



USŁUGI BHP i PPOŻ.
Piotr Zawada
ul. Targowa 8B
95-100 Zgierz

Łódź, 18.03.2022 r.

PROTOKÓŁ
z przeglądu, remontu podręcznego sprzętu gaśniczego

W dniu 18.03.2022 roku w obiekcie należącym do Szkoły Podstawowej nr 3 im. mjr. Henryka Dobrzańskiego „Hubala” ul. Harcerzy Zatorowców 6, 91-144 Łódź przeprowadzono konserwację podręcznego sprzętu gaśniczego w ilości podanej w tabeli.

Uwagi i wnioski konserwatora:

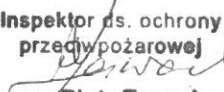
- *poza protokołem każda gaśnica posiada kontrolkę przeprowadzenia czynności konserwacyjnych oraz termin kolejnego przeglądu;*
- *w przypadku użycia, uruchomienia lub uszkodzenia podręcznego sprzętu gaśniczego, który jest w Państwa posiadaniu, prosimy o niezwłoczne poinformowanie konserwatora telefonicznie pod numerem telefonu znajdującym się w stopce na stronie 1;*
- *nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem użycie podręcznego sprzętu gaśniczego. W trakcie szkolenia przeciwpożarowego pracownicy powinni zostać poinformowani o sposobie obsługi oraz przeznaczeniu i sposobie użycia. Ponadto każda gaśnica posiada informację na temat jej właściwego użycia.*

Data następnego przeglądu marzec 2023 r.

Wykonanie czynności potwierdzam:

Wykonawca:

USŁUGI BHP I PPOŻ Piotr Zawada
ul. Targowa 8B, 95-100 Zgierz
tel. +48 889 277 268
NIP: 9471491114 REG: 101541373

Inspektor ds. ochrony
przeciwpożarowej

mgr Piotr Zawada

(pieczętka, podpis)



Sprzęt poddany przeglądowi/remontowi

Lp.	Nazwa	Typ/ rodzaj	Ilość	Rok produkcji	Producent
1.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2011 IV kw.	Ogniochron
2.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	2005 VI	Ogniochron
3.	Gaśnica płynowa	2 dm ³ ABF X	1	2006 II kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
4.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2009 III kw.	Ogniochron
5.	Gaśnica proszkowa	UGS 2 X	1	2007 III	Grodkowskie Zakłady Wyrobow Metalowych
6.	Gaśnica proszkowa	UGS 2 X	1	2008 III	Grodkowskie Zakłady Wyrobow Metalowych
7.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2011 IV kw.	Ogniochron
8.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2006 III kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
9.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	2004	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
10.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2007 I kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
11.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC Z	1	2020	Gaz-Tech
12.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2006 II kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
13.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2006 III kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
14.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	2005 VI	Ogniochron
15.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2006 III kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
16.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2011 IV kw.	Ogniochron
17.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	2003	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
18.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2003	Ogniochron
19.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	2021	Gaz-Tech
20.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	2006 III kw.	Katowickie Zakłady Wyrobow Metalowych
21.	Koce gaśnicze		7		



USŁUGI BHP i PPOŻ.
Piotr Zawada
ul. Targowa 8B
95-100 Zgierz

Wykonane czynności serwisowe

Lp.	Nazwa	Typ/ rodzaj	Ilość	Zakres prac	Uwagi
1.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
2.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Legalizacja	
3.	Gaśnica płynowa	2 dm ³ ABF X	1	Legalizacja	
4.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Legalizacja	
5.	Gaśnica śniegowa	UGS 2 X	1	Legalizacja	
6.	Gaśnica śniegowa	UGS 2 X	1	Legalizacja	
7.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
8.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
9.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Remont	
10.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
11.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC Z	1	Remont	Wymiana na nową
12.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
13.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
14.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Remont	
15.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
16.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
17.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Legalizacja	
18.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Remont	
19.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Legalizacja	
20.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Legalizacja	
21.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
22.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
23.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
24.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
25.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
26.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	
27.	Koc gaśniczy		1	Legalizacja	



