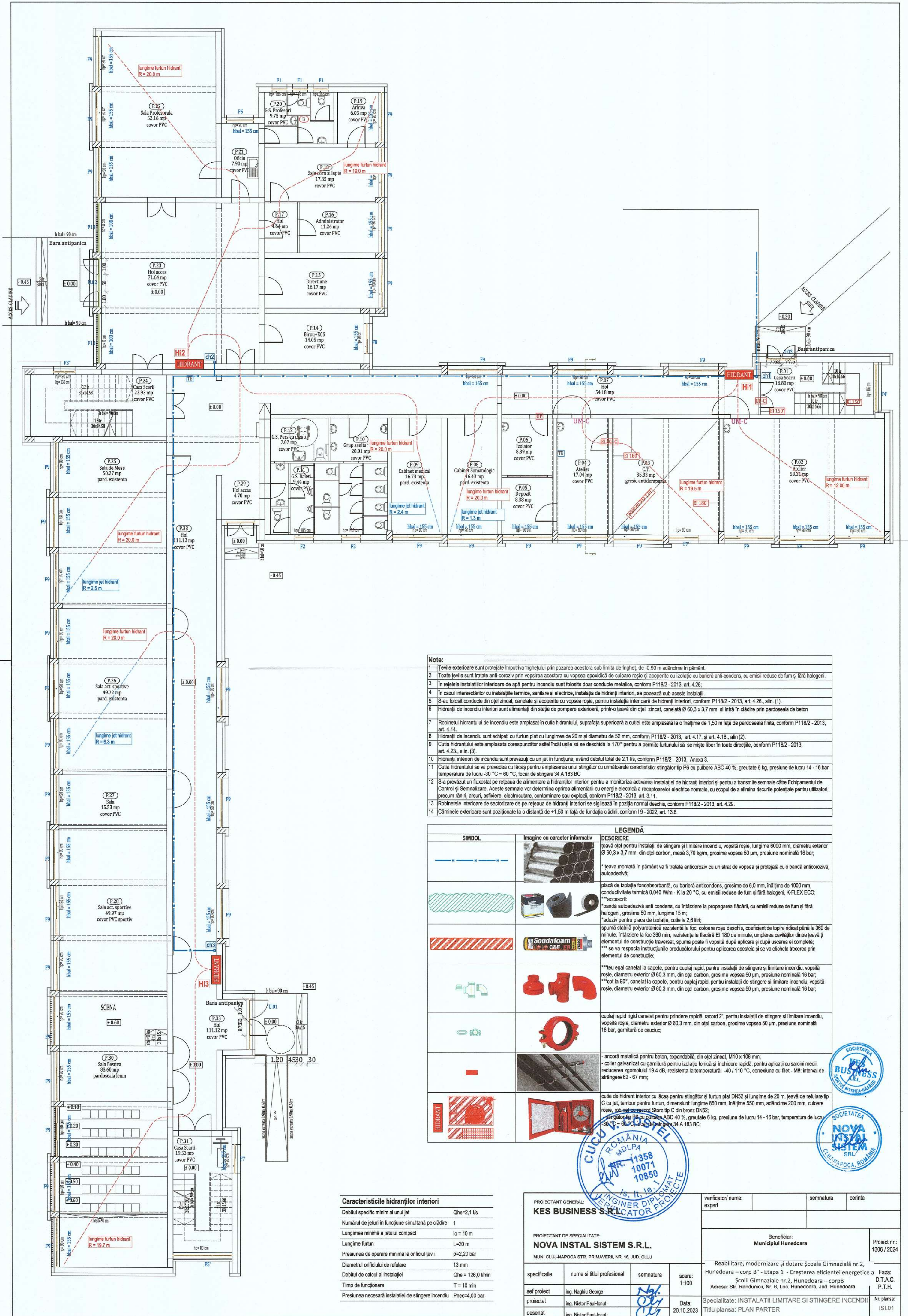


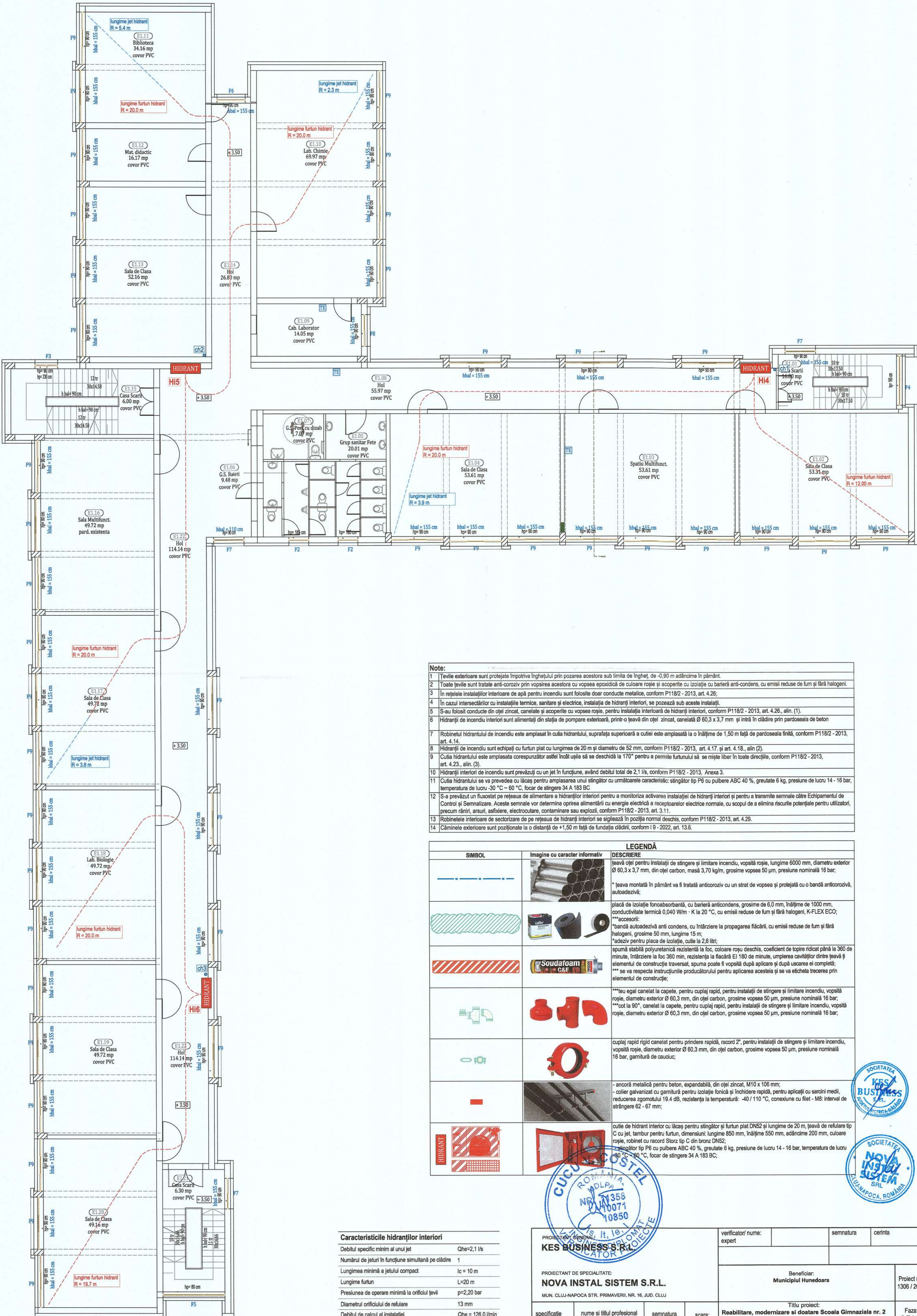


- Note:**
1. Tevile exterioare sunt protejate împotriva înghețului prin pozarea acestora sub limita de îngheț, de -0,90 m adâncime în pământ.
 2. Toate țevile sunt tratate anti-coroziv prin vopsirea acestora cu vopsea epoxidică de culoare roșie și acoperite cu izolație cu barieră anti-condens, cu emisii reduse de fum și fără halogeni.
 3. În rețelele instalațiilor interioare de apă pentru incendiu sunt folosite doar conducte metalice, conform P118/2 - 2013, art. 4.26.
 4. În cazul intersecțiilor cu instalații termice, sanitare și electrice, instalația de hidranți interioari, se pozează sub aceste instalații.
 5. S-au folosit conducte din oțel zincat, canelate și acoperite cu vopsea roșie, pentru instalația interioară de hidranți interioari, conform P118/2 - 2013, art. 4.26, alin. (1).
 6. Hidranții de incendiu interioari sunt alimentați din stația de pompare exterioară, printr-o țeavă din oțel zincat, canelată Ø 60,3 x 3,7 mm și intră în clădire prin pardoseala de beton.
 7. Robinetul hidrantului de incendiu este amplasat în cutia hidrantului, suprafața superioară a cutiei este amplasată la o înălțime de 1,50 m față de pardoseala finită, conform P118/2 - 2013, art. 4.14.
 8. Hidranții de incendiu sunt echipați cu furtun plat cu lungimea de 20 m și diametru de 52 mm, conform P118/2 - 2013, art. 4.17 și art. 4.18., alin. (2).
 9. Cutia hidrantului este amplasată corespunzător astfel încât ușile să se deschidă la 170° pentru a permite furtunului să se miște liber în toate direcțiile, conform P118/2 - 2013, art. 4.23., alin. (3).
 10. Hidranții interioari de incendiu sunt prevăzuți cu un jet în funcțiune, având debitul total de 2,1 l/s, conform P118/2 - 2013, Anexa 3.
 11. Cutia hidrantului se va prevedea cu lăcaș pentru amplasarea unui stingător cu umătoreale caracteristice: stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC.
 12. S-a prevăzut un fluxostat pe rețeaua de alimentare a hidranților interioari pentru a monitoriza activarea instalației de hidranți interioari și pentru a transmite semnale către Echipamentul de Control și Semnalizare. Aceste semnale vor determina oprirea alimentării cu energie electrică a receptorilor electrice normale, cu scopul de a elimina riscurile potențiale pentru utilizatori, precum răni, arsuri, asfixiere, electrocutare, contaminare sau explozii, conform P118/2 - 2013, art. 3.11.
