



ROMÂNIA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CĂLĂRAȘI
JUDEȚUL CĂLĂRAȘI

910058; Călărași, str. București, nr. 140A; Tel.: 0242-31.10.05, Fax: 0242/31.85.74
web: www.primariacalarasi.ro; email: office@primariacalarasi.ro



Nr. 68415/08.10.2021

ANUNT

privind atribuirea contractului de lucrari: Lucrari suplimentare (constructii) hala Bazar Big
- Gospodarie de apa

Denumire contract: Lucrari suplimentare (constructii) hala Bazar Big – Gospodarie de apa
Data limită, ora și locul de depunere a ofertelor: pe adresa de mail: cristina.bilava@primariacalarasi.ro sau la sediul Primariei Municipiului Calarasi, pana la data -12.10.2021, ora 12⁰⁰.

Tip contract:
-lucrari

Cod si denumire CPV:
-45330000-9 Lucrari de instalatii de apa

Valoare estimata:
378.161,60 lei fara TVA

Descriere contract:

-Lucrari de constructii conform documentatiei atasate – gospodarie de apa (compusa din rezervoare, statie de pompare, hidrofoare, etc.) care sa asigure volumul de apa necesar stingerii incendiilor si va fi sursa de alimentare cu apa pentru hidrantii interiori si instalatia de stingere cu sprinklere.

Modul de prezentare a propunerii tehnice și financiare:___Propunerea financiara trebuie sa cuprinda toate costurile necesare executarii lucrarilor si sa se incadreze in valoarea pe care autoritatea contractanta o poate disponibiliza pentru aceste lucrari. Propunerea financiara se intocmeste in baza antemasuratorii atasate, care va fi prezentata odata cu formularul de oferta. Se vor prezenta: formularul de oferta, devizul oferta si extrasele de materiale, manopera, utilaj si transport si fisele tehnice___.

Conditii referitoare la contract:

Perioada estimata a derularii contractului – 5 luni, cu posibilitate de prelungire prin act additional.

Conditii de participare:

Se vor prezenta urmatoarele documente:

- certificat constatator de la Oficiul Registrului Comertului;
- certificat de atestare fiscala privind indeplinirea obligatiilor de plata a impozitelor si taxelor locale si alte venituri ale bugetului local - din care sa reiasa ca ofertantul/candidatul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei in care se incheie contractul;
- certificat de atestare fiscala privind indeplinirea obligatiilor de plata a impozitelor, taxelor si contributiilor de asigurari sociale la bugetul general consolidat (Agentia Nationala de Administrare Fiscala - Directia Generala a Finantelor Publice) din care sa reiasa ca ofertantul/candidatul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei in care se incheie contractul.

Criterii de atribuire:

-pretul cel mai scazut.

Informatii suplimentare:

- mail: cristina.bilava@primariacalarasi.ro

Operator economic

(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTĂ

Către Municipiul Călărași

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului (denumirea/numele ofertantului), ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația de atribuire, să executăm, pentru suma totală de _____ (suma în litere și în cifre) LEI, la care se adaugă taxa pe valoarea adăugată în valoare de _____ (suma în litere și în cifre) LEI.

Valoarea include toate cheltuielile necesare executării lucrărilor.

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să executăm lucrările în graficul de timp anexat.

3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de _____ (durata în litere și cifre) zile, respectiv până la data de _____ (ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică, această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

5. Alături de oferta de bază:

depunem ofertă alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar "alternativă";

nu depunem ofertă alternativă.
(se bifează opțiunea corespunzătoare)

6. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

Data completării

_____ (numele pers autoriz), în calitate de _____ (funcția), legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele _____ (denumirea/numele ofertantului)

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
(PROIECTARE + EXECUTIE)
Obiectul: 0005 45000000 * STATIE SPRINKLERE + REZERVOR

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta BB2108 REZISTENTA

=====					
NR.	SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT
= D E N U M I R E				PU MAN	VAL MAN
				PU UTI	VAL UTI
				PU TRA	VAL TRA
= SPOR MAT MAN UTI		GR./UA	GR.TOT.	T O T A L	
=====					
001	TSA02F1	M.C.	75.000		
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.COEZ.MIJ.SI F.COEZ. ADINC.<1,5M T.TARE					
002	TSD01C1	M.C.	22.000		
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM. BULG.TEREN TARE					
003	TSD04A1	M.C.	22.000		
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT. EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.NECOEZIV					
004	TSD01C1	M.C.	40.000		
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM. BULG.TEREN TARE					
005	TSD04C1	M.C.	40.000		
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT. EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOEZIV					
006	TR11AA01C1	TONA	63.000		
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN- AUTO CATEG.1					
007	TRA01A10P	TONA	63.000		
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM					
008	DA05A1	M.C.	2.000		
STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUAL					

=====

009	CO42B1	[4] MP.	11.000
STRAT DIN FOLIE PVC PENTRU TURNAREA BETONULUI			
010	CA01A1	M.C.	1.000
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII (CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM <3MC			
010	2100910	M.C.	1.008
BETON MARFA CLASA C 10/8 (BC 10/B 150)			
011	CA01A1	M.C.	9.000
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII (CONTINUE,IZOLATE)SI SOCLURI CU VOLUM <3MC			
011	2100912	M.C.	9.072
BETON MARFA CLASA C 20/16 (BC 20/B 250)			
012	CA02B1	M.C.	6.500
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII IZOLATE CU VOLUM >3MC SI FUNDATII PAHAR			
012	2100916	M.C.	6.552
BETON MARFA CLASA C 30/25 (BC 30/B 400)			
013	CB01A1	MP.	50.000
COFRAJE IN CUZINETI FUND PAHAR,FUND UTILAJE,DIN PAN REF,DIN SCINDURI RAS SC SI SUBSC INCL SPIJIN			
014	CC02G1	KG	335.000
MONTARE ARMATURI LA CONSTRUCTII H<35M DIN PLASE CUG=3-6KG/MP IN PERETI DIAFRAGME CU DIST DIN PLA			
014	2000987	KG	335.000
PLASE SUDATE TIP 118 GQ 298(79,0 KG/BUC) OL 37-1N			
015	CC01C1	KG	621.000
MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN FUNDATII CONTI NUE,PLACI DE RADIERE,CU DIST DIN MASE PLASTICE			

=====

015	CZ0301K1	KG	621.000
-----	----------	----	---------

CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII
 IZOL.CONTINUI SI RADIERE IN ATEL.SANT.PC
 52 D=10- 16 MM

016	TRA06A10	TONA	39.600
-----	----------	------	--------

TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
 MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
 DIST. =10KM

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice =

Valoare aferenta utilaje electrice =

=====
Detaliere transporturi:

-Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

=====
 Persoana juridica achizitoare
 MUNICIPIUL CALARASI

Formularul F3

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
 (PROIECTARE + EXECUTIE)
 Obiectul: 0005 45000000 * STATIE SPRINKLERE + REZERVOR

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta BB2109 ARHITECTURA

=====
 = NR. SIMBOL ART. CANTITATE UM PU MAT VAL MAT =
 = D E N U M I R E PU MAN VAL MAN =
 = A R T I C O L PU UTI VAL UTI =
 = PU TRA VAL TRA =
 = SPOR MAT MAN UTI GR./UA GR.TOT. T O T A L =
 =====

001	CL20C1	KG	674.000		
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE: DIVERSE EXCLUSIV PARAPETI, BALUSTRAZI, CHEPENGURI					
001	6185601	KG	674.000		
CONFECTII METALICE - OTEL LAMINAT S235JR					
002	CD14C1	MP.	51.520		
PERETI DIN PANOURI DE TABLA CUTATA PRINSE CU SURUBURI AUTOFILETATE LA H<6M (INCLUSIV PROFILE SI SORTURI)					
002	3270964	MP.	57.187		
PANOU SANDWICH ROOF GROS:100, GROS. TABLA INT/EXT:0,6/0,5, RAL 900 RAL 9002					
003	CE05A1	MP.	32.550		
INVELITORI DIN TABLA ZINCATA PROFILATA ONDUL SAU CUTATA FIXATE CU SURUBURI AUTOFILETANTE					
003	2960712	MP.	36.130		
PANOURI SANDWICH PTR. ACOPERIS CU SPUMA POLIURETAN GROSIME 100 MM					
003	7501843	BUC.	3.500		
PARAZAPADA L=2000 mm					
004	CE 20A#	ML.	7.000		
Sisteme de jgheaburi tip brass din tabla protejata anticorosiv					

=====

004 3271815	M	7.350
-------------	---	-------

JGHEAB DIN TABLA TIP LINDAB

005 CE22A#	ML.	6.250
------------	-----	-------

Sisteme de burlane tip brass din tabla (protejata anticorosiv)

005 7500728	M	6.563
-------------	---	-------

BURLAN DIN TABLA TIP LINDAB

006 CK19A#	MP.	0.540
------------	-----	-------

Ferestre aluminiu cu unul sau mai multe canaturi, suprafata tocului $\leq 3,00$ mp, la ctii cu $H \leq 35$ m

006 6308040	MP.	0.540
-------------	-----	-------

FERESTRE DIN ALUMINIU TIP ALUTITAN

007 CK26B#	ML.	0.600
------------	-----	-------

Glafuri aluminiu, montate la ferestre

008 CK21D#	MP.	4.200
------------	-----	-------

Usi profiluri aluminiu, 2 canaturi, supraf toc ≤ 7 mp, incl armaturi si accesorii, mont in zid de orice fel, la ctii cu $H \leq 35$ m

008 6185602	BUC.	1.000
-------------	------	-------

USA ALUMINIU DUBLA - CU GRILE ADMISIE AER LA PARTEA INFERIOARA

009 CF06B1	MP.	5.450
------------	-----	-------

TENCUIELI EXTERIOARE OBISNUITE, DRISCUITE PE ZIDURI, IN GROSIME MEDIE DE 2,5CM

010 CZ0209F1	M.C.	0.125
--------------	------	-------

PREPARARE MORTAR PT.TENC.M100-T CU CIM. M30 IN INST.NECENTRALIZATE CU ADAOS DE VAR HIDRATAT

011 RPCE34A1	M	7.000
--------------	---	-------

UMPLEREA ROSTURILOR DINTRE TROTUAR SI SOCLUL CLADIRII CU BITUM TIP D

=====

012 IZE12C# MP. 20.600

Grunduirea si vopsirea manuala a
rezervoarelor, cu vopsele gata preparate,
cu un strat cu vopsea miniu de plumb si
doua straturi vopsea de ulei
(ASIMILAT)

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
					=
					=

=====

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

=====

Persoana juridica achizitoare
MUNICIPIUL CALARASI

Formularul F3

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
(PROIECTARE + EXECUTIE)

Obiectul: 0010 45000000 LUCRARI SUPLIMENTARE

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta BB2102 INSTALATII ELECTRICE - GOSPODARIE
APA

=====

NR.	SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
=	D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=		A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=				PU TRA	VAL TRA	=
=	SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
001	EF03A1	BUC.	1.000			
	TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU PUPITRU GATA ECHIPAT,CU GREUTATEA <150KG					
001	3273870	BUC.	1.000			
	TABLOU ELECTRIC GRUP POMPARE SPRINKLERE					
002	RPEXJ01A	BUC.	2.000			
	CONF.SI MONTAT CONSOLE METAL.PT SUST. APARATE EL.SAU TABLOU < 30 KG					
003	EE12H1	BUC.	2.000			
	CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE					
004	3273871	BUC.	2.000			
	LAMPA DE LUMINA 18W (TUB LED)					
005	EE10B#	BUC.	1.000			
	CORP DE ILUMINAT DE SIGURANTA MONOBLOC CU BATERII SAU ACUMULATOR MONTAT PE DIBLURI DIN MATERIAL PLASTIC					
005	3273818	BUC.	1.000			
	CORP DE ILUMINAT CAI EVACUARE LED, BATERIE LOCALA AUTONOMIE MIN. 1H - EXIT					
006	ED01B#	BUC.	1.000			
	APARAT DE COMUTARE, SEMNALIZARE PANA LA 25 A MONTAT INGROPAT INCLUSIV DOZA DE APARAT					

