



DINAMIC PROIECT S.R.L

Str. Pinului, nr. 8C, ap. 2, loc, Alba Iulia, jud. ALBA

J1 / 563 / 2007, RO 21670194

E-mail : dinamicproiect@yahoo.com

PR.Nr 05/2024

DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AVIZARE SI
AUTORIZARE ISU A IMOBILULUI "COMPLEX
HOTEL CINDREL" - PALTINIS SIBIU

BREVIAR DE CALCUL HIDRANTI

Beneficiar: R.A. - A.P.P.S. - BUCURESTI

S.R.S. - SINAIA

1. Baza de calcul

- _Tema de proiectare insusita de beneficiar
- _Normativul I 9 – "Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare"
- _P 118/2-2013 _ Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a Instalatii de stingere
- _Ordin nr. 6026/2018 privind modificarea si completarea reglementarii tehnice
- 'Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a Instalatii de stingere"

2. Date de intrare

Cladirea care face obiectul prezentei documentati: cladire pentru turism

- _număr compartimente de incendiu : 1;
- _arie construită A=1146.35 mp ;
- _arie desfașurată Ad=4815.7 mp ;
- _regimul de înălțime al construcției: D+P+3E+M
- _volumul construcției (al compartimentului de incendiu): 14270 mc
- _gradul de rezistenta la foc este II

Echiparea tehnica a cladirii cu hidranti interiori (numarul hidrantiilor, debitul minim, numar jeturi in functiune simultana)

Numar hidranti :	demisol	2 buc
	parter	4 buc
	etaj 1	2 buc
	etaj 2	2 buc
	etaj 3	2 buc

$$p = Q_s^2 / K^2$$

p=

2.197 bar

7. Determinarea presiunii minime si a debitului la pompele de incendiu din gospodaria de ape

Conform adresei nr 5171 din 16.02.2024 emisa de APA CANAL S.A. Sibiu, reseaua de apa asigura un debit de 20 l/s si o presiune de P=2.5 bar, si obiectivul este alimentat cu apa printr-un bransament de PEHD DN 90 mm care poate asigura un debit Q=6.5 l/s.

Avand in vedere cele mentionate mai sus ca nu este indeplinita cantitatea de presiune pentru instalatia de stingere cu hidranti interiori se propune montare la parterul cladiri a unui grup de pompare+ rezervor tampon de capacitate totala cf. art 12.2 litera b) din P118/2-2013

Obs: Cf situatiei actuale cerintele de debit / presiune a instalatiei de hidranti interiori este asigurat de un grup de pompare comun cu instalatia pentru consum menajer care se afla in camera centralei termice

Pierderile de presiune la pornirea pompelor

Hlp=	1.500 bar	pierderile de presiune statia de pompare + distribuitor
Hmin=	5.370 bar	inaltimea minima de pompare a grupului de pompare
Qmin	252.00 l/min 4.2 l/s 15.12 mc/h	debitul minim de pompare

Alegerea grupului de pompare

Se alege un grup de pompare avand caracteristicile minime Q=15.12 mc/h si H=6.0 bar

Grupul de pompare se va amplasa in spatiul acestuia " grup pompare" conform planse de arhitectura

8. Dimensionarea gospodariei de apa pentru interventie in caz de incendiu

$$V_{inc} = V_t + V_{cons} - V_a$$

V_t = volumul de apa stingerii tuturor incendiilor simultane (mc)

V_{cons} = volumul de apa necesar asigurarii consumului de apa pe timp de incendiu (mc), se considera neglijabila

V_a = volumul minim de apă cu care rezervorul pot fi alimentate în timpul incendiului

$$V_a = 3,6 \times T_i \times Q_{a,min}$$

T_i = durata teoretica a incendiului în ore

$Q_{a,min}$ = debitul minim de alimentare pe timp de incendiu (l/s) (se consideră =0)

$T_{ii} =$
 $Q_{hid\ int} =$ **10 min**
252.0 l/min

conform normelor specifice

VHID= 2520.0 l

VHID= 2.52 mc

Volumul rezervei de incendiu va fi in acest caz :

Vrez=VHID

Vrez= 2.520 mc

Se alege un rezervor de apa modular aplatat in spatiul destinat la parterul cladiri cu volumul Vrez=3.0 mc

Timpul de refacere a rezervei intangibile de incendiu este Tref = 24 ore

Debitul de refacere a rezervei intangibile de incendiu este Vrez/Tref

Qref=
0.105 mc/h
0.029 l/s

Intocmit,
ing.David STEFAN