 13. Robinețele interioare de sectorizare de pe rețeaua de hidranți interioari se sigilează în poziția normal deschis, conform P118/2 - 2013, art. 4.29.
 14. Căminele exterioare sunt poziționate la o distanță de +1,50 m față de fundația clădirii, conform I 9 - 2022, art. 13.6.

LEGENDĂ		
SIMBOL	Imagine cu caracter informativ	DESCRIERE
---		Țeavă oțel pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, lungime 6000 mm, diametru exterior Ø 60,3 x 3,7 mm, din oțel carbon, masă 3,70 kg/m, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; * Țeava montată în pământ va fi tratată anticoroziv cu un strat de vopsea și protejată cu o bandă anticorozivă, autoadezivă;
		placă de izolație fonoabsorbantă, cu barieră anticorod, grosime de 6,0 mm, înălțime de 1000 mm, conductivitate termică 0,040 W/m · K la 20 °C, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, K-FLEX ECO; ***accesorii: "bandă autoadezivă anti condens, cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, grosime 50 mm, lungime 15 m; "adeziv pentru placa de izolație, cutie la 2,6 litri;
		spumă stabilă poliuretanică rezistentă la foc, culoare roșu deschis, coeficient de topire ridicat până la 360 de minute, întârziere la foc 360 min, rezistența la flăcără EI 180 de minute, umplerea cavitațiilor dintre țeavă și elementul de construcție traversat, spuma poate fi vopsită după aplicare și după uscarea ei completă; *** se va respecta instrucțiunile producătorului pentru aplicarea acesteia și se va eticheta trecerea prin elementul de construcție;
		***țeu egal canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; ***cot la 90°, canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar;
		cuplaj rapid rigid canelat pentru prindere rapidă, record 2", pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar, garnitură de cauciuc;
		- ancoră metalică pentru beton, expandabilă, din oțel zincat, M10 x 108 mm; - colier galvanizat cu garnitură pentru izolație fonică și închidere rapidă, pentru aplicații cu sarcini medii, reducerea zgomotului 19,4 dB, rezistența la temperatură: -40 / 110 °C, conexiune cu filet - M8: interval de strângere 62 - 67 mm;
		cutie de hidrant interior cu lăcaș pentru stingător și furtun plat DN52 și lungime de 20 m, țeavă de refulare tip C cu jet, tambur pentru furtun, dimensiuni: lungime 850 mm, înălțime 550 mm, adâncime 200 mm, culoare roșie, robinet cu record Storz tip C din bronz DN52; stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC;

