

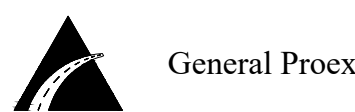
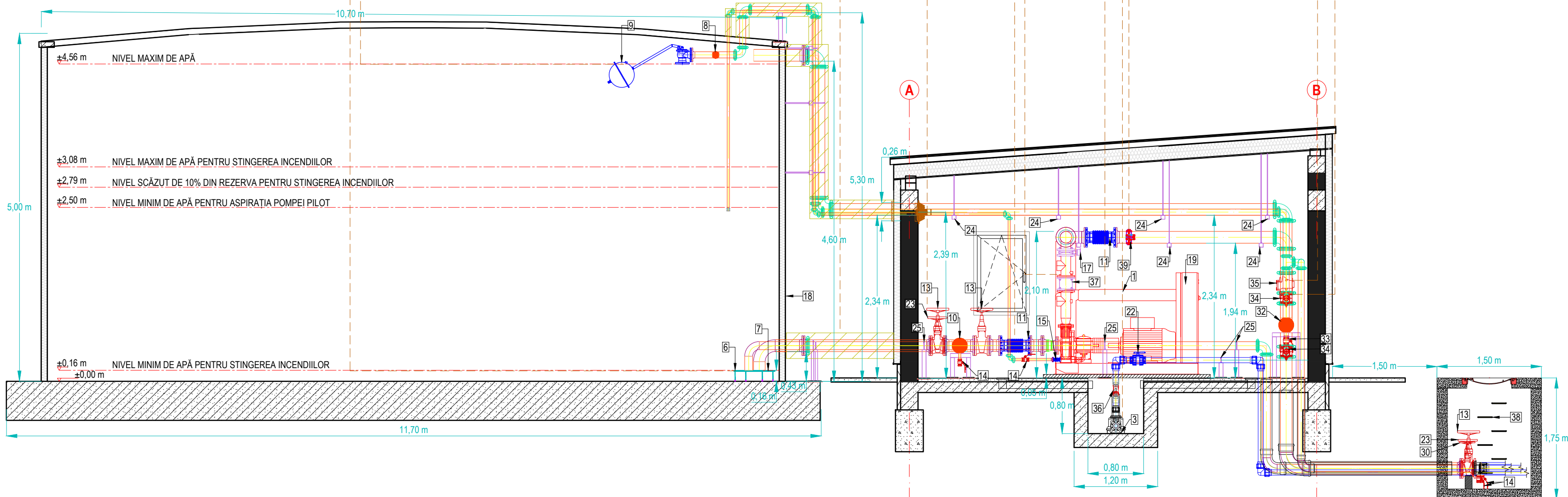


Caracteristicile hidranților interiori	
Debitul specific minim al unui jet	Qhe=2,1 l/s
Numărul de jeturi în funcțiune simultană pe clădire	2
Lungimea minimă a jetului compact	lc = 10 m
Lungime furtun	L=20 m
Presiunea de operare minimă la orificiul țevii	p=2,00 bar
Diametrul orificiului de refulare	20 mm
Debitul de calcul al instalației	Qhe = 252,0 l/min
Presiunea necesară instalației de stingere incendiu	Pnec=4,96 bar

Caracteristicile hidranților exteriori	
Debitul specific minim al unui jet	Qhe=5 l/s
Numărul de jeturi în funcțiune simultană pe clădire	4
Lungimea minimă a jetului compact	lc = 10 m
Lungime furtun	L=120 m
Presiunea de operare minimă la orificiul țevii	p=2,90 bar
Diametrul hidrantului exterior	DN100 mm
Diametrul orificiului de refulare	20 mm
Debitul de calcul al instalației	Qhe = 1200,00 l/min
Presiunea necesară instalației de stingere incendiu	Pnec=5,22 bar

