

# PROTOKÓŁ BADANIA

NUMER: 01/10/23

Typ: instalacja hydrantowa DN52

Wykonawca  
F.H.U.P. "SGS" Sławomir Gronek  
Dworcowa 5  
39-400 Tarnobrzeg

Zlecniodawca:  
F.U.H KRESKA  
WYSPIANSKIEGO 15  
39-400 Tarnobrzeg

Adres wykonania:  
P.W.S.Z Tarnobrzeg  
Wyszyńskiego 10

Data wykonania badania: 2023-04-14  
Data następnego badania: 2024-04-13

## 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 rurociągi,
- 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 węzłem półsztywnym",
- Polska Norma PN-EN 671-2:2012 "Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z węzłem 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 węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem 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 dm<sup>3</sup>/s
- hydrantu wewnętrznego 33 - 1,5 dm<sup>3</sup>/s
- hydrantu wewnętrznego 25 - 1,0 dm<sup>3</sup>/s
- zaworu hydrantowego 52 - 2,5 dm<sup>3</sup>/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 [ $\text{dm}^3/\text{min}$ ]
  - 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 HYDRANTÓW

Wykonawca  
F.H.U.P. "SGS" Sławomir Gronek  
Dworcowa 5  
39-400 Tarnobrzeg

Zleceniodawca:  
F.U.H KRESKA, WYSPIANSKIEGO 15  
39-400 Tarnobrzeg

LP.	HYDRANT	DYSZA	CIŚNIENIE STATYCZNE (MPa)	CIŚNIENIE DYNAMICZNE (MPa)	WYDAJNOŚĆ ( l/s )	WYNIK	OPIS LOKALIZACJA
1.	52	13	0,35	0,25	2,82	SPEŁNIA	Piwnica

## 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 0,25 MPa przy wartości normowej 0,2 MPa, zatem parametry techniczne sieci określa się jako dobre.
- Wartość wydajności wodnej z hydrantu wewnętrznego przy dyszy 13 mm wynosi 2,82 litra/s, przy wartości normowej 2,50 litra/s zatem parametry techniczne określa się jako dobre.

## VI. UWAGI

Parametru uzyskano po zdemontowaniu wodomierza i zamontowaniu nasady 52.

Pomiary zostały wykonane przez: Sławomir Gronek

KONSERWATOR  
SPRZĘTU PRZECIWPÓŻAROWEGO  
**Sławomir Gronek**  
Nr upr 19/06/98

Data wykonania badania: 2023-04-14  
Data następnego badania: 2024-04-13