Caracteristicile hidranților interioari	
Debitul specific minim al unui jet	Qhe=2,1 l/s
Numărul de jeturi în funcțiune simultan pe clădire	1
Lungimea minimă a jetului compact	lc = 10 m
Lungime furtun	L=20 m
Presiunea de operare minimă la orificiul țevii	p=2,20 bar
Diametrul orificiului de refulare	13 mm
Debitul de calcul al instalației	Qhe = 126,0 l/min
Timp de funcționare	T = 10 min
Presiunea necesară instalației de stingere incendiu	Pnec=4,00 bar

PROIECTANT GENERAL: KES BUSINESS S.R.L.		verificator/ nume: expert	semnatura	cerința
PROIECTANT DE SPECIALITATE: NOVA INSTAL SISTEM S.R.L.		Beneficiar: Municipiul Hunedoara		
MUN. CLUJ-NAPOCA, STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUDE. CLUJ		Proiect nr.: 1306 / 2024		
specificatie	nume si titlu profesional	semnatura	scara: 1:100	Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B” - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B Adresa: Str. Randunicii, Nr. 6, Loc. Hunedoara, Jud. Hunedoara
sef proiect	Ing. Naghiu George			Faza: D.T.A.C. P.T.H.
proiectat	Ing. Nistor Paul-Ionut		Data: 20.10.2023	Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII
desenat	Ing. Nistor Paul-Ionut			Nr. planșă: ISI.01
Titlu planșă: PLAN PARTER				



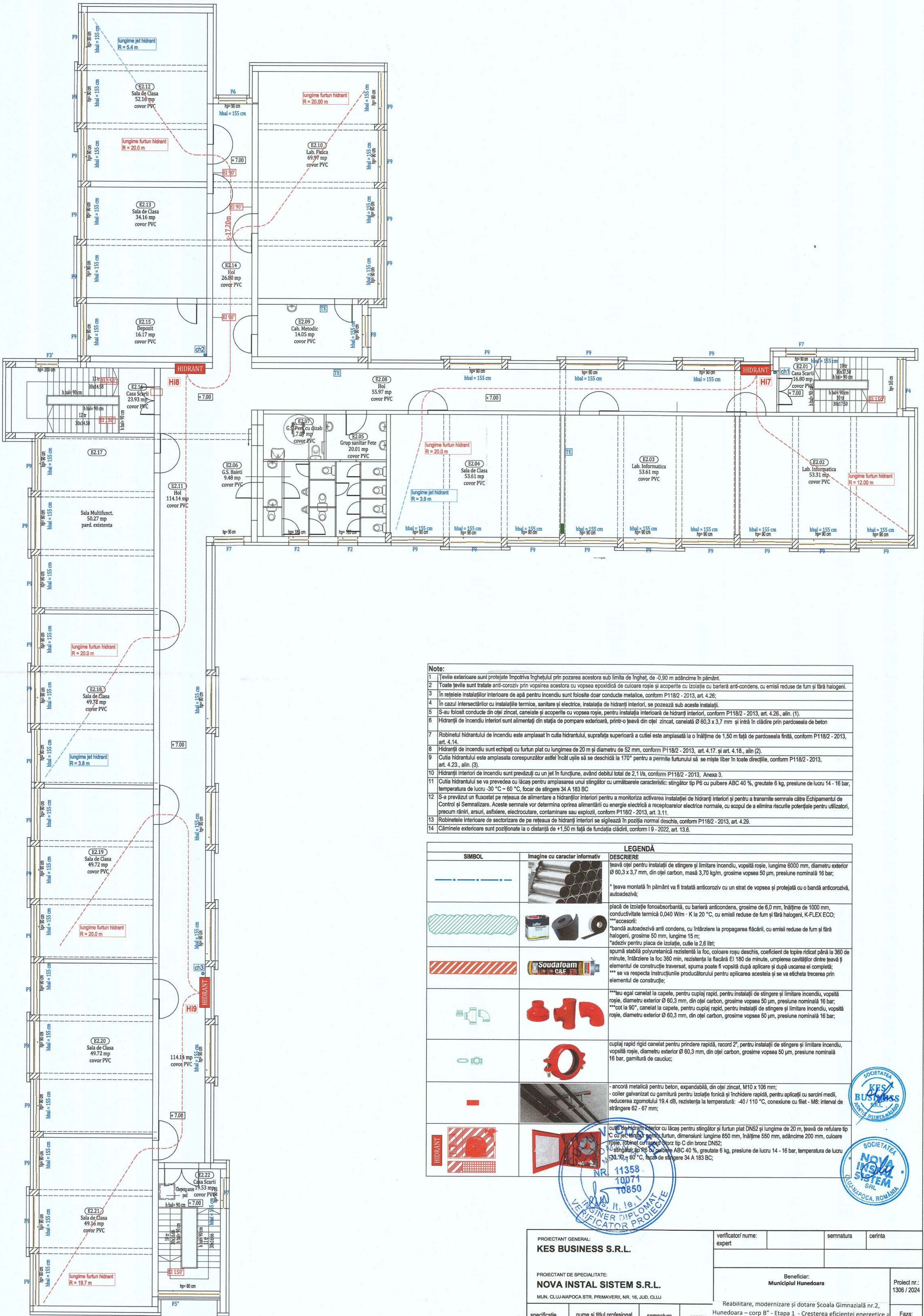
- Note:**
1. Tevile exterioare sunt protejate împotriva înghețului prin pozarea acestora sub limita de îngheț, de -0,90 m adâncime în pământ.
 2. Toate tevile sunt tratate anti-coroziv prin vopsirea acestora cu vopsea epoxidică de culoare roșie și acoperite cu izolație cu barieră anti-condens, cu emisii reduse de fum și fără halogeni.
 3. În rețelele instalațiilor interioare de apă pentru incendiu sunt folosite doar conducte metalice, conform P118/2 - 2013, art. 4.26;
 4. În cazul intersecțiilor cu instalațiile termice, sanitare și electrice, instalația de hidranți interioari, se pozează sub aceste instalații.
 5. S-au folosit conducte din oțel zincat, canelate și acoperite cu vopsea roșie, pentru instalația interioară de hidranți interioari, conform P118/2 - 2013, art. 4.26., alin. (1).
 6. Hidranții de incendiu interioari sunt alimentați din stația de pompare exterioară, printr-o țevă din oțel zincat, canelată Ø 60,3 x 3,7 mm și intră în clădire prin pardoseala de beton.
 7. Robinetul hidrantului de incendiu este amplasat în cutia hidrantului, suprafața superioară a cutiei este amplasată la o înălțime de 1,50 m față de pardoseala finită, conform P118/2 - 2013, art. 4.14.
 8. Hidranții de incendiu sunt echipați cu furtun plat cu lungimea de 20 m și diametru de 52 mm, conform P118/2 - 2013, art. 4.17 și art. 4.18., alin. (2).
 9. Cutia hidrantului este amplasată corespunzător astfel încât ușile să se deschidă la 170° pentru a permite furtunului să se miște liber în toate direcțiile, conform P118/2 - 2013, art. 4.23., alin. (3).
 10. Hidranții interioari de incendiu sunt prevăzuți cu un jet în funcțiune, având debitul total de 2,1 l/s, conform P118/2 - 2013, Anexa 3.
 11. Cutia hidrantului se va prevedea cu lăcaș pentru amplasarea unui stingător cu următoarele caracteristici: stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC.
 12. S-a prevăzut un fluxostat pe rețeaua de alimentare a hidranților interioari pentru a monitoriza activarea instalației de hidranți interioari și pentru a transmite semnale către Echipamentul de Control și Semnalizare. Aceste semnale vor determina oprirea alimentării cu energie electrică a receptorilor electrice normale, cu scopul de a elimina riscurile potențiale pentru utilizatori, precum răni, arsuri, asfixiere, electrocutare, contaminare sau explozii, conform P118/2 - 2013, art. 3.11.
 13. Robinețele interioare de sectorizare de pe rețeaua de hidranți interioari se sigilează în poziția normal deschis, conform P118/2 - 2013, art. 4.28.
 14. Căminele exterioare sunt poziționate la o distanță de +1,50 m față de fundația clădirii, conform I9 - 2022, art. 13.6.