- Note:
- Grupul de pompare pentru alimentarea instalațiilor de stingere a incendiilor este prevăzut cu pompă electrică de rezervă, conform P118/2 - 2013, art. 13.1., lit. c);
 - Pentru acoperirea eventualelor pierderi din rețele și menținerea presiunii în instalație, s-a prevăzut o pompă pilot pe grupul de pompare pentru stingerea incendiului, conform P118/2 - 2013, art. 13.14., alin. (3);
 - Oprirea pompei pentru instalațiile de stingere cu hidranți exteriori și interiori se face manual din camera pompelor de la tabloul de alimentare, conform P118/2 - 2013, art. 13.9. Oprirea se face și automat în cazul lipsei de apă din rezervor semnalizată de un regulator de nivel electronic cu trei senzori, conform P118/2 - 2013, art. 13.10.
 - Grupul de pompare pentru incendiu este amplasat pe un suport de beton armat sau metalic prefabricat, cu înălțimea de 0,1 m.
 - Presostatul diferențial este setat la diferența de 0,8 p, presiunea statică a instalației de stingere 4,75 bar, iar diferența de presiune este setată la 3,8 bar. La presiunea de 3,8 bar detectată de presostatul diferențial, pompa de incendiu va porni de la comanda trimisă de acesta.
 - S-a prevăzut cu conductă de testare cu întoarcere în rezervorul de incendiu, fără a pierde un volum considerat de apă din acest proces, conform P118/2 - 2013, art. 13.15.
 - Vana fluture de pe conductă de test va fi în poziția de normal închis pe toată perioada funcționării și nefuncționării instalației, cu excepția perioadei de încercare a pompelor de incendiu, conform P118/2 - 2013, art. 13.15.
 - Tabloul electric pentru alimentarea și automatizarea pompei de incendiu este protejat împotriva inundării, prin montarea lui la o înălțime de +1,2 m, dispozitivele sunt montate într-un dulap electric capsulat, iar apa care poate inunda încăperea stației de pompare este prevăzută cu un câmin și pompă submersibilă pentru evacuarea apei, conform P118/2 - 2013, art. 13.17.
 - Stația de pompare trebuie să aibă înălțimea de aspirație, HPSH, mai mare sau egală cu 2,1 m, conform breviarului de calcul.
 - Încăperea stației de pompare este încălzită, iar temperatura interioară nu va scădea sub 4°C, pentru acest lucru s-au prevăzut convectoare electrice, conform P118/2 - 2013, art. 13.21.
 - Camera pompelor este prevăzută cu instalație de ventilație mecanică, asigurând un debit de minim 5 schimburi orare, conform P118/2 - 2013, art. 5.14.
 - Pentru a nu depăși viteza de 1,8 m/s în conducta de aspirație a pompelor, s-a prevăzut o mărire de secțiune de la DN125 la DN150, conform SR EN 12845+A1:2020, art. 10.6.2.2.2.
 - S-a prevăzut un telefon fix amplasat pe perete la +1,50 m, conform P118/2 - 2013, art. 13.25.
 - Pentru aspirația pompelor printr-un singur racord din rezervor, pe conductele de refulare ale pompelor s-au prevăzut clapete de sens, cât mai aproape de pompă.
 - Pentru evitarea întoarcerii apei în bașa de evacuare, s-a prevăzut o clapetă de sens cât mai aproape de pompă conform I 9 - 2015, art. 11.54.
 - Căminele de vane sunt amplasate la o distanță minimă de 1,5 m față de fundația clădirii, conform I 9 - 2015, art. 11.6.
 - Rețeaua de alimentare a instalațiilor de stingere este de tip inelar, iar din distribuitorul instalațiilor de stingere s-au prevăzut două racorduri de plecare, conform P118/2 - 2013, art. 11.2.
 - Pentru alimentarea directă cu apă a pompelor mobile în caz de incendiu, din rezervorul supratăran, s-a prevăzut un racord de aspirație DN100/PN16, din rezervorul de rezervă până la un câmin de tip B, conform P118/2 - 2013, art. 12.15, alin. (3).
 - Țevile exterioare sunt protejate împotriva înghețului prin cabluri de încălzire și izolații termice pentru țevi prin cochilii din vată minerală bazaltică cu grosimea de 100 mm și folie de aluminiu ranforsată cu fibră de sticlă și prindere autoadezivă.
 - Toate vanele fluture sunt cu monitorizare: parțial închis, parțial deschis, total deschis, total închis.