Plan rozmieszczenia, ilości i rodzaj sprzętu

Lp.	Sprzęt	Typ/ rodzaj	Ilość	Miejsce	Uwagi
1.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz przy sekretariacie	
2.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Stołówka	
3.	Gaśnica płynowa	2 dm ³ ABF X	1	Kuchnia	
4.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	I piętro	
5.	Gaśnica proszkowa	UGS 2 X	1	Pracownia terapeutyczna	
6.	Gaśnica proszkowa	UGS 2 X	1	Pracownia komputerowa	
7.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz I piętro	
8.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz I piętro	
9.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Korytarz II piętro	
10.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz II piętro	
11.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC Z	1	Korytarz II piętro	
12.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz II piętro	
13.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Korytarz I piętro	
14.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Piwnica	
15.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Parter przy Sali gimnastycznej	
16.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Parter	
17.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Szatnia	
18.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Szatnia	
19.	Gaśnica proszkowa	2 kg ABC X	1	Biblioteka	
20.	Gaśnica proszkowa	6 kg ABC X	1	Konserwator	
21.	Koc gaśniczy		1	Kuchnia	
22.	Koc gaśniczy		1	Kuchnia	
23.	Koc gaśniczy		1	Pracownia terapeutyczna	
24.	Koc gaśniczy		1	Pracownia komputerowa	
25.	Koc gaśniczy		1	Biblioteka	
26.	Koc gaśniczy		1	Biblioteka	
27.	Koc gaśniczy		1	Biblioteka	

USŁUGI BHP I PPOŻ Piotr Zawada
ul. Targowa 8B, 95-100 Zgierz
tel. +48 889 277 268
NIP: 9471491114 REG: 101541373

PROTOKÓŁ BADANIA

NUMER: 1/SP 3/2022

Badanie ciśnienia i wydajności hydrantów

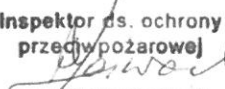
Wykonawca
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zlecniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3

Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź

Adres wykonania:
J.W.

Data wykonania badania: 18 mar 2022
Data następnego badania: 18 mar 2023

Inspektor ds. ochrony
przedwpożarowej

mgr Piotr Zawada

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 do 4 Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w rurociąg,
- Polska Norma PN-97/B-02865 "Ochrona Przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa",
- Polska Norma PN-EN 671-1:2012 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym",
- Polska Norma PN-EN 671-2:2012 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym",
- PN-EN 14540:2014-11 wersja angielska, Węże pożarnicze -- Węże nieprzesiākające, płasko składane, do hydrantów wewnętrznych
- Polska Norma PN-EN 671-3:2009 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym",

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

Obowiązują następujące wartości wydajności nominalne hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody:

- hydrantu wewnętrznego 52 - 2,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego 33 - 1,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego 25 - 1,0 dm³/s
- zaworu hydrantowego 52 - 2,5 dm³/s

III.METODYKA POMIARÓW

Metodyka pomiaru zgodnie obejmowała:

- oględziny zewnętrzne instalacji,
- sprawdzenie wymiarów przy pomocy przyrządów pomiarowych,
- sprawdzenie podłączenia węża przy pomocy klucza do łącznika,
- pomiar ciśnienia statycznego wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego, odczekanie okresu stabilizacji, odczytanie ciśnienia na manometrze przy tzw. "zerowym wypływie",
- pomiar ciśnienia dynamicznego wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego, odczekanie okresu stabilizacji, odczytanie ciśnienia na manometrze przy ustalonym wypływie za pomocą odpowiednio dobranej dyszy,
- określenie wydajności hydrantu przeprowadzonego metodą analityczną, wykorzystując do tego wzór $Q = k \cdot \sqrt{H}$, gdzie:
 - Q - Natężenie wypływu [dm^3/min]
 - H - ciśnienie dynamiczne [Bar]
 - k - współczynnik dyszy wg. normy
- (dotyczy wewnętrznej sieci hydrantowej) sprawdzenie wydajności podczas jednoczesnego poboru wody z dwóch najniekorzystniej położonych pod względem hydraulicznym punktów na jednej kondygnacji lub w jednej strefie pożarowej (PN-EN 1074-6:2009)

W czasie pomiaru dokonano odczytu ciśnienia statycznego przy zamkniętym zaworze kulowym i ciśnienia dynamicznego przy otwartym zaworze kulowym na ustabilizowanym strumieniu wody.

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 1

Wykonawca

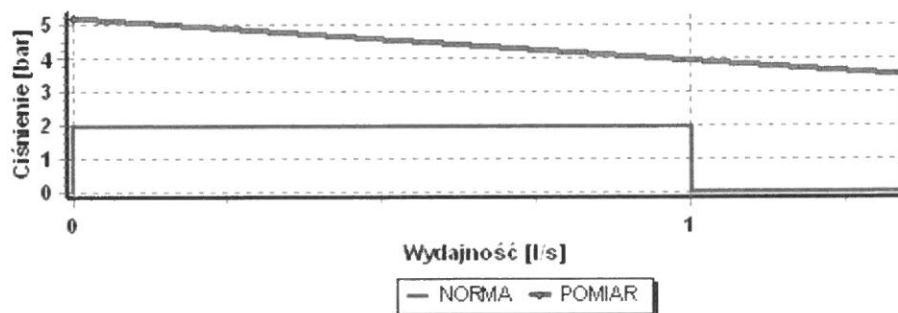
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Parter