LEGENDĂ		
SIMBOL	Imagine cu caracter informativ	DESCRIERE
		țevă oțel pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, lungime 6000 mm, diametru exterior Ø 60,3 x 3,7 mm, din oțel carbon, masă 3,70 kg/m, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; * țeava montată în pământ va fi tratată anticoroziv cu un strat de vopsea și protejată cu o bandă anticorozivă, autoadezivă;
		placă de izolație fonoabsorbantă, cu barieră anticorod, grosime de 6,0 mm, înălțime de 1000 mm, conductivitate termică 0,040 W/m · K la 20 °C, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, K-FLEX ECO; ***accesorii: "bandă autoadezivă anti condens, cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, grosime 50 mm, lungime 15 m; "adeziv pentru placa de izolație, cutie la 2,6 litri;
		spumă stabilă poliuretanică rezistentă la foc, culoare roșu deschis, coeficient de topire ridicat până la 360 de minute, întârziere la foc 360 min, rezistența la flăcără EI 180 de minute, umplerea cavitațiilor dintre țevă și elementul de construcție traversat, spuma poate fi vopsită după aplicare și după uscarea ei completă; *** se va respecta instrucțiunile producătorului pentru aplicarea acesteia și se va eticheta trecerea prin elementul de construcție;
		***țevă egal canelată la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; ***cot la 90°, canelată la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar;
		cuplaj rapid rigid canelat pentru prindere rapidă, racord 2", pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar, garnitură de cauciuc;
		- ancoră metalică pentru beton, expandabilă, din oțel zincat, M10 x 108 mm; - colier galvanizat cu garnitură pentru izolație fonică și închidere rapidă, pentru aplicații cu sarcini medii, reducerea zgomotului 19,4 dB, rezistența la temperatură: -40 / 110 °C, conexiune cu filet - M8; interval de strângere 62 - 67 mm;
		cutie de hidrant interioară cu lăcaș pentru stingător și furtun plat DN52 și lungime de 20 m, țevă de refulare tip C cu jet, tambur pentru furtun, dimensiuni: lungime 850 mm, înălțime 550 mm, adâncime 200 mm, culoare roșie, robinet cu racord Storz tip C din bronz DN52; - stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC;

Caracteristicile hidranților interioari

Debitul specific minim al unui jet	Q _{he} =2,1 l/s
Numărul de jeturi în funcțiune simultană pe clădire	1
Lungimea minimă a jetului compact	l _c = 10 m
Lungime furtun	L=20 m
Presiunea de operare minimă la orificiul țevii	p=2,20 bar
Diametrul orificiului de refulare	13 mm
Debitul de calcul al instalației	Q _{he} = 126,0 l/min
Timp de funcționare	T = 10 min
Presiunea necesară instalației de stingere incendiu	P _{hec} =4,00 bar