LEGENDA	
1	grup de pompare prevăzut cu două pompe electrice și o pompă electrică pilot, o pompă principală și o pompă de rezervă: - putere electrică pompă principală și pompă de rezervă 55 kW - 3~ 400 V, 95,70 A, cosφ 0,88; - putere electrică pompă pilot 1,1 kW - 3~ 400 V, 2,70 A, cosφ 0,70; - racord cu flanșe pentru aspirație, DN125, PN16; - racord cu flanșe pentru refulare, DN150, PN16; - debit de refulare: 24,20 l/s; - înălțimea de pompare: 53,0 m.
3	pompă submersibilă cu o pompă electrică: - putere electrică pompă submersibilă 2,50 kW - 3~ 400 V, 5,50 A; - racord cu flanșe pentru refulare, DN65, PN10; - debit de refulare: 4,00 l/s; - înălțimea de pompare: 15,0 m.
6	placă anti-vortex din inox L304 pentru autospecialele de intervenție, racord storz DN100/PN16: - dimensiuni placă 400x400 mm; - racorduri cu flanșe DN100/PN16; - înălțimea de amplasare față de fundul rezervorului - 160 mm;
7	placă anti-vortex din inox L304 pentru grupul de pompare a instalațiilor de stingere a incendiilor: - dimensiuni placă 450x450 mm; - racorduri cu flanșe DN150/PN16; - înălțimea de amplasare față de fundul rezervorului - 160 mm;
8	distribuitor prefabricat din oțel zincat pentru alimentarea cu apă a rezervorului de apă: - diametru distribuitor DN100/PN16; - lungime 1000 mm; - o intrare DN80/PN16; - trei ieșiri cu flanșe DN80/PN16.
9	vană cu pârghie și plutitor DN80/PN16, racord cu flanșă;
10	distribuitor prefabricat din oțel zincat pentru aspirația pompelor de incendiu: - diametru distribuitor DN200/PN16; - lungime 1100 mm; - o intrare laterală cu flanșă DN150/PN16; - două ieșiri laterale cu flanșe DN150/PN16; - o ieșire inferioară pentru golirea distribuitorului DN32/PN16.
11	racord antivibrant cu flanșe DN150/PN16;
13	vană cu sertar DN150/PN16, racorduri cu flanșe;
14	robinet cu sferă și racord olandez, DN32/PN16;
15	racord antivibrant cu flanșe DN32/PN16;
17	manometru indicator 0...16 bar, IP65, precizie ±1% la scară completă, racord cu filet exterior 3/8";
18	rezervor supratăran pentru rezerva de incendiu, din oțel galvanizat, acoperire anticorozivă prin zincare la cald, de maximum 600 g/m² Zn, grosimea plăcilor de 4 mm, izolație termică din plăci de polistiren extrudat cu grosimea de 80 mm și barieră termică dintr-un strat de geotextil 2,5 mm, etansare rezervorului cu o geomembrană din EPDM, încălzitor imersat 1x3 kW, diametru exterior 10700 mm, înălțime totală rezervor 5000 mm, diametru platformă betonată 11700 mm, capacitate totală 431 m³, capacitate utilă 400 m³;
19	tablou de alimentare și automatizare a pompei principale de stingere;
22	robinet din PEHD DN63/PN16, racord prin compresune;
23	vană cu sertar DN100/PN16, racorduri cu flanșe;
24	sistem de prindere cu șină profilată, 41x41x22 mm, grosimea materialului 2,5 mm prinsă în două părți cu tije tîlitate M10 de planșeu;
25	picior de susținere țevi, reglabil pe înălțime 140-450 mm, cu placă 160x100x8 mm, picior rectangular 60x60 mm, grosimea materialului 3,5 mm;
30	vană cu sertar DN80/PN16, racorduri cu flanșe;
32	distribuitor de incendiu din oțel zincat, prefabricat DN200/PN16: - lungime 1700 mm; - o intrare superioară, racord cu prindere rapidă, DN150/PN16; - o intrare superioară, racord cu prindere rapidă, DN80/PN16; - o ieșire superioară, racord cu prindere rapidă, DN150/PN16; - două ieșiri inferioare, racorduri cu prindere rapidă, DN150/PN16; - o ieșire inferioară, DN50/PN16;
33	robinet cu sferă și racord olandez, DN50/PN16;
34	vană fluture cu monitorizare, racord cu prindere rapidă, canelată, DN150/PN16;
35	clapetă de sens, racord cu prindere rapidă, canelată, DN150/PN16;
36	clapetă de sens PEHD, racorduri prin compresune, DN65/PN16;
37	clapetă de sens, racord cu flanșe, DN150/PN16;
38	trepte de acces din oțel beton Ø10;
39	fluxostat cu prindere rapidă, DN150, sensibilitate 15-38 l/min, viteză maximă a apei 5,5 m/s, alimentare 230 V, pentru transmiterea informațiilor electrice datorită debitului;
SP	șifon de pardoseală, DN100, ieșire laterală.



str. Nicolae Tonitza, nr. 25-37, Cluj Napoca, jud. Cluj,
tel: +40 263 360 189
mobil: + 40 761 098 918
e-mail: office@generalproex.ro
web: www.generalproex.ro

Șef proiect:
Arh. George Constantin Gaveniuc
Proiectat:
ing. Morari Marian
Desenat:
ing. Morari Marian

Titlu proiect:
EXECUȚIE REZERVOR DE APĂ DE 400 MC LA
SECTIILE EXTERIOARE ALE SPITALULUI JUDEȚEAN
DE URGENȚĂ ZALĂU (SPITAL VECHE)

Obiectiv:
Stații de pompare și rezervor de apă pentru instalațiile de
stingere a incendiului și alimentare cu apă rece menajeră
Beneficiar:
Județul Sălaj
Piața 1 Decembrie 1918, nr. 11, mun. Zalău, jud. Sălaj
tel.: 0260 614 120
e-mail: office@cjsj.ro

Amplasament:
str. Tudor Vladimirescu, nr. 24, mun. Zalău, jud. Sălaj

Proiect nr.: 12/2021
Faza: P.Th.
Specialitatea: IS
Data: 07.06.2021
Scara: 1:50
Planșa: IS 5

Verificator M.D.L.P.A.:
Cerința: Is

Referat nr.:
Semnătura:
**Vedere laterală stație de pompare, instalații de
stingere**

Clasa de importanță,
conform P100/1-2013
Categorie de importanță,
conform HG 766/1997
Gradul de rezistență la foc,
conform P118/1999
Risc de incendiu
Prezenta planșă și informațiile cuprinse în aceasta nu pot fi utilizate sau
copiate decât cu acordul scris al proiectantului.