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,52	0,35	1,35 / 80,45



UWAGI

1

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 2

Wykonawca

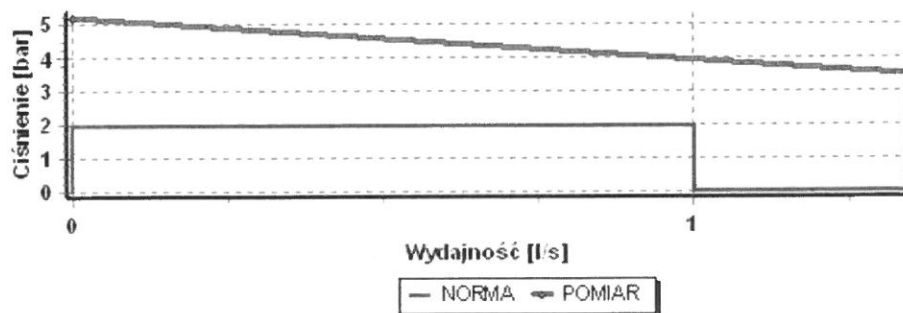
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Parter

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,52	0,35	1,35 / 80,45



UWAGI

2

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 3

Wykonawca

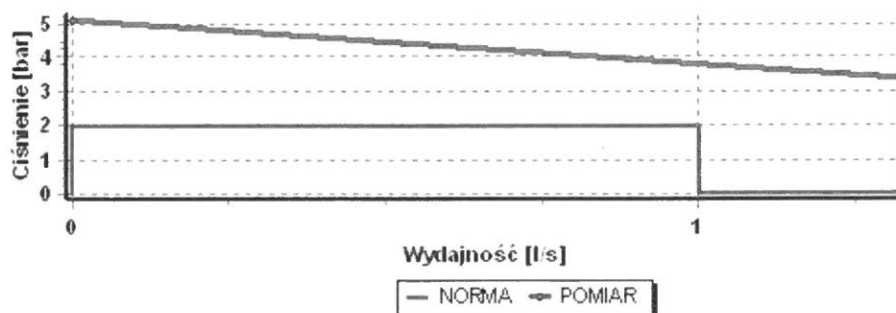
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zlecniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Parter

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,51	0,34	1,32 / 79,20



UWAGI

3

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 4

Wykonawca

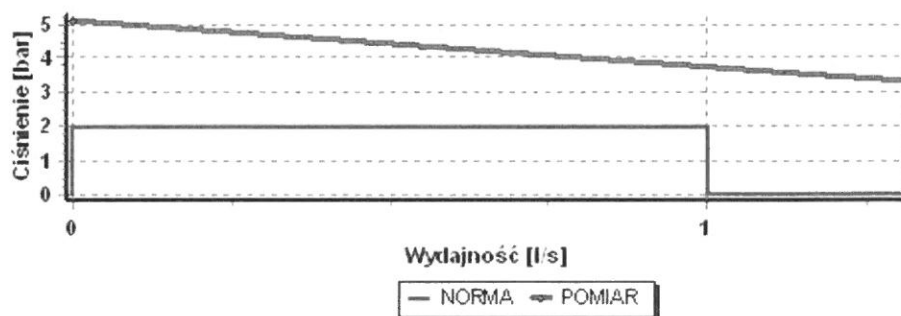
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

1 piętro

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,51	0,34	1,31 / 78,60



UWAGI

4

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 5

Wykonawca

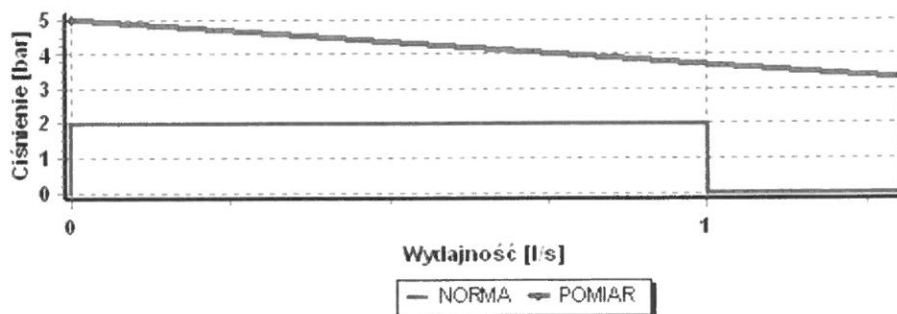
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