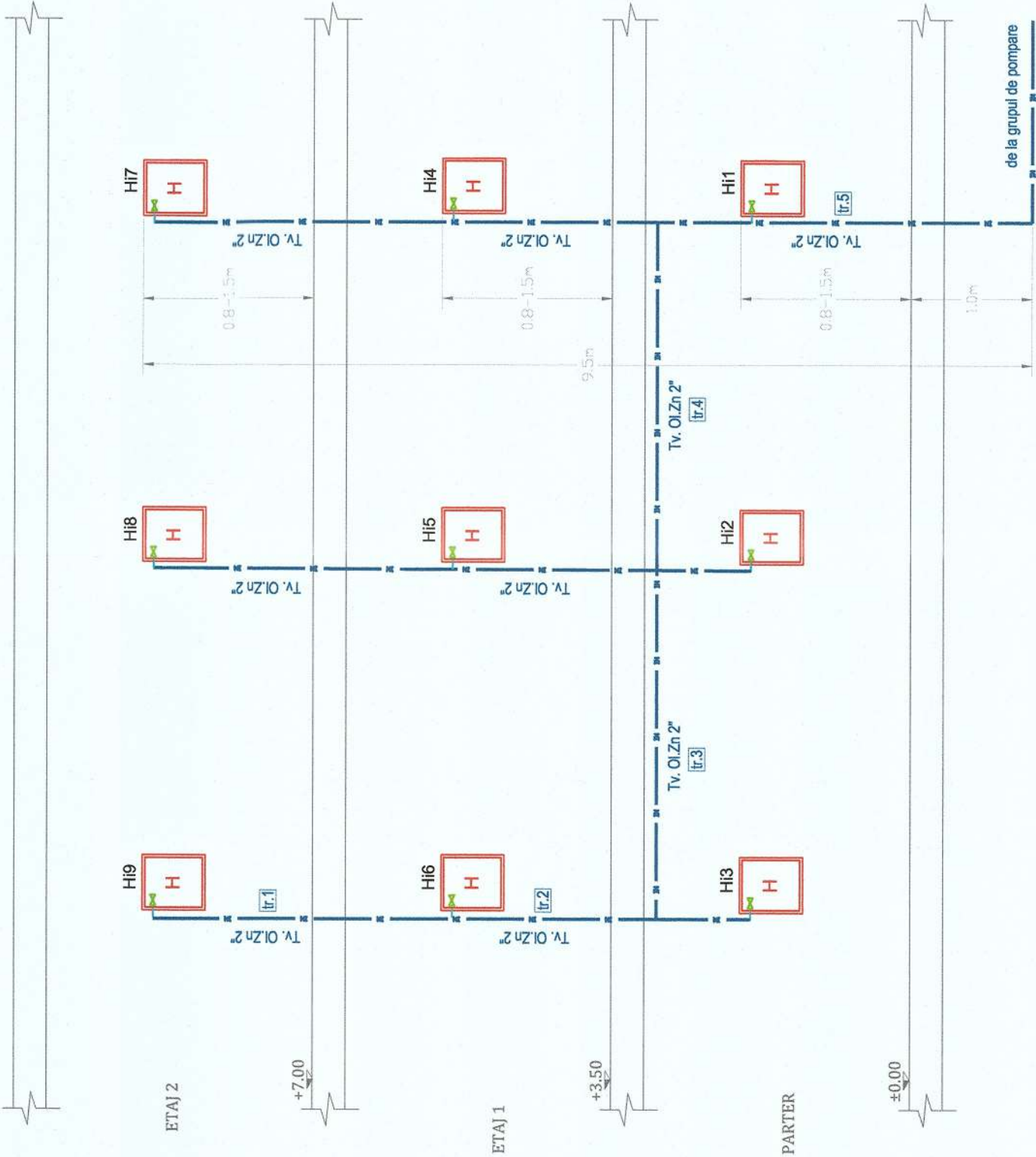
PROIECTANT GENERAL KES BUSINESS S.R.L.		verificator/ nume: expert	semnatura	cerinta
PROIECTANT DE SPECIALITATE: NOVA INSTAL SISTEM S.R.L.		Beneficiar: Municipiul Hunedoara		
MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMĂVERII, NR. 16, JUD. CLUJ		Proiect nr.: 1306 / 2024		
specificatie	nume si titlu profesional	semnatura	scara: 1:100	Titlu proiect: Reabilitare, modernizare si dotare Scoala Gimnaziala nr. 2 Hunedoara - corp B
sef proiect	Ing. Naghiu George			Faza: D.T.A.C. P.T.H.
proiectat	Ing. Nistor Paul-Ionut		Data: 20.10.2023	Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII
desenat	Ing. Nistor Paul-Ionut			Nr. plansa: ISI.02
		Titlu plansa: PLAN ETAJ 1		



- Note:**
1. Țevile exterioare sunt protejate împotriva înghețului prin pozarea acestora sub limita de îngheț, de -0,90 m adâncime în pământ.
 2. Toate țevile sunt tratate anti-coroziv prin vopsirea acestora cu vopsea epoxidică de culoare roșie și acoperite cu izolație cu barieră anti-condens, cu emisii reduse de fum și fără halogeni.
 3. În rețelele instalațiilor interioare de apă pentru incendiu sunt folosite doar conducte metalice, conform P118/2 - 2013, art. 4.26;
 4. În cazul intersecțiilor cu instalațiile termice, sanitare și electrice, instalația de hidranți interioari, se pozează sub aceste instalații.
 5. S-au folosit conducte din oțel zincat, canelate și acoperite cu vopsea roșie, pentru instalația interioară de hidranți interioari, conform P118/2 - 2013, art. 4.26, alin. (1).
 6. Hidranții de incendiu interioari sunt alimentați din stația de pompare exterioară, printr-o țevă din oțel zincat, canelată Ø 60,3 x 3,7 mm și intră în clădire prin pardoseala de beton.
 7. Robinetul hidrantului de incendiu este amplasat în cutia hidrantului, suprafața superioară a cutiei este amplasată la o înălțime de 1,50 m față de pardoseala finită, conform P118/2 - 2013, art. 4.14.
 8. Hidranții de incendiu sunt echipați cu furtun plat cu lungimea de 20 m și diametru de 52 mm, conform P118/2 - 2013, art. 4.17 și art. 4.18, alin. (2).
 9. Cutia hidrantului este amplasată corespunzător astfel încât ușile să se deschidă la 170° pentru a permite furtunului să se miște liber în toate direcțiile, conform P118/2 - 2013, art. 4.23, alin. (3).
 10. Hidranții interioari de incendiu sunt prevăzuți cu un jet în funcțiune, având debitul total de 2,1 l/s, conform P118/2 - 2013, Anexa 3.
 11. Cutia hidrantului se va prevedea cu lăcaș pentru amplasarea unui stingător cu următoarele caracteristici: stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C - 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC.
 12. S-a prevăzut un fluxostat pe rețeaua de alimentare a hidranților interioari pentru a monitoriza activarea instalației de hidranți interioari și pentru a transmite semnale către Echipamentul de Control și Semnalizare. Aceste semnale vor determina oprirea alimentării cu energie electrică a receptorilor electrice normale, cu scopul de a elimina riscurile potențiale pentru utilizatori, precum răniri, arsuri, electrocutare, contaminare sau explozii, conform P118/2 - 2013, art. 3.11.
 13. Robinețele interioare de sectorizare de pe rețeaua de hidranți interioari se sigilează în poziția normal deschis, conform P118/2 - 2013, art. 4.29.
 14. Căminele exterioare sunt poziționate la o distanță de +1,50 m față de fundația clădirii, conform I 9 - 2022, art. 13.6.