=====

=====

006 5501971	BUC.	1.000
-------------	------	-------

INTRERUPATOR BIPOLAR PACHET 10 A

007 ED08A1	BUC.	1.000
------------	------	-------

PRIZA MONTATA INGROPAT CONSTR.NORMALA
IMPERMEABILA SAU NORMALA CU CONTACT
PROTECTIE

007 3273822	BUC.	1.000
-------------	------	-------

PRIZA SIMPLA SMART NT-17, APARENTA, RAMA
INCLUSA, CU CAPAC, CONTACT DE PROTECTIE,
ALBA

008 ED08A1	BUC.	2.000
------------	------	-------

PRIZA MONTATA INGROPAT CONSTR.NORMALA
IMPERMEABILA SAU NORMALA CU CONTACT
PROTECTIE

008 5535995	BUC.	2.000
-------------	------	-------

PRIZA BIPOL.DUBLA CAPAC AMINO-PLAST,250V
/10A,MONT.INGR

009 EA14A#	BUC.	2.000
------------	------	-------

DOZA CENTRALIZATOARE PENTRU CONDUCTORI
MONTATI IN TUBURILE COLOANELOR
INDIVIDUALE SAU COLECTIVE, MONTATA
APARENT

009 7319008	BUC.	2.000
-------------	------	-------

DOZA DE RAMIFICATIE D 16/4

010 EA16C#	BUC.	5.000
------------	------	-------

DOZA DE DERIVATIE PENTRU CABLURI SAU
TEVI DE INSTALATIE IN MEDIU NORMAL TIP
NBU-PG16; NBU PG21

010 5537890	BUC.	5.000
-------------	------	-------

DOZA DERIVATIE. EXDIICT6 COD 7042

011 EC05A#	M	50.000
------------	---	--------

CABLU PENTRU ENERGIE ELECTRICA PANA LA
16 MMP TRAS PRIN TUB DE PROTECTIE PENTRU
RACORDARE LA MOTOARE, TABLOURI, APARATE

011 4801892	M	51.000
-------------	---	--------

CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 1,5 U S.
8778

=====

012 EC05A# M 100.000
 CABLU PENTRU ENERGIE ELECTRICA PANA LA
 16 MMP TRAS PRIN TUB DE PROTECTIE PENTRU
 RACORDARE LA MOTOARE, TABLOURI, APARATE

012 4801907 M 102.000
 CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 2,5 U S.
 8778

013 EA13A1 M 150.000
 TUB IZOLANT USOR PROTEJAT FLEXIBIL IPFY
 CU INVELIS FLEXIBIL DIN MATERIAL PLASTIC
 CU D=12 MM.

014 EC05A# M 10.000
 CABLU PENTRU ENERGIE ELECTRICA PANA LA
 16 MMP TRAS PRIN TUB DE PROTECTIE PENTRU
 RACORDARE LA MOTOARE, TABLOURI, APARATE

014 3273825 M 10.200
 CYY-F 5X2.5 (NYY-J) CABLU CUPRU RIGID

015 EC05A# M 6.000
 CABLU PENTRU ENERGIE ELECTRICA PANA LA
 16 MMP TRAS PRIN TUB DE PROTECTIE PENTRU
 RACORDARE LA MOTOARE, TABLOURI, APARATE

015 3270477 M 6.120
 CABLU EL CYYF 5X25

016 EH01A# BUC. 4.000
 INCERCAREA CABLULUI DE ENERGIE ELECTRICA
 DE MAXIMUM 1 KV

017 EH04A1 BUC. 1.000
 INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A
 INTRERUP., CONTACT.AUT.TRIP.<100A,DISP.
 ACT.,REOST.

018 EH05A# BUC. 1.000
 INCERCAREA TABLOULUI DE DISTRIBUTIE,
 COMANDA, PROTECTIE, SEMNALIZARE A
 PUPITRULUI DE COMANDA SI A CUTIEI CU
 CLEME, TABLOU DIN CUTII CAPSULATE

019 EH07A# KW. 100.000
 ENERGIE ELECTRICA PENTRU PROBE

=====

020	EI01A1	BUC.	50.000
-----	--------	------	--------

DIBLU METALIC CU DIAMETRUL NOMINAL 6 SAU
8 MM

020	6313306	BUC.	50.000
-----	---------	------	--------

DIBLU METALIC CU AUTOFREZARE PT.SURUB M
8

021	EH10XA	BUC.	1.000
-----	--------	------	-------

VERIFICAREA INSTALATIEI DE ILUMINAT,
CONSTIND DIN:VERIFICAREA CIRCUITELOR DE
ILUMINAT;

022	EH10XB	BUC.	2.000
-----	--------	------	-------

VERIFICAREA INSTALATIEI DE ILUMINAT,
CONSTIND DIN:VERIF.CORP DE ILUMINAT
FLUOR.SI CU VAPORI DE H

023	EH10XB	BUC.	1.000
-----	--------	------	-------

VERIFICAREA INSTALATIEI DE ILUMINAT,
CONSTIND DIN:VERIF.CORP DE ILUMINAT
FLUOR.SI CU VAPORI DE H

024	EB12B#	BUC.	50.000
-----	--------	------	--------

ETICHETE PENTRU BRANSAMENTE, COLOANE
ELECTRICE, CIRCUITE TELEFONICE SAU
CABLURI ELECTRICE

024	6719689	BUC.	50.000
-----	---------	------	--------

ETICHETE TUBULARE PVC

025	TRA01A05	TONA	0.100
-----	----------	------	-------

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST. = 5 KM.

026	EF03A1	BUC.	1.000
-----	--------	------	-------

TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU
PUPITRU GATA ECHIPAT, CU GREUTATEA <150KG

026	3273812	BUC.	1.000
-----	---------	------	-------

TABLOU ELECTRIC PRINCIPAL GRUPURI
POMPARE

027	EF03A1	BUC.	1.000
-----	--------	------	-------

TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU
PUPITRU GATA ECHIPAT, CU GREUTATEA <150KG

=====

027 3273813	BUC.	1.000
-------------	------	-------

TABLOU ELECTRIC GRUP POMPARE HIDRANTI

041 EC03C1	M	67.000
------------	---	--------

CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE
CONSOLE FIX.CU DIBLURI METAL COND.25 SAU
35 MMP.

041 4802133	M	68.340
-------------	---	--------

CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 35 + 16 M
S.8778

042 EC05C#	M	20.000
------------	---	--------

CABLU PENTRU ENERGIE ELECTRICA 50 MMP
TRAS PRIN TUB DE PROTECTIE PENTRU
RACORDARE LA MOTOARE, TABLOURI, APARATE

042 4802145	M	20.400
-------------	---	--------

CABLU ENERGIE CYY 0,6/ 1KV 3X 50 + 25 M
S.8778

043 W2G01XB	M	59.000
-------------	---	--------

CABLURI ELECTRICE DE 1 KV POZAT MANUAL
IN SANT 3X35-3X95MMP

043 4803187	M	61.950
-------------	---	--------

CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 3X 50 + 25
M S 8778

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
Din care:					
Valoare aferenta utilaje termice			=		
Valoare aferenta utilaje electrice			=		

=====
Detaliere transporturi:

-Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

=====
 Persoana juridica achizitoare
 MUNICIPIUL CALARASI

Formularul F3

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
 (PROIECTARE + EXECUTIE)
 Obiectul: 0010 45000000 LUCRARI SUPLIMENTARE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta BB2103 INSTALATII ELECTRICE - PRIZA DE
 PAMANT GOSPODARIE APA

=====
 = NR. SIMBOL ART. CANTITATE UM PU MAT VAL MAT =
 = D E N U M I R E PU MAN VAL MAN =
 = A R T I C O L PU UTI VAL UTI =
 = PU TRA VAL TRA =
 = SPOR MAT MAN UTI GR./UA GR.TOT. T O T A L =
 =====

001 EG07B1 M 16.000
 COND.COBOR. BANDA OTEL ZINC.25X4MM,MONT.
 APARENT PE ZIDURI

002 EG07B1 M 7.000
 COND.COBOR. BANDA OTEL ZINC.25X4MM,MONT.
 APARENT PE ZIDURI

003 EG08B1 M 29.000
 COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.
 PAMINT MONT.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM
 MONT.IN TEREN TARE *

004 EG10A1 BUC. 3.000
 CUTIE CU ECLISA DE LEGATURA PT.CENTURA
 DE INPAMINTARE

005 WIP08A BUC. 1.000
 VERIFICAREA PRIZELOR DE PAMINT PT.
 LUCRARI DE INSTALATII ELECTRICE LA
 CONSTRUCTII

006 TRA01A05 TONA 0.100
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
 SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
 DIST.= 5 KM.

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE MATERIALE MANOPERA UTILAJ TRANSPORT TOTAL

=====

Detaliere transporturi:

-Articole TRA

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

=====
 Persoana juridica achizitoare
 MUNICIPIUL CALARASI

=====
 Formularul F3

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
 (PROIECTARE + EXECUTIE)
 Obiectul: 0010 45000000 LUCRARI SUPLIMENTARE

Lista cu cantitatile de lucrari
 Deviz oferta BB2104 MONTAJ ECHIPAMENTE INSTALATII
 INCENDIU

=====
 = NR. SIMBOL ART. CANTITATE UM PU MAT VAL MAT =
 = D E N U M I R E PU MAN VAL MAN =
 = A R T I C O L PU UTI VAL UTI =
 = PU TRA VAL TRA =
 = SPOR MAT MAN UTI GR./UA GR.TOT. T O T A L =
 =====

001 RPSE22A# [1] BUC. 1.000
 MONTAREA REZERVORULUI TAMPON DIN
 MATERIAL PLASTIC (POLIETILENA), AVAND
 CAPACITATEA DE 250 L
 Montare rezervor tampon 3000L din polietilena, cilindric,
 vertical, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura
 completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca
 traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire,
 1400x2050mm

002 RPIA04A# [2] BUC. 1.000
 Montare statie pompare hidranti, 16mc/h
 pe pompa, h=60m, 7,5kW pe pompa
 Montare statie pompare hidranti, 16mc/h pe pompa, h=60m, 7,
 5kW pe pompa

003 RPIA04A# [3] BUC. 1.000
 Montare statie pompare sprinklere, 88mc/
 h pe pompa, h=45m, 37 kW pe pompa
 Montare statie pompare sprinklere, 88mc/h pe pompa, h=45m,
 37 kW pe pompa

004 RPSE17A# [1] BUC. 1.000
 Montare recipient de hidrofor sub
 presiune pentru instalatie sprinklere V=
 500L Pn10 Bar, membrana din cauciuc
 butil
 Montare recipient de hidrofor sub presiune pentru instalatie
 sprinklere V=500L Pn10 Bar, membrana din cauciuc butil

005 RPSE17A# [2] BUC. 1.000
 Montare recipient de hidrofor sub
 presiune pentru instalatie sprinklere V=
 100L Pn10 Bar, membrana din cauciuc
 butil
 Montare recipient de hidrofor sub presiune pentru instalatie
 sprinklere V=100L Pn10 Bar, membrana din cauciuc butil

=====

006 M1R01A1 [2] BUC. 1.000

Montare rezervor suprateran cu volum net
38mc pentru instalatie sprinklere

Montare rezervor suprateran cu volum net 38mc pentru
instalatie sprinklere

007 H1H22A [1] BUC. 1.000

Montaj automat de control si semnalizare
sprinklere

Montaj automat de control si semnalizare sprinklere

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

=====

Persoana juridica achizitoare
MUNICIPIUL CALARASI

Formularul F3

Obiectivul: 1973 45000000 MODERNIZARE BAZAR BIG
(PROIECTARE + EXECUTIE)
Obiectul: 0010 45000000 LUCRARI SUPLIMENTARE

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz oferta BB2105 MONTAJ INSTALATII ELECTRICE

=====

NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
			PU TRA	VAL TRA	=
SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=

=====

001 EG0111 [6] BUC. 1.000
MONTARE PARATRASNET

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe:

-CONTRIBUTIA ASIGURATORIE PENTRU MUNCA

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

OBIECTIV
 CONSTRUIRE HALA BAZAR BIG CALARASI
 jud. Calarasi, str. Belsugului, nr. 2D2 Nr. Cad.20527

PROIECTANT
 S.C. VEST INSTAL S.R.L.