1 piętro

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,50	0,33	1,30 / 78,00



UWAGI

5

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 6

Wykonawca

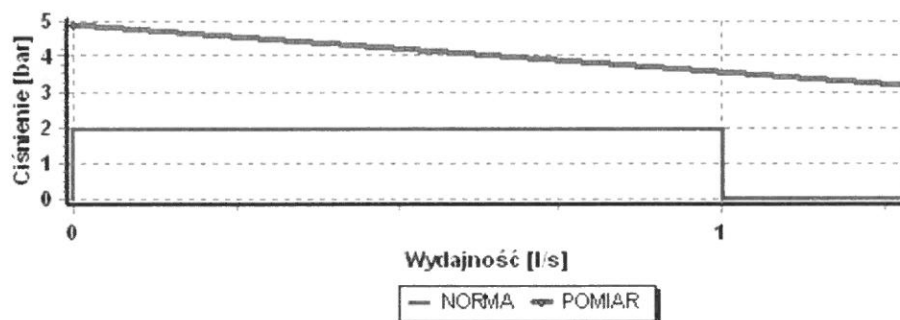
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

2 piętro

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,49	0,32	1,28 / 76,80



UWAGI

6

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 7

Wykonawca

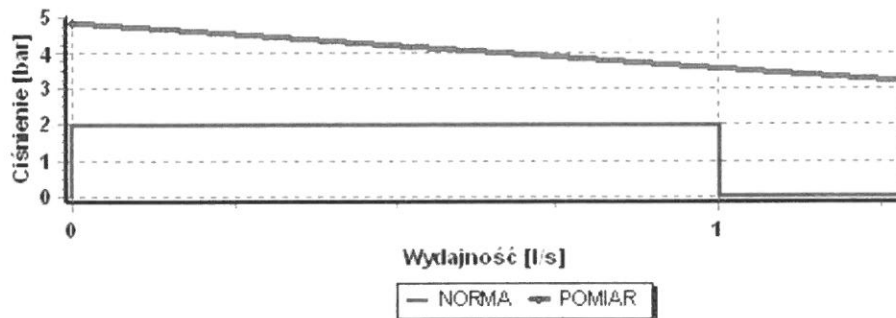
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

2 piętro

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
25	10	0,48	0,32	1,28 / 76,80



UWAGI

7

IV. WYNIKI POMIARÓW HYDRANT NR 8

Wykonawca

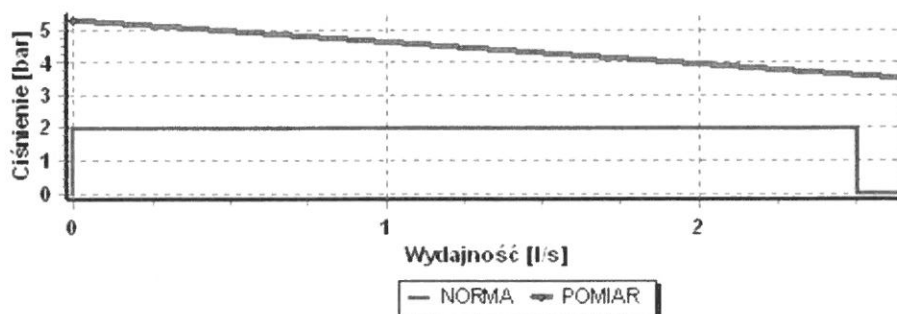
USŁUGI BHP I PPOŻ. Piotr Zawada
Targowa 8B
95-100 Zgierz

Zleceniodawca:
Szkoła Podstawowa nr 3, Harcerzy Zatorowców 6
91-144 Łódź
Adres wykonania:
J.W.

OPIS / LOKALIZACJA

Piwnica szatnia

HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ (l/s) [dm ³ /min]
52	12	0,53	0,35	2,65 / 159,00



UWAGI

8

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 0,32 MPa przy wartości normowej 0,2 MPa, zatem parametry techniczne sieci określa się jako dobre.
- Wartość wydajności wodnej z hydrantu wewnętrznego przy dyszy 10 mm wynosi 1,28 litra/s, przy wartości normowej 1,00 litra/s zatem parametry techniczne określa się jako dobre.

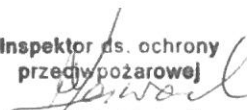
..

VI. UWAGI I ZALECENIA

1. Przy jednoczesnym badaniu dwóch hydrantów uzyskano wynik w granicach normy. Średnia wydajność wyniosła 1,25 l/s. Łączna wydajność wyniosła 2,5 l/s.

Pomiary zostały wykonane przez: Piotr Zawada

Data wykonania badania: 18 mar 2022
Data następnego badania: 18 mar 2023

Inspektor ds. ochrony
przedwypozarowej

mgr Piotr Zawada