisów wskazanych w punkcie I niniejszego protokołu w zakresie parametrów technicznych ciśnienia i wydajności wodnej.
- Wartość ciśnienia dynamicznego dla najbardziej niekorzystnego pomiaru wynosi 0,05 MPa przy wartości normowej 0,2 MPa, zatem parametry techniczne sieci określa się jako niewystarczające.
- Wartość wydajności wodnej z hydrantu wewnętrznego przy dyszy 26 mm wynosi 5,01 litra/s, przy wartości normowej 10,00 litra/s zatem parametry techniczne określa się jako niewystarczające.

VI. UWAGI I ZALECENIA

Hydranty po stronie technicznej sprawne .

Pomiary zostały wykonane przez: Rumiński Leszek

Zakład Handlowo-Usługowy P-Poż
Rumiński Leszek
Książenice 59 Klimka 59
44-213 Rybnik
tel. 503 555 959
NIP: 642 140 32 01

5
5