LEGENDĂ		
SIMBOL	Imagine cu caracter informativ	DESCRIERE
		țevă oțel pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, lungime 6000 mm, diametru exterior Ø 60,3 x 3,7 mm, din oțel carbon, masă 3,70 kg/m, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; * țeava montată în pământ va fi tratată anticoroziv cu un strat de vopsea și protejată cu o bandă anticorozivă, autoadezivă;
		placă de izolație fonoabsorbantă, cu barieră anticondens, grosime de 6,0 mm, înălțime de 1000 mm, conductivitate termică 0,040 W/m · K la 20 °C, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, K-FLEX ECO; ***accesorii: *bandă autoadezivă anti condens, cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, grosime 50 mm, lungime 15 m; *adeziv pentru placa de izolație, cutie la 2,6 litri;
		spumă stabilă poliuretanică rezistentă la foc, culoare roșu deschis, coeficient de topire ridicat până la 360 de minute, întârziere la foc 360 min, rezistența la flacără EI 180 de minute, umplerea cavităților dintre țevă și elementul de construcție traversat, spuma poate fi vopsită după aplicare și după uscarea ei completă; *** se va respecta instrucțiunile producătorului pentru aplicarea acesteia și se va eticheta trecerea prin elementul de construcție;
		***țeu egal canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; ***cot la 90°, canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar;
		cuplaj rapid rigid canelat pentru prindere rapidă, racord 2", pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar, garnitură de cauciuc;
		- ancoră metalică pentru beton, expandabilă, din oțel zincat, M10 x 106 mm; - colier galvanizat cu garnitură pentru izolație fonică și închidere rapidă, pentru aplicații cu sarcini medii, reducerea zgomotului 19,4 dB, rezistența la temperatură: -40 / 110 °C, conexiune cu filet - M8; interval de strângere 62 - 67 mm;
		cutie de hidranți interioari cu lăcaș pentru stingător și furtun plat DN52 și lungime de 20 m, țevă de refulare tip C cu jet tampon pentru furtun, dimensiuni: lungime 850 mm, înălțime 550 mm, adâncime 200 mm, culoare roșie, robinet cu racord 3/4" tip C din bronz DN52; * stingător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C - 60 °C, focar de stingere 34 A 183 BC;

PROIECTANT GENERAL: KES BUSINESS S.R.L.		verificator/ nume: expert	semnatura	cerința
PROIECTANT DE SPECIALITATE: NOVA INSTAL SISTEM S.R.L. MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMĂVERII, NR. 16, JUDE. CLUJ		Beneficiar: Municipiul Hunedoara		
specificatie		nume si titlu profesional	semnatura	scara: 1:100
sef proiect	Ing. Naghlu George			
proiectat	Ing. Nistor Paul-Ionut			
desenat	Ing. Nistor Paul-Ionut			
Data: 20.10.2023		Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII		Faza: D.T.A.C. P.T.H.
Titlu plansa: PLAN ETAJ 2				Nr. plansa: ISI.03



- Note:**
1. Tevile exterioare sunt protejate împotriva înghețului prin pozarea acestora sub limita de îngheț, de -0,90 m adâncime în pământ.
 2. Toate țevile sunt tratate anti-coroziv prin vopsirea acestora cu vopsea epoxidică de culoare roșie și acoperite cu izolație cu barieră anti-condens, cu emisii reduse de fum și fără halogeni.
 3. În rețelele instalațiilor interioare de apă pentru incendiu sunt folosite doar conducte metalice, conform P118/2 - 2013, art. 4.26.
 4. În cazul intersecțiilor cu instalații termice, sanitare și electrice, instalația de hidranți interioară, se pozează sub aceste instalații.
 5. S-au folosit conducte din oțel zincat, canalele și accesorii cu vopsea roșie, pentru instalația interioară de hidranți interioară, conform P118/2 - 2013, art. 4.26., alin. (1).
 6. Hidranții de incendiu interioari sunt alimentați din stația de pompare exterioară, printr-o țevă din oțel zincat, canelată Ø 60,3 x 3,7 mm și intră în clădire prin pardoseala de beton.
 7. Robineții hidranților de incendiu sunt prevăzuți cu un jet în funcțiune, având debitul total de 2,1 l/s, conform P118/2 - 2013, art. 4.14.
 8. Hidranții de incendiu sunt echipați cu furtun plat cu lungimea de 20 m și diametrul de 52 mm, conform P118/2 - 2013, art. 4.17 și art. 4.18, alin. (2).
 9. Căminul hidranților este amplasat corespunzător astfel încât ușile să se deschidă la 170° pentru a permite furtunului să se miște liber în toate direcțiile, conform P118/2 - 2013, art. 4.23, alin. (3).
 10. Hidranții interioari de incendiu sunt prevăzuți cu un jet în funcțiune, având debitul total de 2,1 l/s, conform P118/2 - 2013, Anexa 3.
 11. Căminul hidranților se va prevedea cu lăcaș pentru amplasarea unui singlător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de singlere 34 A 183 BC.
 12. S-a prevăzut un fluxostat pe rețeaua de alimentare a hidranților interioari pentru a monitoriza activarea instalației de hidranți interioari și pentru a transmite semnale către Echipamentul de Control și Semnalizare. Aceste semnale vor determina oprirea alimentării cu energie electrică a receptoarelor electrice normale, cu scopul de a elimina riscurile potențiale pentru utilizatori, precum răni, arsuri, asfieri, electrocutare, contaminare sau explozii, conform P118/2 - 2013, art. 3.11.
 13. Robinețele interioare de sectorizare de pe rețeaua de hidranți interioari se sigilează în poziția normal deschis, conform P118/2 - 2013, art. 4.28.
 14. Căminele exterioare sunt poziționate la o distanță de +1,50 m față de fundația clădirii, conform I 9 - 2022, art. 13.6.