FISA TEHNICA IS nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Rezervor apa consum menajer 3 mc

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Rezervor de apa potabila din polietilena de joasa densitate: Diametru: 1470 mm Inaltime: 2050mm Volum: 3mc Racord intrare: 1 1/2" Temperatura de lucru de la -50 la +60°C Greutate rezervor gol: 70,5 kg		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea tehnica.		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: - echipamentele vor fi livrate cu garantie minim 2 ani, orice inlocuire a echipamentelor pe perioada garantiei va conduce la preluarea garantiei de catre echipamentul nou montat. - servicii asigurate (asistență tehnică la montaj și probe de funcționare, servicii, garanții, postgaranții);		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instructiuni de utilizare și montaj;		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.

Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IS nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie pompare pompare hidranti

Nr. Crl.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Statie pompare hidranti (1F+1R+1J) conform EN ISO 2858:2010 -Debit: 16.00 m ³ /h pe pompa ; -Inaltime de pompare: 60.00 m; -Putere electrica motor (P2): 7,505 kW 3~ pe pompa; Pompa pilot Hidranti -Debit: 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare: 70.00 m; -Putere electrica motor (P2): 3.00 kW 3~; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel, inclusiv armaturi (robineti, clapete, etc.), distribuitor, colector, material marunt, de etansare, de fixare.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea tehnica.		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: - echipamentele vor fi livrate cu garantie minim 2 ani, orice inlocuire a echipamentelor pe perioada garantiei va conduce la preluarea garantiei de catre echipamentul nou montat. - servicii asigurate (asistentă tehnică la montaj și probe de funcționare, servicii, garanții, postgaranții);		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instructiuni de utilizare și montaj;		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.

Precizare: Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IS nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie pompare sprinklere

Nr. Crt.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Statie pompare instalatie sprinklere conform EN 12845 (1F+1R+1J): Pompa activa electrica -Debit: 88.00 m ³ /h pe pompa ; -Inaltime de pompare: 45.00 m; -Putere electrica motor (P2):37.00 kW 3~; Pompa rezerva electrica -Debit: 88.00 m ³ /h pe pompa ; -Inaltime de pompare: 45.00 m; -Putere electrica motor (P2):37.00 kW 3~; -Complet echipata Pompa electrica pilot -Debit: 0.75 m ³ /h pe pompa ; -Inaltime de pompare: 55.00 m; -Putere electrica motor (P2): 0.75 kW 3~; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel, inclusiv armaturi (robineti, clapete, etc.), distribuitor, colector, material marunt, de etansare, de fixare, inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Nu necesita o intretinere speciala, in afara celor specificate in cartea tehnica.		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: - echipamentele vor fi livrate cu garantie minim 2 ani, orice inlocuire a echipamentelor pe perioada garantiei va conduce la preluarea garantiei de catre echipamentul nou montat. - servicii asigurate (asistentă tehnică la montaj și probe de funcționare, servicii, garanții, postgaranții);		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instructiuni de utilizare și montaj;		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.

Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertantii in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IS nr. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: Recipient hidro-pneumatic instalatie de sprinklere V=500 litri

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali: Recipient de hidrofor sub presiune pentru apa de incendiu avand volumul de 500 litri;		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Recipient de hidrofor sub presiune V=500 l Pn10 Bar conform EN 13445.2002; - membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; - dimensiuni (Øxh) 740x1516 mm;		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: - echipamentele vor fi livrate cu garantie minim 2 ani, orice inlocuire a echipamentelor pe perioada garantiei va conduce la preluarea garantiei de catre echipamentul nou montat. - servicii asigurate (asistență tehnică la montaj și probe de funcționare, servicii, garanții, postgaranții);		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instrucțiuni de utilizare și montaj; - termen de livrare: 30 zile de la comanda ferma;		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA V.

Precizare: Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IS nr. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Recipient hidro-pneumatic instalatie hidranti interiori V=100 litri

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali: Recipient de hidrofor sub presiune pentru apa de incendiu avand volumul de 100 litri;		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Recipient de hidrofor sub presiune V=100 l Pn10 Bar conform EN 13445:2002; - membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; - dimensiuni (Øxh) 480x870 mm;		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: - echipamentele vor fi livrate cu garantie minim 2 ani, orice inlocuire a echipamentelor pe perioada garantiei va conduce la preluarea garantiei de catre echipamentul nou montat. - servicii asigurate (asistență tehnică la montaj și probe de funcționare, servicii, garanții, postgaranții);		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instructiuni de utilizare și montaj; - termen de livrare: 30 zile de la comanda ferma;		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA V.

Precizare:

Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IS nr. 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: Rezervor supratcran cu volum net 38 mc pentru instalatie de sprinklere

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcionali: Rezervor modular cilindric supratcran din foi galvanizate / oțel structural cu ranforsari exterioare oțel galvanizat la cald și termoizolație interioară + hidroizolație membrană. Diametru: 3,84 m; Înălțime: 4,30 m; Volum util: 38 mc; Acoperis: structura metalică oțel galvanizat + panouri sandwich spuma poliuretanică + trapa de vizitare pe acoperis 600 x 600 m, cu aerisire.		
2	Specificatii de performanta și conditii privind siguranta în exploatare: Racord alimentare Racord aspirație cu sistem antivortex Racord test Racord PSI cu sistem antivortex Racord apreaplin Racord golire Incalzitor electric 3 kW cu termostat Manometru hidrostatic		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie și postgarantie: Structura metalică rezervor: 60 luni; Echipamente și montaj rezervor: 24 luni.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Proiectant,
 ing. dipl. DIMA V.

Precizare:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1. Coloanele 2 și 3 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii a unei proceduri de achiziție publică.

FISA TEHNICA IS nr. 7

Utilajul, echipamentul tehnologic: Automat de control si semnalizare de tip apa apa

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali: Automat de control si semnalizare sprinklere apa-apa		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Automat de control si semnalizare sprinklere 6" conform EN 12259-3:2000; - complet echipat cu toate fittingurile, vana fluture presemnalizata, manometre, clapeta retinere, gong hidraulic, reductor presiune aer, accelerator, presostate, conectat la BMS; - presiune aer 1 bar; - material marunt, de etansare, de fixare; - dimensiune Dn150 mm, cu prindere prin cuplaje rapide		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Certificat de conformitate CE;		
4	Conditii de garantie si postgarantie: Echipament: 24 luni.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: - se vor solicita instructiuni de utilizare și montaj; - termen de livrare: 30 zile de la comanda ferma;		

Proiectant,
ing. dipl. DIMA V.

Precizare: Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

FISA TEHNICA IE Nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Paratrasnet

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii Tehnici si Functionali: Paratrasnet tip Prevectron, amplasat pe catarg de 2 m, avand raza de protectie de 31 m Paratrasnet cu emisie timpurie de streamer (E.S.E). Poate prelua asupra lui un numar nelimitat de fulgere. Nu contine elemente care pot refuza sa functioneze atunci cand fulgerul le-a afectat.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Timp minim de operare 15 ani		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Corespunde normativului I7 /2011.		
4	Conditii de garantie si postgarantie: 24 luni din ziua receptiei finale.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

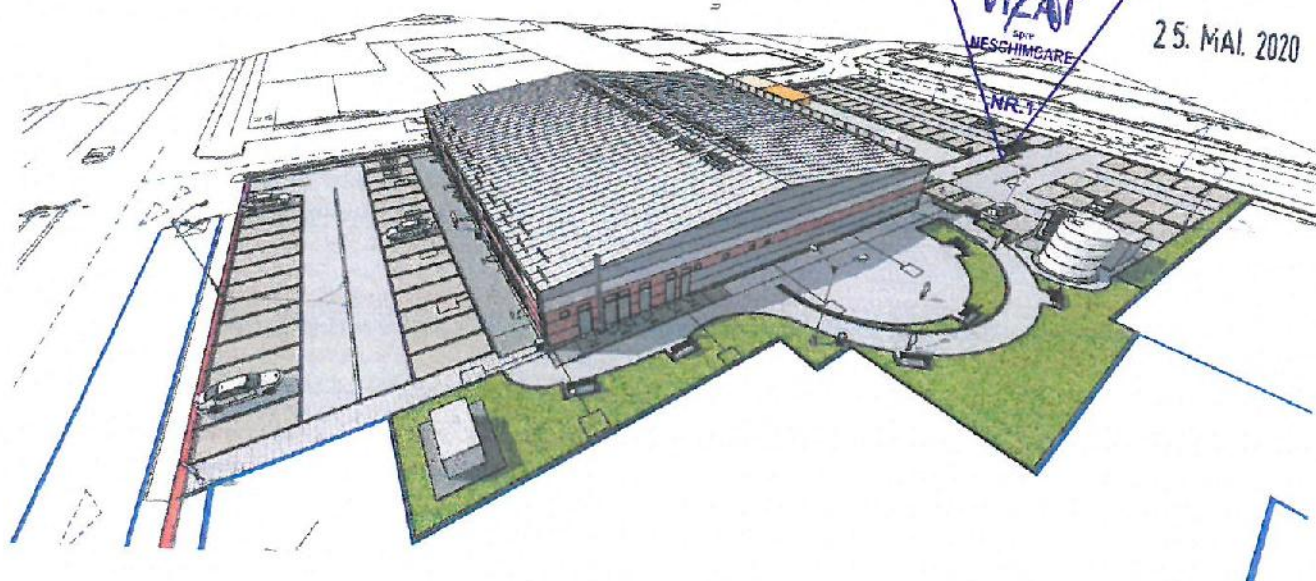
Proiectant,
ing. dipl. DIMA V.

Precizare: Proiectantul completeaza si raspunde pentru datele si informatiile inscrise in coloana 1. Coloanele 2 si 3 se completeaza de catre ofertanti in cadrul derularii, in conditiile legii a unei proceduri de achizitie publica.

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU

CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI

Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 202 jud. Călărași.



ARH. MEITA VASILE

VERIFICATOR DE PROIECTE Atestat M.L.P.A.T. Nr. 08949 cerințe de calitate:

BI- SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE PENTRU CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE ȘI AGROZOOEHNICE

Cc - SIGURANȚA LA INCENDIU

DI- SANATATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI PENTRU TOATE DOMENIILE E - IZOLAȚIA TERMICA, HIDROFUGA ȘI ECONOMIA DE ENERGIE PENTRU TOATE DOMENIILE

F - PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI PENTRU TOATE DOMENIILE

Nr. Reg. 385c/19.05.2020

REFERAT

Privind verificarea cerințelor de calitate Cc la proiectul
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
STR. BELȘUGULUI, NR 2D2, JUD. CĂLĂRAȘI
proiect nr. 1025/2020, faza D.T.A.C

1. Date de identificare:

- Proiectant general: **SC PROIECT CONSTRUCT S.R.L**
- Beneficiar : **MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI**
- Amplasare: **Str. Belșugului, nr. 2D2, județul Călărași**
- Data prezentării proiectului la verificare : **19.05.2020**

2. Caracteristici principale ale construcțiilor:

- Destinația și tipul
 - Clădire civilă cu destinația de comerț
- Categoria și clasa de importanță
 - categoria de importanță - C
 - clasa de importanță - III
- Aria construită și desfășurată
Ac- 1667,09 m² Ad - 1667,09 m²
- Regimul de înălțime
Regimul de înălțime- P
Înălțimea (pana la coama) max 7,70 m
- Nivelul de stabilitate la incendiu (gradul de rezistență la foc)
II
- Riscul de incendiu:
MARE
- Distanțele față de vecinătăți :
 - la Sud-Vest - clădire de comerț - 7,75 metri (GRF II estimat);
 - la Nord-Vest - clădire de comerț - 9,95 metri (GRF II estimat)



REFERAT

Privind verificarea cerinței de calitate „SIGURANTA LA FOC” - Ci
instalații cu rol de securitate la incendiu-, la proiectul

CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
STR. BELȘUGULUI , NR 2D2 , JUD. CĂLĂRAȘI
proiect nr. 1025/2020, faza D.T.A.C

1. Date de identificare:

- Proiectant general: : SC PROIECT CONSTRUCT S.R.L
- Proiectant specialitate: SC VEST INSTAL S.R.L.
- Investitor: MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI
- Amplasare: Județul Călărași, Municipiul Călărași, str. Belșugului , nr.2D2
- Data prezentării proiectului la verificare : 19.05.2020

2. Caracteristici principale ale construcției:

- Destinația și tipul
 - Clădire civilă –comert
- Categoria și clasa de importanță
 - categoria de importanță I
 - clasa de importanță III
- Aria construită și desfășurată
Ac- 1667,09 m² Ad -1667,09 m²
- Regimul de înălțime
Regimul de înaltime- P 25. MAI. 2020
- Riscul de incendiu:
 - Risc mare de incendiu
- Număr compartimente de incendiu: 1



3.DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE:

DISPOZITII GENERALE

Prezentul scenariu de securitate la incendiu s-a întocmit la cererea beneficiarului în vederea obținerii **avizului de securitate la incendiu** pentru o clădire tip hală cu destinație comercială (clădire de comerț), încadrându-se în categoria de construcții și amenajări ce **SE SUPUN** autorizării din punct de vedere al securității la incendiu, conform prevederilor **anexei.1, art. 2, alin. a) și c), din H.G. nr. 571/2016.**

Prezenta lucrare a fost întocmită conform Metodologiei privind elaborarea scenariilor de securitate la incendiu, aprobată prin Ordinul Ministerului Administrației și Internelor nr. 129 din 01.09.2016.

