

Nazwa obiektu :

MAZOWIECKIE SPECJALISTYCZNE
CENTRUM ZDROWIA

im. prof. Jana Mazurkiewicza

05-802 Pruszków
Tworki, ul. Partyzantów 2/4

PROTOKÓŁ

Z pomiaru ciśnień i wydajności hydrantów
przeciwpowozarowych - zewnetrnych

Wykonat :

FIRMA POŻ - SERWIS
05 - 816 Michałowice
ul. Dębowa 8.

FIRMA POŻ - SERWIS
Krzysztof Śrutwa
05-816 Michałowice, ul. Dębowa 8
tel./fax: (22) 723 53 82, kom. 695 315 311
NIP: 534-231-30-12, REGON: 369456926

Tworki , sierpień 2019 r.

I. Podstawy prawne.

- Polska Norma PN-B-02863 z listopada 1997r. Ochrona przeciwpożarowa budynków, Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne, Sieć wodociagowa przeciwpowarowa.
- Zmiana do Polskiej Normy PN-B-02863/Az1 z pazdziernika 2001r.
- Polska Norma PN-EN 14384 z marca 2009r. Hydranty przeciwpowarowe nadziemne.
- Dziennik Ustaw Nr 109. Poz. 719. Rozporzadzenie Ministra Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpowarowej budynkow, innych obiektow budowlanych i terenow.
- Dziennik Ustaw Nr 124. Poz. 1030. Rozporzadzenie Ministra Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpowarowego zaopatrzenia w wode oraz drog powarowych.

II. Wymagania przeciwpowarowe dla sieci wodociagowych (wyciag z Dziennika Ustaw Nr 124. Poz. 1030).

- § 10. 5. Hydranty zewnetrzne powinny spelniac wymagania PN dotyczacych tych urzadzen, bedacych odpowiednikami (EN).
- § 10. 8. Wydajnosć nominalna hydrantu zewnetrznego, przy cisnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zaleznosci od jego srednicy nominalnej (DN), nie moze być mniejsza niz:
- 1) dla hydrantu nadziemnego DN 80 – 10 dm³/s;
 - 2) dla hydrantu nadziemnego DN 100 – 15 dm³/s;
 - 3) dla hydrantu podziemnego DN 80 – 10 dm³/s.
 - 4) dla hydrantu nadziemnego DN 80 – 5 dm³/s. zbudowanego na sieci, o ktorej mowa w § 9 ust. 2
- § 10. 11. Maksymalne cisnienie hydrostatyczne w sieci wodociagowej nie moze przekraczac 1,6 MPa.
- § 10. 12. Miejsce usytuowania hydrantu zewnetrznego nalezy oznakowac znakami zgodnymi z PN.
- § 10. 13. Hydranty zewnetrzne powinny byc co najmniej raz w roku poddawane przegladom i konserwacji. przez wlasciciela sieci wodociagowej przeciwpowarowej.

III. Metodyka wykonywania pomiarów :

- ocena stanu technicznego i wyposażenia hydrantu ,
- pomiar **ciśnienia statycznego** - H_s , wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego, odczekanie okresu stabilizacji, odczytanie ciśnienia wody na ciśnieniomierzu przy „ zerowym wypływie ”,
- pomiar **ciśnienia dynamicznego** - $H_d/75$, wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego , odczekanie okresu stabilizacji , odczytanie ciśnienia na ciśnieniomierzu przy ustalonym wypływie za pomocą odpowiednio dobranej dyszy dla sieci hydrantowej DN 80,
- pomiar **ciśnienia dynamicznego** - $H_d/110$, wykonanego poprzez otwarcie zaworu hydrantowego , odczekanie okresu stabilizacji , odczytanie ciśnienia na ciśnieniomierzu przy ustalonym wypływie za pomocą odpowiednio dobranej dyszy dla sieci hydrantowej DN 100,
- określenie **wydajności hydrantu** - Q wyliczono na podstawie uzyskanych danych wynikających z pomiarów ciśnień i współczynników dla poszczególnych dysz pomiarowych,
- dotyczy zewnętrznej sieci hydrantowej - sprawdzenie wydajności oddzielnie dla każdego hydrantu,

IV. Przyrząd pomiarowy dla hydrantów zewnętrznych.

Przyrząd pomiarowy HYDROMIERZ H-75/110 wyposażony jest w

- ciśnieniomierz o zakresie pomiaru $0 \div 1,6$ Mpa wykonany w klasie dokładności 1,6 wypełniony zalewą glicerynową ,
- zawór kulowy o średnicy 39mm,
- do pomiaru wydajności zastosowano wymienne dysze pomiarowe: dla hydrantu H-75 dysza pomiarowa wynosi $\varnothing 26$ mm, dla hydrantu H-110 dysza pomiarowa wynosi $\varnothing 32$ mm.