LEGENDĂ	
SIMBOL	Imagine cu caracter informativ
	Leavă oțel pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, lungime 6000 mm, diametru exterior Ø 60,3 x 3,7 mm, din oțel carbon, masă 3,7 kg/m, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; * leavă montată în pământ va fi tratată anticoroziv cu un strat de vopsea și protejată cu o bandă anticorozivă, autoadezivă;
	Placă de izolație fonoabsorbantă, cu barieră anticondens, grosime de 6,0 mm, înălțime de 1000 mm, conductivitate termică 0,040 W/m · K la 20 °C, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, K-FLEX ECO; ***accesorii: *bandă autoadezivă anti condens, cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisii reduse de fum și fără halogeni, grosime 50 mm, lungime 15 m; *adeziv pentru placă de izolație, culoare albă, 2,6 litri;
	Spumă stabilă poliuretanică rezistentă la foc, culoare roșu deschis, coeficient de țopire ridicat până la 360 de minute, întârziere la foc 360 min, rezistență la flacără EI 180 de minute, umplerea cavitațiilor dintre țevă și elementul de construcție traversat, spuma poate fi vopsită după aplicare și după uscarea ei completă; *** se va respecta instrucțiunile producătorului pentru aplicarea acesteia și se va eticheta trecerea prin elementul de construcție;
	***țeu egal canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar; ***cot la 90° canelat la capete, pentru cuplaj rapid, pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar;
	cuplaj rapid rigid canelat pentru prindere rapidă, racord 2", pentru instalații de stingere și limitare incendiu, vopsită roșie, diametru exterior Ø 60,3 mm, din oțel carbon, grosime vopsea 50 µm, presiune nominală 16 bar, garnitură de cauciuc;
	- ancoră metalică pentru beton, expandabilă, din oțel zincat, M10 x 106 mm; - colier galvanizat cu garnitură pentru izolație fonică și închidere rapidă, pentru aplicații cu sarcini medii, reducerea zgomotului 19,4 dB, rezistența la temperatură: -40 / 110 °C, conexiune cu filet - M8; interval de strângere 62 - 67 mm;
	cutie de hidranți interioari cu lăcaș pentru singlător și furtun plat DN52 și lungime de 20 m, țevă de refulare tip C cu jet, lambur pentru furtun, dimensiuni: lungime 860 mm, înălțime 550 mm, adâncime 200 mm, culoare roșie, robinet cu racord Storz tip C din bronz DN52; - singlător tip P6 cu pulbere ABC 40 %, greutate 6 kg, presiune de lucru 14 - 16 bar, temperatura de lucru -30 °C ~ 60 °C, focar de singlere 34 A 183 BC;

Caracteristicile hidranților interioari

Debitul specific minim al unui jet	Qhe=2,1 l/s
Numărul de țevi în funcțiune simultană pe clădire	1
Lungimea minimă a jetului compact	lc = 10 m
Lungime furtun	L=20 m
Presiunea de operare minimă la oficiul țevii	p=2,20 bar
Diametrul oficiului de refulare	13 mm
Debitul de calcul al instalației	Qhe = 126,0 l/min NR. 11358
Țimp de funcționare	T = 10 min
Presiunea necesară instalației de stingere incendiu	Pnec=4,00 bar

PROIECTANT GENERAL:

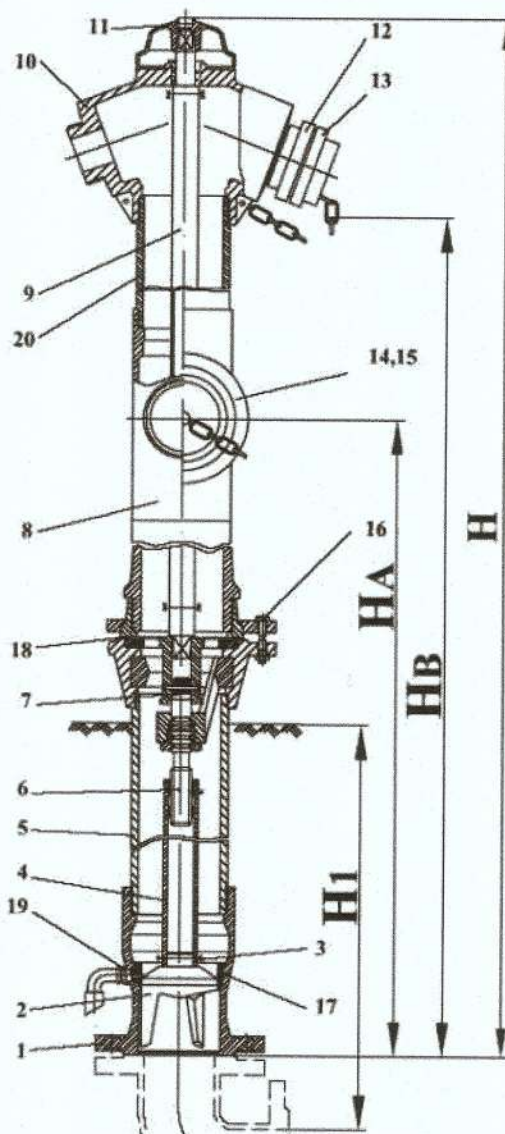
KES BUSINESS S.R.L.

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

NOVA INSTAL SISTEM S.R.L.

MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUD. CLUJ

PROIECTANT GENERAL:		PROIECTANT DE SPECIALITATE:	
KES BUSINESS S.R.L.		NOVA INSTAL SISTEM S.R.L.	
MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUD. CLUJ		MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUD. CLUJ	
specificatie	nume si titlu profesional	semnatura	scara:
sef proiect	ing. Neghiu George		1:100
proiectat	ing. Nistor Paul-Ionut		Data:
desenat	ing. Nistor Paul-Ionut		20.10.2023
Beneficiar:		Beneficiar:	
Municipiul Hunedoara		Municipiul Hunedoara	
Proiect nr.: 1306 / 2024		Proiect nr.: 1306 / 2024	
Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara - corp 8 ^o - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara - corp 8		Faza: D.T.A.C. P.T.H.	
Adresa: Str. Randunicii, Nr. 6, Loc. Hunedoara, Jud. Hunedoara		Nr. planșă: ISI.04	
Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII		Titlu planșă: SCHEMA COLOANELOR	