Scenariul de securitate la incendiu estimează condițiile tehnice asigurate conform reglementărilor în vigoare și acțiunile ce trebuie întreprinse în caz de incendiu pentru îndeplinirea cerinței esențiale „**Securitate la Incendiu**”.

Prezenta lucrare are aplicație în analizarea și evaluarea interdependenței nivelurilor de performanță, cu măsurile tehnico-organizatorice, condițiile de asigurare a intervenției și mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor.

1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

1.1. Datele de identificare

A. Se înscriu datele necesare identificării construcției/amenajării: denumire proprietar / beneficiar, adresă, nr. de telefon, fax, e-mail etc.

- Denumire: **CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI**
- Beneficiar: **Municipiul Călărași**
- Adresa: **Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași**
- Nr. telefon: **0242-31.10.05 / FAX 0242-31.85.74**
- E-mail: office@primariacalarasi.ro

B. Se fac referiri privind profilul de activitate și, după caz, privind programul de lucru al obiectivului, în funcție de situația în care se elaborează scenariul de securitate la incendiu.

- Profilul de activitate: **comert**
- Programul de lucru: - între orele 08:00 – 18:00, de luni – vineri;
- între orele 08:00 – 16:00, sâmbătă;
- între orele 08:00 – 13:00, duminică.



1.2. Destinatia - se mentioneaza functiunile principale, secundare si conexe ale constructiei/amenajarii, potrivit situatiei pentru care se intocmeste scenariul de securitate la incendiu.

a) *functiuni principale*: comert – articole de îmbracamine, de uz casnic si gospodaresc, de uz personal, materiale bricolaj, aparatura electro-casnica de dimensiuni mici, jucarii, covoare.

b) *functiuni secundare*: spatii tehnice - camera ECS, ACS, gospodărie de apa si spatii destinate clientilor - circulatii, grupuri sanitare.

1.3. Categoria si clasa de importanta

A. Se precizeaza categoria de importanta a constructiei, stabilita conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare si in conformitate cu metodologia specifica.

CATEGORIA DE IMPORTANTA. Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, aprobat cu Hotararea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 352 din 10 decembrie 1997, cu modificarile si completarile ulterioare si in conformitate cu metodologia specifica aprobata cu Ordinul M.L.P.A.T. nr. 31/N/02.10.1995, cladirea se incadreaza in categoria de importanta „C” - constructii de importanta normala.

B. Se precizeaza clasa de importanta a constructiei potrivit reglementarilor tehnice, corelata cu categoria de importanta.

CLASA DE IMPORTANTA. Conform codului de proiectare seismica, Partea I, „Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100-1/2013, tabelul 4.2., cladirea se incadreaza in clasa III de importanta.

1.4. Particularitati specifice constructiei/amenajarii

A. Se prezinta principalele caracteristici ale constructiei/amenajarii privind:

a) tipul cladirii;

Civila: normală (nu - inalta, foarte inalta, cu sali aglomerate)

Tipul cladirii: de tip normal, cu functiunea de comert

b) regimul de inaltime si volumul constructiei;

- Regimul de inaltime

= PARTER

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- Înălțimea (pana la coama de la C.T.A.) = 7,70 m
- Înălțimea (pana la streășină de la C.T.A.) = 5,25 m
- Volumul ~ 10550 mc

c) aria construita si desfasurata, cu principalele destinatii ale incaperilor si ale spatiilor aferente constructiei;

Principalele destinatii ale spatiilor pentru zona studiata sunt:

Nr.	Indicativ	Denumire	Aria utila (mp)
Parter			Suprafata utila totala = 1598,93 mp
0.	P01	Circulații	505,40 mp
1.	P01	Boxe comert	1033,40 mp
2.	P02	Centrala termica	13,12 mp
3.	P03	G.A. Hidranti interiori.	8,27 mp
4.	P04	Cameră A.C.S	6,62 mp
5.	P05	Cameră T.E.G.	3,80 mp
6.	P06	Cameră E.C.S.	3,66 mp
7.	P07	G.S. – Barbati	7,91 mp
8.	P08	G.S. – Persoane cu dizabilitati	5,02 mp
9.	P09	G.S. – Femei	11,75 mp



- Aria construita = 1667,09 mp
- Aria desfasurata = 1667,09 mp.

d) numarul compartimentelor de incendiu si ariile acestora;

Cladirea propusa avizarii se constituie **intr-un singur compartiment de incendiu** cu aria construita de **1667,09 mp**, respectand corelatiile stabilite de **tab. 2.1.9.** din **Normativul de securitate la incendiu a constructiilor, Partea I - Constructii, Indicativ P 118/1999**, intre ariile construite si compartimentele de incendiu cu gradul de rezistenta la foc, precum si ale **tab. 3.2.4.** si **NOTA 1**, intre destinatie, capacitatea maxima simultana si numarul de niveluri, cu **gradul de rezistenta la foc II**, astfel:

- aria maxima construita (la sol) permisa este de: $2.500,00 \text{ mp} \times 25\% (1 \text{ compartiment}) = 3.125,00 \text{ mp}$;

e) precizari referitoare la numarul maxim de utilizatori: persoane, animale etc.;

Numarul maxim de persoane care utilizeaza spatiul supus avizării este de **maximum 350**, fiind stabilit și la punctul 3.4, lit. f) (din prezentul scenariu) dupa cum urmeaza:

- **personal (agenti comerciali)** = 87

(respectiv numărul maxim, raportat la numărul de standuri)

- **personal administrativ (intretinere / paza)** = 3

(respectiv personal administrativ / pază)

- **clienți** = 260

(respectându-se astfel art.4.2.42 din P118-99 lit.(b), (conform căruia...**” pentru centre comerciale se consideră o persoană la 5m² ”**)

Nota: Numarul maxim simultan de persoane in compartimentul de incendiu a fost stabilit pe baza datelor puse la dispozitie de catre beneficiar.

f) prezenta permanenta a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora;

Prezenta persoanelor este posibila **numai** pe timpul programului de lucru, cu exceptia personalului ce poate asigura paza / mentenanta obiectivului (maximum 3 persoane). Persoanele care folosesc spatiile din cladire sunt valide si au deplina capacitate de autoevacuare, in situatia in care există persoane care au nevoie de asistenta specializata pentru utilizarea obiectivului si evacuarea in caz de incendiu, beneficiarul va asigura această activitate prin desemnarea unei persoane abilitate sa ofere aceste servicii.

g) capacitati de depozitare sau adapostire;

Obiectivul **NU** a fost proiectat cu adapost de protectie civila, in conformitate cu Hotararea nr. 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de somnanta, având în vedere că această clădire nu este prevăzută cu subsol.

Materialele si substantele depozitate fac parte din clasele de pericolozitate: **P1-P4**, conform tab. 6.2.19. din **Normativul P 118/1999**.

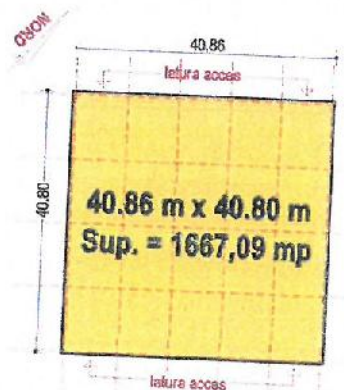
h) caracteristicile proceselor tehnologice si cantitatile de substante periculoase, potrivit clasificarii din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase;

Conform destinatiei, in cadrul ansamblului supus avizării, **NU** se desfasoara procese tehnologice si **NU** sunt depozitate substante periculoase care fac obiectul Legii 59/2015.

i) numarul cailor de evacuare si, dupa caz, al refugiiilor.

Cladirea este formata dintr-un singur compartiment de incendiu, iar caile de evacuare sunt distribuite astfel:

- evacuare se realizează direct spre exterior prin intermediul unor usi simple (5 bucati pe fatada – total 10 buc. distribuite pe doua fatade – usi cu deschidere exterioara) într-un canat, dotate cu sistem antipanică, fiecare cu dimensiunea de 100x215, situate între axele A-B/5, B-C/5, C-D/5, D-E/5 și A-B/1, B-C/1, C-D/1, D-E/1



25. MAI 2020



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- din restul incaperilor (ACS, ECS si Camera pompelor, Camera C.T, TEG), evacuarea se face direct catre exteriorul cladirii, prin intermediul unor uși metalice .
- Din acest punct de vedere este indeplinita conditia prevazuta la art. 2.6.11. din Normativul P 118/1999, cladirea avand **cel puțin 2 (doua) cai de evacuare** care duc in directii opuse.

B. Precizari privind instalatiile utilitare aferente cladirii sau amenajarii: de incalzire, ventilare, climatizare, electrice, gaze, automatizare etc., precum si a componentelor, din care sa rezulte indeplinirea cerintelor tehnice privind securitatea la incendiu.



Receptorii de energie electrica prevazuti in cadrul investitiei vor fi alimentati la tensiunea de 0,4 Kv de la retea, la o fregventa de 50 Hz.

De la retea se va alimenta tabloul electric general (T.E.G.) amplasat in P05 -T.E.G.

Tabloul electric general va alimenta circuitele de priza si de iluminat prevazute in cladire, precum si tabloul electric centrala termica (T.C.T.), tabloul electric principal grupuri pompare (T.P.G.P.) si tabloul electric iluminat exterior (T.II.E).

La randul sau tabloul electric principal grupuri pompare (T.P.G.P.) va alimenta tabloul electric grup pompare hidranti (T.G.Ph.) si tabloul electric grup pompare sprinklere (T.G.Ps.)

Obiectivul de investitie va fi prevazut si cu un generator electric cu puterea de 65 kVA, complet echipat, amplasat in exterior, care la caderea tensiunii de la retea va prelua alimentarea tabloului electric principal grupuri pompare (T.P.G.P.)

Circuitele de alimentare a pompelor si a celorlalte elemente cu rol de securitate la incendiu, precum si circuitele de control, comanda si semnalizare vor fi din cupru si vor fi rezistente la foc conform SR EN 50200 si SR EN 50362, astfel incat sa asigure durata cea mai mare normata de functionare dintre instalatiile de stingere si limitare a incendiului din cladire.

Pentru diminuarea riscului de incendiu trebuie utilizat un dispozitiv de protectie cu un curent diferential residual (DDR) cu curentul nominal de functionare mai mic sau egal cu 300 mA, amplasat la bransament sau punct de alimentare. Prevederea este obligatorie pentru cladirile prevazute cu receptoare electronice care trebuie sa functioneze nesupravegheate (computer si instalatii antifracție) conform prevederilor art. 4.2.2.8. din Normativul I 7/2011. In cadrul tablourilor electrice s-au prevazut circuite de rezerva, necesare pentru eventualele extinderi ale instalatiei electrice. Schemele electrice de principiu ale tablourilor electrice sunt prezentate in documentatia anexata. Pentru calculul coloanelor a fost determinat curentul nominal pe fiecare faza a tabloului, tinand cont de componentele activa si reactiva ale acestuia, luandu-se in calcul curentul corespunzator fazei celei mai incarcate.

Conform normativului I7/2011, art. 6.2.2.6., cladirea necesita echiparea cu instalatie de paratrasnet.

Instalatia de paratrasnet este formata dintr-un dispozitiv de amorsare a trasnetului montat pe acoperis, doua coborari, priza de pamant, legatura de egalizare a potentialului.

Paratrasnetul este de tip PREVECTRON, cu raza de actiune de 31m si va fi montat pe invelitoarea cladirii in punctul de mijloc, in varful unui catarg de otel galvanizat destinat acestui scop. Catargul se va inalta deasupra acoperisului cu 2m si se va fixa ferm de acoperisul cladirii cu ajutorul unui dispozitiv de fixare, picioare de fixare cu buloane.