Odczyt ciśnienia na ciśnieniomierzu przy określonym rodzaju dyszy pomiarowej pozwala na obliczenie ilości wypływu wody.

Podczas pomiaru wydajności błąd nie przekracza 2,5 %.

V. Opis sieci wodociągowej przeciwpożarowej.

Sieć wodociągowa przeciwpożarowa jest nawodniona z **wodociągu miejskiego**.

VI. Wyniki pomiarów.

Pomiary ciśnień i wydajności hydrantów wykonano w dniu: **02.08.2019r.**

Wyniki pomiarów przedstawiono poniżej w tabelce.

Nr	Typ i położenie hydrantu	Ciśnienie mierzone (MPa)	Wydaj- ność (dm ³ /s)	Uwagi do wyposażenia
1.	H 75 – Czerwony przy dyżurce	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 75
2.	H 75 – Czerwony przy sklepie	H _s = 0,0 H _{d/75} =0,00	Q = 0,0	Uzupełniono pokrywę 75
3.	H 75 – Czerwony za bud. administracji	H _s = 0,37 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uszkodzony
4.	H 75 – Czerwony przy bud. VIIA	H _s = 0,37 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Brak uwag
5.	H 75 – Czerwony przy bud. III	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 110 i uszczelkę 110
6.	H 75 – Czerwony przy bud. III	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 110 i uszczelkę 110
7.	H 75 – Czerwony przy bud. IX	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 75
8.	H 75 – Czerwony przy kościele	H _s = 0,39 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 75 i 110
9.	H 75 – Czerwony przy skrzyżowaniu do apteki	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 110
10.	H 75 – Czerwony przy bud. X	H _s = 0,00 H _{d/75} =0,00	Q = 0,0	Uzupełniono pokrywę 75 i 110
11.	H 75 – Niebieski przy szkole	H _s = 0,00 H _{d/75} =0,00	Q = 0,0	Uszkodzony
12.	H 75 – Niebieski na terenie parku	H _s = 0,38 H _{d/75} =0,20	Q = 10,0	Uzupełniono pokrywę 75

13.	H 75 – Niebieski przy bud. II	$H_s = 0,37$ $H_d/75=0,20$	$Q = 10,0$	Brak uwag
14.	H 75 – Niebieski za bud. administracji	$H_s = 0,00$ $H_d/75=0,00$	$Q = 0,0$	Brak wody
15.	H 75 – Niebieski przy bud. I i III	$H_s = 0,37$ $H_d/75=0,20$	$Q = 10,0$	Brak uwag
16.	H 75 – Niebieski przy bud. XIV	$H_s = 0,38$ $H_d/75=0,05$	$Q = 5,0$	Brak oznakowania
17.	H 75 – Niebieski przy bud. IX	$H_s = 0,00$ $H_d/75=0,00$	$Q = 0,0$	Brak wody
18.	H 75 – Niebieski za bud. XV	$H_s = 0,37$ $H_d/75=0,20$	$Q = 10,0$	Brak uwag
19.	H 75 – Niebieski przy Trafo	$H_s = 0,38$ $H_d/75=0,05$	$Q = 5,0$	Brak uwag
20.	H 75 – Niebieski przy bud. VI	$H_s = 0,38$ $H_d/75=0,20$	$Q = 10,0$	Brak uwag
21.	H 75 – Niebieski przy bud. X	$H_s = 0,37$ $H_d/75=0,01$	$Q = 2,20$	Uzupełniono pokrywę 75

V. Wnioski.

Sprawdzono dwadzieścia jeden hydrantów zewnętrznych H-75.

Hydranty nr 10, 11, 14, 16, 17, 19, 21 wymienione w tabelce **nie spełniają** wymagania PN-EN w zakresie ciśnienia i wydajności.

Hydranty nr 1-9, 12, 13, 15, 18, 20 wymienione w tabelce **spełniają** wymagania PN-EN w zakresie ciśnienia i wydajności.

VI. Zalecenia.

Po naprawie hydrantów nr 10, 11, 14, 16, 17, 19, 21 należy ponownie wykonać badanie wydajności hydrantów zewnętrznych.

Następne badanie ciśnienia i wydajności hydrantów nr 1-9, 12, 13, 15, 18, 20 należy wykonać w **marcu 2020r.**

INSPEKTOR
Ochrony Przecipowowej

Krzysztof Stutwa
IN 402 SICP/2017/014