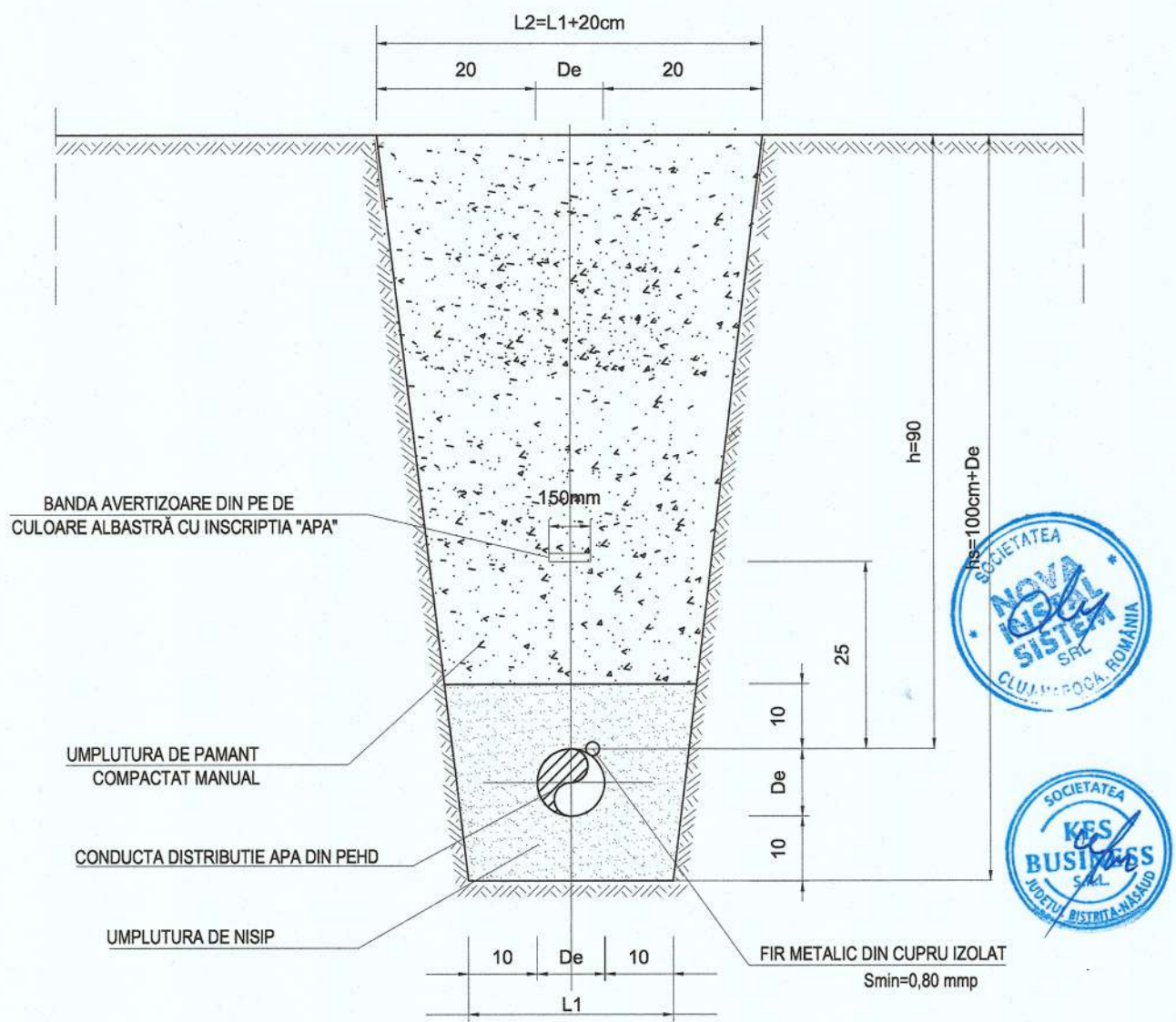
- 1 Cutie ventil
- 2 Ventil
- 3 Surub fixare tija
- 4 Tija ventil
- 5 Coloana subterana
- 6 Ansamblu spinglu
- 6.1 Spinglu filetat
- 6.2 Piulita spinglu
- 6.3 Suport spinglu
- 6.4 Bucsa filetata
- 6.5 Inele " O "
- 7 Piesa legatura spinglu
- 8 Piesa intermediara
- 9 Tija actionare
- 10 Cap hidrant supratcran
- 11 Capac manevra
- 12 Racord fix , tip B
- 13 Racord infundat , tip B
- 14 Racord fix tip A
- 15 Racord infundat tip A
- 16 Surub siguranta
- 17 Scaun ventil
- 18 Garnitura intermediara
- 19 Niplu golire
- 20 Coloana supratcran



PROIECTANT GENERAL KES BUSINESS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: NOVA INSTAL SISTEM S.R.L. MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUD. CLUJ			verificator/ nume: expert	semnatura	cerinta
			Beneficiar: Municipiul Hunedoara		Proiect nr.: 1306 / 2024
specificatie	nume si titlul profesional	semnatura	Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B” - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corpB Adresa: Str. Randunicii, Nr. 6, Loc. Hunedoara, Jud. Hunedoara Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII Titlu plansa: DETALIU HIDRANT EXTERIOR		
sef proiect	ing. Naghiu George	<i>Naghiu George</i>			
proiectat	ing. Nistor Paul-Ionut	<i>Nistor Paul-Ionut</i>			
desenat	ing. Nistor Paul-Ionut	<i>Nistor Paul-Ionut</i>			
			Data: 20.10.2023	Nr. plansa: ISI.06	

Faza:
D.T.A.C.
P.T.H.

DETALIU EXECUȚIE ȘANȚ POZARE CONDUCTĂ
DIN PEHD IN SPAȚII VERZI



DIMENSIUNILE ȘANȚULUI ÎN FUNCȚIE DE DIAMETRUL CONDUCTEI

De=diametrul Exterior al conductei (mm)	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
L1=latime sant cota infer. (cm)	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	50	55
L2=latime sant cota super. (cm)	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	70	75
hs=inaltime sapatura sant (cm)	107	108	109	111	113	114	116	118	120	123	125	128	132

PROIECTANT GENERAL: KES BUSINESS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: NOVA INSTAL SISTEMI S.R.L. MUN. CLUJ-NAPOCA STR. PRIMAVERII, NR. 16, JUD. CLUJ			verificator/ nume: expert		semnatura		cerinta	
Beneficiar: Municipiul Hunedoara							Proiect nr.: 1306 / 2024	
Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B” - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a 2 Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corpB							Faza: D.T.A.C. P.T.H.	
Adresa: Str. Randunciei, Nr. 6, Loc. Hunedoara, Jud. Hunedoara								
Specialitate: INSTALATII LIMITARE SI STINGERE INCENDII							Nr. planșă: ISI.07	
Titlu planșă: DETALIU SANT POZARE CONDUCTA								
specificatie			nume si titlul profesional		semnatura			
sef proiect			ing. Naghiu George					
proiectat			ing. Nistor Paul-Ionut					
desenat			ing. Nistor Paul-Ionut					
			Data: 20.10.2023					