Se vor evita cotiturile bruste sau intoarcerile si se va alege traseul cel mai scurt pana la priza de pamant, realizandu-se o cale de scurgere de impedanta redusa de la punctul de captare la pamant.

Toate obiectele metalice situate mai aproape de 1m de conductorul de coborare vor fi legate la acesta.

Priza de pământ este formata din armaturile fundatiei, acestea sudându-se intre ele prin intermediul unei platbande OL Zn 40x4 mm pentru asigurarea continuitatii prizei de pământ.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie cel mult 1 Ohm.

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

După executarea prizei de pământ se va proceda la măsurarea ei. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește 1 Ohm, se va adăuga platbanda OL Zn 40x4 mm și electrozi de oțel cu $D=2\frac{1}{2}$ ", $l=3m$ la adâncimea de 0,8m și la minim 1,5m - maxim 5 m distanță față de fundația construcției îngropată în pământ până se va ajunge la 1 Ohm.

Protecția împotriva electrocutării se face prin legarea la nul de protecție.

Conductorul de nul de protecție va fi izolat și protejat pe tot parcursul lui până la receptor în aceleași condiții ca și conductoarele active de fază și nul de lucru.

Pentru protecția împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă în prezentul proiect s-a prevăzut:

- legarea la conductorul de protecție ca mijloc principal de protecție;
- legarea la priza de pământ ca mijloc suplimentar de protecție.

Elementele metalice se vor lega la conductorul de protecție (PE). Carcasele metalice ale motoarelor, toate elementele metalice care pot ajunge accidental sub tensiune se vor lega suplimentar la instalația de legare la pământ de protecție.

Pentru instalațiile de forță din camera centralei termice P02-C.T., din gospodăria de apă hidranți interiori - P03, din camera A.C.S. - P04, precum și din stația de pompare sprinklere, se va realiza câte o centură suplimentară de legare la priza de pământ, executată cu platbanda Ol-Zn 25x4, montată aparent pe perete cu ajutorul clemelor de prindere, la care se vor lega toate masele ce pot capata potențiale periculoase.

De asemenea, la priza de pământ a stației de pompare sprinklere, se va lega și rezervorul de incendiu, aferent stației.

Pentru protecția împotriva electrocutării, în tablourile electrice, acolo unde este cazul, se vor prevedea întrerupătoare diferențiale cu protecție la curenții de defect.

Pentru protecția împotriva electrocutării și a apariției unui eventual incendiu componentele instalației electrice (cabluri, aparate, corpuri de iluminat, tablouri electrice) vor avea gradul de protecție (IP) corespunzător.

În cadrul obiectivului s-au prevăzut următoarele tipuri de instalații electrice:

- instalații electrice de iluminat, prize și forță;
- instalații electrice de iluminat de siguranță pentru evacuare;
- instalații electrice de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului/intervenție;
- instalații electrice de iluminat pentru marcarea hidranților;
- instalații electrice de iluminat antipanică;
- instalații de protecție și legare la pământ;
- Instalații electrice împotriva paratrasnetului.



Alimentarea cu apă potabilă

Cantitățile de apă necesare au fost calculate conform SR 1343/1-2006, STAS 1478-90.

Debitul de apă necesar consumului s-a asigurat prin preluare de la rețeaua de distribuție a orașului, prin intermediul conductelor de bransament, parametrii de debit și presiune fiind furnizați de gospodăria de apă pentru consum menajer. Rețeaua exterioară de distribuție s-a realizat din PEHD (polietilena de înaltă densitate).

Racordarea obiectivului la conductele publice de alimentare cu apă de pe str. Jirlău s-a făcut prin intermediul unui camin de bransament proiectat de către S.C. ECOAQUA S.A. Călărași. Bransamentul de apă a fost dimensionat astfel încât să asigure consumul de apă rece pentru nevoi menajere cât și pentru hidranții exterior.

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Alimentarea cu apa s-a facut prin intermediul a doua conducte de bransament executate din conducte PEHD DN 110, PN16 (SDR 11, PE 100), conform prevederilor I 9/96, art. 3.15, dimensionate, fiecare pentru asigurarea unui debit de refacere a rezervei de apa de 10,5 l/s.

Canalizarea apelor uzate

Instalatiile de canalizare menajera si pluviala din incinta au fost proiectate in sistem divizor pana la caminul de racordare, amplasat langa limita de proprietate.

Evacuarea la colectorul public s-a realizat printr-un singur camin de racord.

Apele uzate colectate de la interiorul cladirii sunt preluate printr-o retea separata, iar apoi preluate de rețeaua exterioara de canalizare menajera si evacuate la colectorul public, prin intermediul caminului de racord.

Instalatiile de incalzire

Se vor folosi ventiloconvectoare necarcasate de plafon in sistem doua tevi, cu o baterie de incalzire/racire alimentata cu agenti termici – apa calda / apa racita de la cazanul cu functionare pe gaze naturale de 279,1 KW, respectiv de la cillerul de putere frigorifica de 165,3 Kw amplasata in spatiul tehnic P02 (Centrala termica), avand usa direct spre exterior si va sta permanent incuiata, accesul fiind asigurat doar pentru persoanele autorizate.

In cladire nu sunt alte aparate / echipamente consumatoare de gaze.

2. RISCUL DE INCENDIU

A. Identificarea si stabilirea nivelurilor de risc de incendiu se fac reglementarilor tehnice specifice, luandu-se in considerare:

Este definit la art. 1.2.46. din Normativul P 118/1999, ca fiind „probabilitatea izbucnirii incendiilor in spatii incaperi, constructii sau compartimente de incendiu ori instalatii, in cele cu functiuni civile (publice) se exprima prin **riscuri de incendiu**”, iar in cele destinate activitatilor de productie și de depozitare se exprima prin **„categoriile de pericol de incendiu”**.

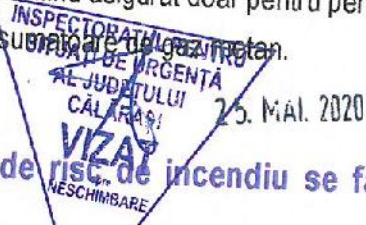
Avand in vedere cele mentionate mai sus, precum si valorile (in MJ/mp) precizate la art. 2.1.2. din Normativul P 118/1999, pentru **riscul de incendiu** (mic, mijlociu, mare si foarte mare), calculul sarcinii termice si a densitatii sarcinii termice se face dupa cum urmeaza:

a) densitatea sarcinii tehnice;

- Determinarea sarcinii termice (S_0) cu relatia

$$S_0 = \sum_{i=1}^n Q_i M_i \quad (\text{in } M_j - \text{megajouli}), \text{ in care:}$$

- Q_i , puterea calorifica inferioara a unui material sau a unei substante, in M_j/kg (pentru gaze, in M_j/Nmc);
- M_i , masa materialelor combustibile de acelasi fel, aflate in spatiul luat in considerare, in kg (pentru gaze, in Nmc);
- n , numarul materialelor/substantelor de acelasi fel, aflate in spatiul luat in considerare.



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Se iau în considerare toate materialele combustibile fixe sau mobile, care sunt în interiorul clădirii sau care intră în componența elementelor de construcții, instalații, inclusiv cele din componența pardoselilor, tâmplăriei, finisajelor (exceptând zugrăvelile și vopsitoriile), izolațiilor, rafturilor, containerelor, paletelor, ambalajelor etc.

- Determinarea densității sarcinii termice (q_s) cu relația:

$$q_s = \frac{SQ}{A_s} \quad \text{in Mj/mp, in care:}$$

- SQ , sarcina termică în Mj;
- A_s , suma ariilor pardoselilor încăperilor ce alcătuiesc spațiul, în mp.

Masele și puterile calorice inferioare ale materialelor combustibile din încăpere sunt următoarele:

NOTA: Calculul densității termice s-a efectuat conform SR 10903/2-2016, pe baza cantităților și natura materialelor combustibile, puse la dispoziție de către beneficiar în situația producției maxime.

Spațiu comerț + circulații – 1538,80 mp

Nr. crt.	Materialul	Masa	Puterea calorifică specifică	Puterea calorifică totală
1	Lemn	5000	18,40	92000
2	Materiale textile	25000	20,95	523750
3	Materiale plastic	25000	20,80	545000
4	Hartie și carton	5000	16,30	81500
				1242250

Valoarea densității sarcinii termice este:

$$Q_s = 1242250 / 1538,80 \text{ mp} = 807,28 \text{ MJ/mp} < 840 \text{ MJ/mp}$$

Sub valoarea pentru caracterizarea **riscului mare de incendiu** (cu densitatea sarcinii termice mai mică de 840 MJ/mp).

Dar, în conformitate cu art 4.2.43 /P118-99, spațiile comerciale sunt considerate cu risc mare de incendiu.

Intrucât volumul încăperilor cu risc mare de incendiu este mai mare de 30 % din volumul clădirii sau a compartimentului de incendiu, conf. art. 2.1.3. din Normativul P 118/1999, întreaga construcție cu destinația de complex comercial se încadrează în nivelul de **risc mare de incendiu**.

NOTE:

- Nu s-a determinat sarcina termică pentru: grupurile sanitare, întrucât cantitatea materialelor combustibile existente în acestea este mică sau infimă, riscul de incendiu care ar rezulta din calcul fiind mic.

SITUAȚIUNEA
 AL JUDEȚULUI
 CĂLĂRAȘI
VIZAT
 NR. 11
 NESCIMBARE
 25. MAI. 2020

MEȚA V. VASILIN
 ROMANIA
 M.D.R.T.
NR. 08949
 19 MAI 2020
 ARHITECT
 INGINER
 S.C.C. D.E.F.
 INGINER PROIECTE

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

In concluzie, avand in vedere valorile densitatii sarcinii termice din tabelul de mai sus, determinate pentru fiecare spatiu in care se afla anumite cantitati de materiale combustibile, care pot genera prin ardere sarcina termica si aceasta, raportata la suprafata spatiului, poate determina incadrarea intr-un risc de incendiu, cladirea are, in ansamblu, **risc mare de incendiu.**

b) clasele de reactie la foc/clasele de combustibilitate ale produselor, stabilite potrivit reglementarilor specifice;

Clasele de reactie la foc reprezinta comportarea unui material care, prin propria sa descompunere, alimenteaza un foc la care este expus, in conditii specificate. Clasele de reactie la foc sunt stabilite de „Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc”, aprobat prin Ordinele ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al ministrului administratiei si internelor nr. 1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

Clasele de comportare si reactie la foc a produselor (elementelor) de constructie folosite la ansamblul supus autorizarii, sunt redate in tabelul urmatoar:

Tabelul nr.2

Nr. crt.	Denumirea produsului (elementului) de constructie	Clasa de combustibilitate	Clasa de reactie la foc
1.	Stalpi metalici R120	C0 (CA1)	A1
2.	Grinzi metalice R45	C0 (CA1)	A1
3.	Panouri termoizolate de închidere cu miez de vată minerală EI 15	C1(CA2a)	A2, s1d0
4.	Panouri termoizolate de compartimentare spații tehnice cu miez de vată minerală EI 180	C1(CA2a)	A2, s1d0
5.	Pereti de compartimentare autoportanti, placati gipscarton EI 30	C1(CA2a)	A2, s1d0
6.	Tavane din panouri termoizolate de închidere cu miez de vată minerală EI 120 (peste spațiile tehnice)	C1(CA2a)	A2, s1d0
7.	Acoperis metalic R 30	C0 (CA1)	A1
8.	Tamplarie metalica	C0 (CA1)	A1
9.	Pardoseala din gresie	C0 (CA1)	A1
10.	Pardoseala din beton	C0 (CA1)	A1
11.	Invelitoare din panouri tip sandwich cu miez de vată minerală EI 15	C1(CA2a)	A2, s1d0



c) sursele potențiale de aprindere și împrejurările care pot favoriza aprinderea.

c.1. Având în vedere specificul activităților desfășurate, instalațiile și echipamentele aferente spațiilor analizate, combustibilitatea elementelor de construcție și materialele combustibile din incinta clădirii, pot fi luate în considerare următoarele surse potențiale de aprindere:

- surse de aprindere cu flacăra:
 - flacăra deschisă – sudura și alte lucrări cu foc deschis pe timpul lucrărilor de reparații și intervenții care necesită asemenea operațiuni;
 - flacăra închisă - la cazanul centralei termice;
- surse de aprindere de natură electrică:
 - arcuri și scantei electrice, scurtcircuitate și efectul termic al curentului electric;
- surse de aprindere indirecte, datorate radiației unui focar din vecinătăți;
- surse de aprindere datorate exploziei gazelor acumulate în centrala termică și în spațiile oficiilor unde există mijloace de gătit/incalzit cu gaze;
- surse de aprindere naturale (trăsnet).

c.2. Imprejurări care pot favoriza aprinderea:

- executarea de lucrări cu foc deschis fără respectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor în asemenea situații;
- utilizarea de aparate electrice de încălzire și amplasarea lor în apropierea materialelor combustibile;
- exploatarea instalațiilor electrice cu defecțiuni și improvizații sau efectuarea de reparații la acestea de către personal necalificat;
- suplimentarea consumatorilor care să conducă la supraîncălzirea instalațiilor electrice;
- neasigurarea sau improvizarea dispozitivelor de protecție a instalațiilor electrice;
- necunoașterea și/sau nerespectarea măsurilor de prevenire a incendiilor la exploatarea centralei termice pe gaze naturale;
- nerespectarea regulilor privind fumatul;
- acțiuni intenționate (arson).



B. Nivelurile riscului de incendiu se stabilesc pentru fiecare încăpere, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice.

În baza activității desfășurate, a caracteristicilor de ardere a materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate și densitatea sarcinii termice, conform art. 2.1.1. – 2.1.7. din Normativul P 118/1999, s-au stabilit următoarele niveluri de risc / categorii de pericol de incendiu:

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Denumirea spatiului	Categoria de pericol de incendiu/densitatea sarcinii termice mobile	Nivelul riscului de incendiu	Observatii
Spatiu comercial - boxe	$q_{sm} > 840 \text{ MJ/m}^2$	Mare	
Camera ECS	$q_{sm} < 420 \text{ MJ/m}^2$	Mic	
Camera ACS	$q_{sm} < 420 \text{ MJ/m}^2$	Mic	
Centrala termica	-	Mijlociu	
Camera TEG	-	Mare	
Camera pompe incendiu	-25. MAI 2020	Mic	

In **concluzie**, avand in vedere valorile densitatii sarcinii termice detaliate in **cap. 2 lit. a.1** din scenariul de securitate la incendiu, clasele de reactie la foc/clasele de combustibilitate ale produselor in **tab. 3**, stabilite potrivit reglementarilor tehnice, precum si sursele potentiale de aprindere si imprejurarile care pot favoriza aprinderea, specificate mai sus, cladirea are, in ansamblu, **RISC MARE DE INCENDIU**, in conformitate cu **art. 2.1.4.** din **Normativul P 118/1999.**

In functie de aceasta incadrare au fost stabilite masurile necesare de limitare a propagarii incendiului.

3. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU

3.1. **Stabilitatea la foc - se estimeaza potrivit prevederilor normelor de aparare impotriva incendiilor si reglementarilor tehnice, in functie de:**

a) rezistenta la foc a elementelor de constructie;

Pentru determinarea stabilitatii la foc a cladirilor este necesara analiza rezistentei la foc a principalelor elemente de constructie din alcatuirea acesteia. Conditii minime pe care trebuie sa le indeplineasca, din acest punct de vedere, elementele de constructie sunt redate in **tabelul nr. 2.1.9** din **Normativul P 118/1999**. In mod concret, in alcatuirea cladirii se gasesc urmatoarele elemente de constructie a caror rezistenta la foc este dupa cum urmeaza:

- **stalpi si grinzi metalice (termoprotejate), C0(CA1), R120** respectiv **R45**, densitatea sarcinii termice fiind sub 840 MJ/m^2 , dar mai mare de 420 MJ/m^2 , gradul de rezistenta la foc al constructiei este II; conform **P 118/1999, art. 2.1.12.**
- **Sarpanta metalica (termoprotejata), C0(CA1), R30**, densitatea sarcinii termice fiind sub 840 MJ/m^2 , dar mai mare de 420 MJ/m^2 , gradul de rezistenta la foc al constructiei este II; conform **P 118/1999, art. 2.1.12.**
- **Pereti exteriori neportanti** (inchidere) din panouri tip sandwich cu miez de vata minerala **EI 15**
- **Pereti interiori neportanti** de compartimentare spatii tehnice din panouri tip sandwich cu miez de vata minerala **EI 180**
- **Pereti interiori neportanti** neportanti din gipscarton **C1(CA2a), EI 30** minute, iar gradul de rezistenta la foc al constructiei este II;

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

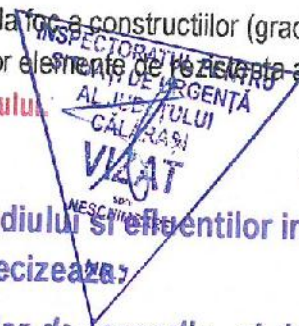
- Invelitoare din panouri tip sandwich, C1(CA2a), EI 15 minute, iar gradul de rezistență la foc al construcției este II.
- Tavan din panouri tip sandwich EI 120 (peste spațiile tehnice) gradul de rezistență la foc al construcției este II.

Nota: elementele structurale secundare ce fac parte din ansamblurile "stalpi, grinzi sau sarpanta" se vor termoproteja în concordanță cu ansamblul din care fac parte.

b) gradul de rezistență la foc a construcției sau a compartimentului de incendiu;

Având în vedere prevederile art. 2.1.10., din Normativul P 118/1999, potrivit cărora stabilitatea la incendiu a construcțiilor este determinată de elementul având cea mai defavorabilă încadrare, ar rezulta un **grad de rezistență la foc II.**

În urma evaluării factorilor care concurează la aprecierea stabilității la foc a construcțiilor (gradul de rezistență la foc al construcției, comportarea la foc și rezistența la foc a principalelor elemente de rezistență ale construcției), **se apreciază ca buna stabilitate a acestor construcții la acțiunea focului.**



3.2. Pentru asigurarea limitării apariției și propagării incendiului și influențelor incendiului în interiorul construcției/compartimentului de incendiu se precizează:

a) elemente de construcție de separare a compartimentelor de incendiu și de protecție a golurilor funcționale din acestea;

Construcția propusă avizării se constituie într-un **stăp compartiment de incendiu** cu aria construită de **1667,09 mp**, respectând corelațiile stabilite de tab. 2.1.9 din Normativul P 118/1999, între ariile construite și compartimentele de incendiu cu gradul de rezistență la foc, precum și ale tab. 3.2.4. și NOTA 1, între destinație, capacitatea maximă simultană și numărul de niveluri, cu **gradul de rezistență la foc II.**

b) măsurile constructive adaptate la utilizarea construcției, respective acțiunea termică estimată în construcție pentru limitarea propagării incendiului în interiorul compartimentului de incendiu și în afara lui: pereții, planșele rezistente la foc și elementele de protecție a golurilor în acestea, precum și posibilitatea de întrerupere a continuității golurilor din elementele de construcții;

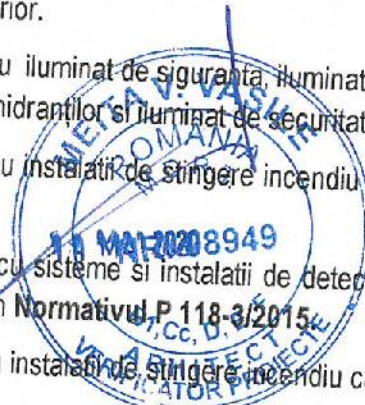
Având în vedere faptul că **riscul de incendiu determinat pentru întreaga construcție este mare**, rezulta că acțiunea termică estimată nu comportă măsuri deosebite pentru limitarea propagării incendiului în interiorul compartimentului de incendiu.

Pentru conformarea clădirilor s-a asigurat limitarea propagării incendiilor atât în interior cât și pe fatada, astfel:

- Finisajele de pe calea de evacuare a persoanelor, placările de pe pereți și plafoanele false respectă prevederile art. 2.3.20. și art. 2.3.23. din Normativul P 118/1999.
- Stalpi vor fi protejați cu vopsea termosupumantă pentru a asigura RF 120 conform art. 2.1.12. din Normativul P 118/1999.
- Grinzile vor fi protejate cu vopsea termosupumantă pentru a asigura RF 45 conform art. 2.1.12. din Normativul P 118/1999.

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- Sarpanta metalica va fi protejata cu vopsea termosfumantă pentru a asigura RF 30 conform art. 2.1.12. din Normativul P 118/1999 .
- Centrala termica este amplasata intr-o incapere independenta, fiind separata fata de restul cladirii prin elemente de constructie realizate din materiale incombustibile C0(CA1) ce asigura o rezistenta la foc de **minimum 180 de minute** pentru pereti si **minimum 120 de minute** pentru tavan, fiind astfel respectate prevederile art. 3.8.4. din Normativul P 118/1999. Centrala termica are usa de acces din exteriorul cladirii. Incaperea centralei termice este prevazuta cu suprafata vitrata - geam simplu (pentru evacuare fum și aer viciat). Ușa de acces este prevazuta la partea inferioara cu grile admisie aer. Camera tabloului electric general (P-05 TEG), cu pereti C0(CA1) rezistenti la foc **180 minute**, tavan C0(CA1) rezistent la foc **minimum 120 minute**, este conformata astfel incat sa satisfaca cerintele art. 7.22.2 din Normativul I7/2011.
- Peretii incaperii "P03 - G.A. Hidranti interiori" sunt rezistenti la foc **minimum 180 minute**, iar tavanul rezistent la foc **minimum 90 minute (respectiv 120 minute)**, este conform art. 2.3.47 din Normativul P 118/1999. Accesul este asigurat din exterior.
- Cladirea va fi echipata cu iluminat de siguranta, iluminat de securitate pentru continuarea lucrului , iluminat de securitate pentru marcarea hidranților și iluminat de securitate antipanica.
- Cladirea va fi echipata cu instalatii de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform art. 4.1. I), din Normativul P 118-2/2013.
- Cladirea va fi echipata cu sisteme si instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu indeplinind prevederile art. 3.3.1. lit. c) din Normativul P 118-3/2015.
- Cladirea va fi echipata cu instalatii de stingere incendiu cu hidranti exteriori, conform art. 6.1. h), din Normativul P 118-2/2013.
- Cladirea va fi echipata cu instalatii de stingere cu sprinklere, conform art. 7.1. f), din Normativul P 118-2/2013.



25. MAI. 2020

c) sistemele de evacuare a fumului și, după caz, a gazelor fierbinti;

Evacuarea fumului in caz de incendiu, se realizează prin intermediul a 13 trape de fum amplasate în planul acoperisului, însumând un total de 16,9 mp suprafață utilă pentru desfumare.

Pentru Centrala Termica sunt asigurate grile de admisie aer și evacuare aer viciat conform prevederilor normativului I13/2015.



d) instalarea de bariere contra fumului;

Nu este cazul.

e) sistemele și instalatiile de detectare, semnalizare, alarmare și stingere a incendiului;

Conform art. 3.3.1., lit. e) pct.3 din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.025/25.10.2018, echiparea cu sisteme și instalatii de detectare, semnalizare și avertizare a incendiilor **ESTE** necesara pentru constructiile, spatiile pentru comert cu aria desfasurata mai mare sau egala cu 600 m².

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Conform art. 4.1., lit. h) din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/25.10.2018, echiparea cu instalație de stingere incendiu cu hidranți interiori **ESTE** necesară pentru clădirile, spațiile pentru comerț cu aria desfășurată mai mare de 600 m². Construcția va fi echipată cu instalație de stingere cu hidranți interiori.

Conform art. 6.1., alin 4), lit. h) din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/25.10.2018, echiparea cu instalație de stingere incendiu cu hidranți exteriori **ESTE** necesară pentru clădirile de comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1.250 m². **Se va asigura stingerea cu hidranți exteriori cu alimentare din rețeaua distribuitorului local.** În acest sens, beneficiarul, conform art. 6.1., alin. 2) din Normativul P 118-2/2013, a obținut avizul favorabil al societății furnizoare de apă, S.C. ECOAQUA S.A Călărași, precum ca rețelele de hidranți stradali asigură satisfacerea condițiilor de debit și presiune.

Conform art. 7.1., alin. 1), lit. f) din Normativul P 118-2/2013, respectând prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/15.11.2018, echiparea cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler, **ESTE** necesară la clădiri pentru comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1.500 m² și densitatea termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m². **Construcția va fi echipată cu instalație de stingere cu sprinklere, așa cum a fost prevăzută instalația în Studiul de fezabilitate aprobat de beneficiar.**

f) măsurile de protecție la foc pentru instalațiile de ventilare-climatizare, de exemplu: canale de ventilare adiacente ale aceluiași clădiri

Nu este cazul.

g) măsurile constructive pentru fatade și pentru împiedicarea propagării focului la partile adiacente ale aceleiași clădiri

Fatadele sunt realizate din panouri tip sandwich clasa de reacție la foc A2(s1, d0), împiedicând în absența unor elemente combustibile, propagarea incendiilor pe fatade.

3.3. Limitarea propagării incendiului la vecinătăți pentru asigurare alimitării propagării incendiilor la vecinătăți se precizează:

a) distanțele de siguranță asigurată conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative conforme cu reglementările tehnice, atunci când aceste distanțe nu pot fi realizate;

Clădirea supusă autorizării este amplasată astfel:

- la Sud-Vest - clădire de comerț - 7,75 metri (GRF II estimat);
- la Nord-Vest - clădire de comerț - 9,95 metri (GRF II estimat)
- la Nord-Est - clădire de comerț - 17,76 metri (GRF II estimat);
- la Sud-Est - baracă metalică - 7,26 metri (gradul IV estimat), (este realizat perete antifoc pe lungimea și înălțimea care asigură respectarea normativului P118-99, art. 2.2.3)

În acest fel sunt realizate condițiile prevăzute de art. 2.2.2., din Normativul P 118/1999.

b) măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fatade și pe acoperis, de exemplu performanța la foc exterior a acoperisului / învelitorii de acoperis.

Limitarea propagării unui incendiu pe fatade se realizează prin interpunerea în plan vertical sau orizontal între suprafețele vitrate a zonelor pline realizate din materiale incombustibile.

Asa cum s-a menționat la punctul 3.1., lit. a) din prezentul scenariu de securitate la incendiu, învelitoarea este din panouri tip sandwich clasa de reacție la foc A2(s1, d0), iar elementele metalice ale acoperisului sunt protejate cu vopsea termospumantă (EI 30).

c) măsuri de protecție activă după caz

Nu este cazul.

25. MAI. 2020



3.4. Evacuarea utilizatorilor.

A. Pentru caile de evacuare a persoanelor în caz de incendiu se precizează:

a) alcatuirea constructivă a cailor de evacuare, separarea de alte funcțiuni prin elemente de separare la foc și fum, protecția golurilor din pereți ce le delimitează;

Clădirea este formată dintr-un singur compartiment de incendiu, iar caile de evacuare sunt distribuite astfel:

- evacuare se realizează direct spre exterior prin intermediul unor uși simple dotate cu sistem antipanică (4 bucati pe fatada – total 8 buc. distribuite pe doua fatade – uși cu deschidere exterioară) căi de evacuare fiecare cu dimensiunea de 100x215 situate între axele A-B/5, B-C/5, C-D/5, D-E/5 și A-B/1, B-C/1, C-D/1, D-E/1
- din restul încăperilor (ACS, ECS și Camera pompelor), evacuarea se face direct către exteriorul clădirii, prin intermediul unor uși simple (usa dubla pentru spațiul P03 - Gospodărie de apă pentru hidranți).

Din acest punct de vedere este îndeplinită condiția prevăzută la art. 2.6.11. din Normativul P 118/1999, clădirea având cel puțin 2 (doua) cai de evacuare care duc în direcții opuse.

b) măsuri pentru asigurarea controlului fumului, de exemplu prevederea de instalații de presurizare și alte sisteme de control al fumului;

Evacuarea fumului în caz de incendiu, se realizează prin intermediul a 13 trape de fum amplasate în planul acoperișului însumând un total de 16,9 mp suprafață utilă de desfumare. Trapele de fum vor fi racordate la centrala de detectare semnalizare și avertizare incendiu și vor fi prevăzute cu deschidere manuală și automată.

Pentru Centrala Termică sunt asigurate goluri de admisie aer și evacuare aer viciat conform prevederilor normativului I13/2015.

c) tipul scării, forma și modul de dispunere a treptelor: interioare, exterioare deschise, cu rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.;

Nu este cazul.



d) geometria cailor de evacuare: gabarite - latimi, inaltime, pante etc.;

Toate caile de evacuare au latime libera de minimum 0,80 m si inaltime libera mai mare de 2,00 m.

e) timpii / lungimile de evacuare;

Conform art. 4.2.40. si a tab. 4.2.40 din Normativul P 118/1999, lungimea caii de evacuare, atunci cand evacuarea se face in doua directii, in cladirile de comert cu inaltime obisnuite avand gradul de rezistenta la foc I-II, este de 42 metri, putandu-se realiza in maximum 105 de secunde (pentru parter).

f) numarul fluxurilor de evacuare;

Conform art. 2.6.56. din Normativul P 118/1999, numarul de fluxuri trebuie asigurate pentru evacuarea in siguranta a persoanelor se determina cu relatia:

$F = N/C$, in care:

F - nr. de fluxuri;

N - nr. de persoane ce trebuie sa treaca prin calea de evacuare, conform art. 2.6.55. din Normativul P 118/1999;

C - capacitatea normata a unui flux in conformitate cu art. 4.2.39. si art. 4.2.26. din Normativul P 118/1999;

Rezultatele se rotunjesc la numarul intreg imediat superior.

Parter (boxe - comert)

Conform art. 4.2.39. din Normativul P 118/1999, capacitatea unui flux este de 70 persoane.

$F = N/C$, $N = 350$ persoane, $C = 70$ persoane

$F = 350/70 = 5$ fluxuri necesar;

La parter exista 8 (opt) cai de evacuare. Evacuarea se realizeaza prin intermediul unor usi pietonale, in simplu canat cu deschidere exterioara, avand latimea de minimum 100x215 m. Astfel se asigura evacuarea a minimum 8 fluxuri din obiectiv.

g) iluminatul de siguranta, surse de alimentare cu energie electrica;

Conform normativului I7/2011, iluminatul de siguranta se clasifica:

- a) iluminat pentru continuarea lucrului
- b) iluminat pentru siguranta, care se compune din:
 1. iluminat pentru interventii in zonele de risc;
 2. iluminat pentru evacuare din cladire;
 3. iluminat pentru circulatie;
 4. iluminat impotriva panicii;
 5. iluminat pentru veghe;
 6. iluminat pentru marcarea hidranților interiori;
 7. iluminat de siguranta portabil;



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Corespunzător cerințelor art. 7.23.5.1 din Normativul I7/11, hala va fi prevăzută cu instalație pentru iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului, având în vedere că există în cadrul construcției, spații care să se încadreze în unul din cazurile:

- locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere, locuri de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (stații de pompe pentru incendiu, surse de rezerva, spațiile serviciilor de pompieri, încăperile supapelor de control și semnalizare, ventilatoarelor de evacuare a fumului și gazelor fierbinți, centralelor de semnalizare, dispecerate);
- încăperi ale blocului operator (săli de operație, de sterilizare, de pregătire medici, de pregătire bolnavi, de reanimare);
- în clădirile construcțiilor de producție și/sau depozitare, laboratoarele și altele similare în care utilajele necesită o supraveghere permanentă.

Corespunzător cerințelor art. 7.23.6.1 lit a, b din Normativul I7/11, hala va fi prevăzută cu instalație pentru iluminat de securitate pentru intervenții, având în vedere că există:

- armături care să impună a fi scoase din funcțiune în cazuri de avarie (vane, robineti, dispozitive de comandă-control) - centrala termică;
- zone cu elemente care la ieșirea din funcțiune a iluminatului normal, trebuie acționate în vederea scoaterii din funcțiune a unor utilaje și echipamente sau a reglării unor parametrii aferenți, în scopul protejării utilajelor, echipamentelor sau persoanelor precum și încăperi de garare a utilajelor destinate apărării împotriva incendiilor.

Corespunzător cerințelor art. 7.23.7.1 din Normativul I7/11, hala va fi prevăzută cu instalație pentru iluminat de securitate pentru evacuare, având în vedere că iluminatul de securitate pentru evacuare se prevede la următoarele spații:

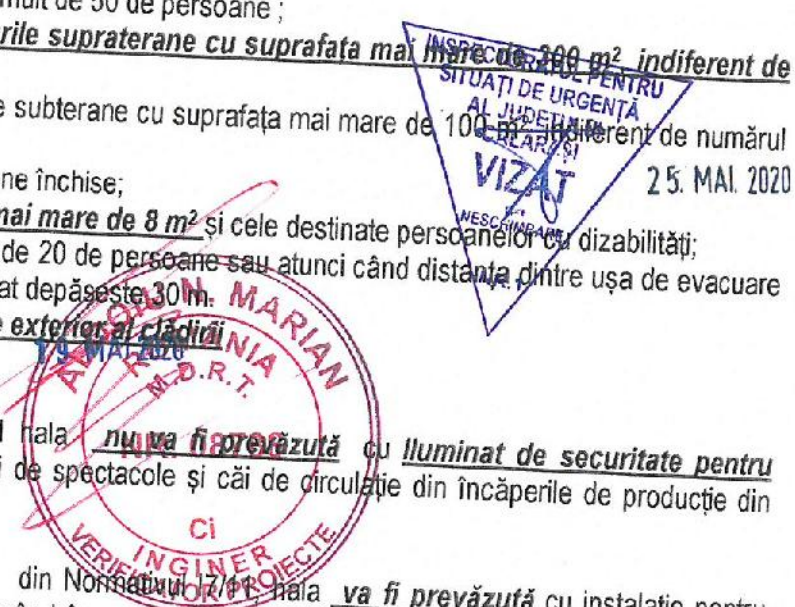
- clădiri civile și încăperile cu mai mult de 50 de persoane;
- încăperile amplasate la nivelurile supraterane cu suprafața mai mare de 200 m² indiferent de numărul de persoane;
- încăperile amplasate la nivelurile subterane cu suprafața mai mare de 100 m² indiferent de numărul de persoane;
- parcajele subterane și supraterane închise;
- grupuri sanitare cu suprafața mai mare de 8 m² și cele destinate persoanelor cu dizabilități;
- spațiile de producție cu mai mult de 20 de persoane sau atunci când distanța dintre ușa de evacuare și punctul de lucru cel mai depărtat depășește 30 m;
- la căile de evacuare pe peretele exterior al clădirii

Corespunzător cerințelor art. 7.23.8.1 hala nu va fi prevăzută cu iluminat de securitate pentru circulație având în vedere că nu există săli de spectacole și căi de circulație din încăperile de producție din clădiri industriale și similare.

Corespunzător cerințelor art. 7.23.9.1 din Normativul I7/11, hala va fi prevăzută cu instalație pentru iluminat de securitate împotriva panicii, având în vedere că iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede la următoarele spații:

- încăperi din clădirile publice cu mai mult de 50 persoane dacă se află la nivelurile subterane și în încăperi cu peste 100 de persoane dacă sunt amplasate la niveluri supraterane;
- încăperi cu suprafața mai mare de 60 m²;
- spații de producție cu mai mult de 100 de persoane și cu densitate mai mare de 1 persoană/m².

Corespunzător cerințelor art. 7.23.10.1 din Normativul I7/11, hala nu va fi prevăzută cu instalație pentru iluminat de securitate pentru veghe, având în vedere că iluminatul de securitate pentru veghe se prevede la următoarele spații:



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- camere pentru bolnavi;
- maternități;
- spitale;
- cămine pentru bătrâni și infirmi;
- ospicii

Corespunzător cerințelor art. 7.23.11.1 din Normativul I7/11, hala **va fi prevăzută** cu instalație pentru **iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori**, având în vedere că **există** instalație de hidranți interiori în cadrul obiectivului analizat.

Timpii de punere în funcțiune a iluminat de siguranță (Tab. 7.23.1-I7/2011)

Tipul sistemului de iluminat	Timp de punere în funcțiune în clădirile destinate publicului sau lucrărilor	Timp de funcțiune în industrie
Pentru continuarea lucrului	În 0,5 s-5 s ¹⁾	În 0,5-0,15 s în funcție de gradul de pericol ¹⁾
Pentru intervenții	În 0,5 s-5 s ¹⁾	În 0,5-0,15 s în funcție de gradul de pericol ²⁾
Pentru evacuare	În 5 s ²⁾³⁾⁴⁾	În 1-15 s în funcție de gradul de pericol ²⁾
Pentru circulație	În 5 s ²⁾	În 1-15 s în funcție de gradul de pericol ²⁾
Împotriva panicii	În 5 s ²⁾	-
Pentru veghe	În 5 s	-
Pentru marcarea hidranților interiori	În 5 s ²⁾	În 1-15 s în funcție de gradul de pericol ²⁾

- 1) Timpul de funcționare este până la terminarea activității cu risc.
- 2) Timpul de funcționare este de cel puțin 1h.
- 3) Timpul de funcționare este de cel puțin 3h pentru clădiri înalte, clădiri cu săli aglomerate din categoria S1, spitale și hoteluri
- 4) Timpul de funcționare este cel puțin 2h pentru clădiri înalte, clădiri cu săli aglomerate din categoria S2, clădiri de sănătate, de învățământ, de turism, pentru cultură, clădiri civil subterane, centre comerciale, hypermagazine, parcaje subterane de tip P3 și P4 precum și parcaje supratere închise cu mai mult de 3 niveluri.

- Corpurile de iluminat pentru :**
- continuarea lucrului ;
 - intervenție;
 - împotriva panicii ;
 - circulație,

vor fi integrate în iluminatul normal al spațiilor și li se va asigura punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal în timpul menționat mai sus în prezentul scenariu.

- Corpurile de iluminat pentru :**
- evacuare;
 - marcarea hidranților interiori,

vor respecta recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimbări de directive stabilite prin H.G nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 1838 privind distanțele de luminanță și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Conform art. 7.23.3.3 din I7/2011 corpurile de iluminat pentru siguranță trebuie să fie realizate din materiale clasa de reacție la foc B, potrivit reglementărilor specifice.



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Corpurile de iluminat pentru **evacuare** trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- a) lângă*) scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă*) orice altă schimbare de nivel
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- d) la panourile de semnalizare de siguranță;
- e) la fiecare schimbare de direcție;
- f) în exteriorul și lângă * fiecare ieșire din clădire;
- g) lângă*) fiecare post de prim ajutor;
- h) lângă*) fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului și fiecare punct de alarmă.

*) "lângă" este considerat ca fiind sub 2 m măsurați pe orizontală



25. MAI. 2020

Pentru iluminatul de **siguranță de evacuare** din imobil, vor fi utilizate corpuri de iluminat cu baterii, cu funcționare independentă 1h, echipate cu surse fluorescente de 8W, care vor fi alimentate din sursa proprie în momentul în care dispare tensiunea de pe barele tabloului din care acestea se alimentează.

Corpurile de iluminat de siguranță **de evacuare** vor fi echipate cu etichete corespunzătoare astfel încât calea de evacuare să fie corespunzător marcată și să nu se creeze confuzie. Aceste corpuri de iluminat vor fi în regim nepermanent de funcționare.

Corpurile de iluminat de siguranță **destinate marcării hidranților interiori** se amplasează în afara hidrantului (alături sau deasupra) la maximum 2m și poate fi comun cu unul din corpurile de iluminat de siguranță (evacuare) cu condiția ca nivelul de iluminare să asigure identificarea tuturor indicatoarelor de siguranță aferente lui.

Circuitele de iluminat de siguranță se vor executa cu conductor CYY-F 3x1,5mm montat aparent sau îngropat în tuburi de protecție, utilizând conductor cu întârziere de propagare a flăcării în mănunchi (conf. SR EN 50266). Corpurile de iluminat de siguranță sunt alimentate de pe circuite comune cu iluminatul normal (conf. art. 7.2.3.12.1 din I7/2011).

Toate partile metalice ale corpurilor de iluminat care pot cădea accidental sub tensiune, se vor lega la nulul de protecție.

Astfel, în camera centralei termice P02 - C.T., în gospodăria de apă hidranți interiori - P03, în camera A.C.S. - P04, în încăperea tabloului electric general - P05, în încăperea unde va fi montat echipamentul ECS - P06, precum și în stația de pompare sprinklere, vor fi prevăzute corpuri de iluminat echipate cu o sursă led liniară 1x18W, cu kit de urgență minim 1.5h după caderea tensiunii, montaj aparent, grad de protecție IP54.

Conform normativului I7/2011, art. 6.2.2.6., clădirea necesită echiparea cu instalație de paratrasnet. Instalația de paratrasnet este formată dintr-un dispozitiv de amorsare a trasnetului montat pe acoperis, două coborări, priza de pământ, legătura de egalizare a potențialului.

Paratrasnetul este de tip PREVECTRON, cu raza de acțiune de 31m și va fi montat pe învelitoarea clădirii în punctul de mijloc, în vârful unui catarg de oțel galvanizat destinat special acestui scop. Catargul se va înălța deasupra acoperisului cu 2m și se va fixa ferm de acoperisul clădirii cu ajutorul unui dispozitiv de fixare, picioare de fixare cu buloane.

Se vor evita cotiturile bruste sau întoarcerile și se va alege traseul cel mai scurt până la priza de pământ, realizându-se o cale de scurgere de impedanță redusă de la punctul de captare la pământ.

Toate obiectele metalice situate mai aproape de 1m de conductorul de coborare vor fi legate la acesta. Priza de pământ este formată din armaturile fundației, acestea sudându-se între ele prin intermediul unei plăți OL Zn 40x4 mm pentru asigurarea continuității prizei de pământ.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie cel mult 1 Ohm.

După executarea prizei de pământ se va proceda la măsurarea ei. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește 1 Ohm, se va adăuga plăta OL Zn 40x4 mm și electrozi de oțel cu $D=2\frac{1}{2}$ ", $l=3m$ la

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

adâncimea de 0,8m și la minim 1,5m - maxim 5 m distanță față de fundația construcției îngropată în pământ până se va ajunge la 1 Ohm.

Protecția împotriva electrocutării se face prin legarea la nul de protecție.

Conductorul de nul de protecție va fi izolat și protejat pe tot parcursul lui până la receptor în aceleași condiții ca și conductoarele active de fază și nul de lucru.

Pentru protecția împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă în prezentul proiect s-a prevăzut:

- legarea la conductorul de protecție ca mijloc principal de protecție;
- legarea la priza de pământ ca mijloc suplimentar de protecție.

Elementele metalice se vor lega la conductorul de protecție (PE). Carcasele metalice ale motoarelor, toate elementele metalice care pot ajunge accidental sub tensiune se vor lega suplimentar la instalația de legare la pământ de protecție.

Pentru instalațiile de forță din camera centralei termice P02-C.T., din gospodăria de apă hidranți interiori - P03, din camera A.C.S. - P04, precum și din stația de pompare sprinklere, se va realiza câte o centură suplimentară de legare la priza de pământ, executată cu platbandă OI-Zn 25x4, montată aparent pe perete cu ajutorul clemelor de prindere, la care se vor lega toate masele ce pot capata potențiale periculoase.

De asemenea, la priza de pământ a stației de pompare sprinklere, se va lega și rezervorul de incendiu, aferent stației.

Pentru protecția împotriva electrocutării, în tablourile electrice, acolo unde este cazul, se vor prevedea întrerupătoare diferențiale cu protecție la curenți de defect.

Pentru protecția împotriva electrocutării și a apariției unui eventual incendiu componentele instalației electrice (cabluri, aparate, corpuri de iluminat, tablouri electrice) vor avea gradul de protecție (IP) corespunzător.

Sursa de alimentare

Sursa principală de alimentare este rețeaua de distribuție din cadrul construcției. Sursa de alimentare de rezervă (de rezervă) este constituită de acumulatorul local (sursa locală conf 7.23.4.2 din I7/2011) care se regăsește în corpurile de iluminat de tip autonom și care asigură funcționarea pe durata de timp menționată în tabelul anterior (tab. 7.23.1 din I7/2011).

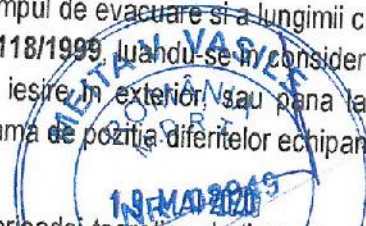
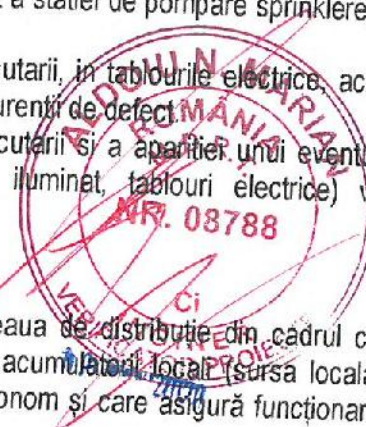
h) prevederea de dispozitive de siguranță la uși, cum ar fi dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu, bare antipanică etc.;

Au fost prevăzute cu dispozitive de autoînchidere ușile de evacuare.

i) timpul de siguranță a căilor de evacuare și, după caz, a refugiilor;

Pentru determinarea timpului de evacuare și a lungimii căii de evacuare au fost avute în vedere prevederile art. 2.6.69. din Normativul P 118/1999, luându-se în considerare „traseul parcurs în axa căii de evacuare, de la punctul de plecare până la o ieșire în exterior, sau până la o scară de evacuare închisă sau deschisă, ori degajament protejat, ținând seama de poziția diferitelor echipamente sau obiecte cu amplasament fix care trebuie ocolite”.

Pentru determinarea perioadei teoretice de timp necesare evacuării au fost avute în vedere prevederile art. 2.6.71. din Normativul P 118/1999 prin raportarea lungimilor de evacuare admise la viteza medie de deplasare, considerată 0,4 m/s pe orizontală și 0,3 m/s pe verticală.” În situația concretă de la fața locului, pe parter, cea mai mare distanță de parcurs pe orizontală poate fi considerată cca 20 metri. Aceasta distanță va fi parcursă în 60 secunde, față de 105 de secunde, timp maxim admis de normativ în tabelul 4.2.40.



j) marcarea cailor de evacuare.

Pe corpurile de iluminat care indica directia de evacuare va fi inscriptionat marcajul „IESIRE”. Sensul si directia de evacuare va fi marcat cu indicatoare specifice, conform reglementarilor in vigoare, astfel incat acestea sa fie vizibile si distincte.

Caile de acces si evacuare sunt marcate conform reglementarilor in vigoare, astfel incat persoanele care se evacueaza sa recunoasca usor traseul spre exterior.

Sunt indicate si locurile unde sunt amplasate mijloacele de stingere in vederea micșorării pericolului de incendiu, a limitării propagării acestuia.

Corpurile de iluminat pentru evacuare vor fi omologate cf SR EN 60598-2-22, vor respecta tipurile de marcaj (sens, schimbări direcție) cf. H.G. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice), SR EN 1838 (distanțe identificare, luminanță, iluminare panouri semnalizare de securitate).

B. Daca este cazul, se precizeaza masurile pentru accesul si evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilitati, bolnavilor si altor categorii de persoane care nu se pot evacua sigure in caz de incendiu.

Persoanele ce folosesc spatiile din cladire sunt valide si au deplina capacitate de autoevacuare. In situatia în care există persoane care au nevoie de asistenta specializata pentru utilizarea obiectivului si evacuarea in caz de incendiu, beneficiarul va asigura această activitate prin desemnarea unei persoane abilitate sa ofere aceste servicii. Pentru persoanele cu dizabilitati au fost prevazute rampe de acces (de la cota trotuarului la cota finita a pardoselii) cat si grup sanitar special prevazut cu usa cu deschidere exterioara.

C. Se fac precizari privind siguranta conditiilor de salvare a persoanelor, a animalelor si evacuarea bunurilor pe timpul interventiei.

Caile de evacuare distincte si independente, conduc spre exterior in locuri in care circulatia nu poate fi blocata in caz de incendiu. Usile de evacuare vor fi prevazute cu inscriptii corespunzatoare.

Pentru asigurarea evacuării rapide in caz de incendiu sunt interzise modificarea gabaritelor cailor de evacuare sub limitele stabilite in proiect, modificarea sistemelor de actionare a usilor destinate evacuării și amenajarea locurilor de vanzare sau depozitarea de materiale pe caile de evacuare.

Caile de evacuare asigura atat interventia pompierilor militari cat si evacuarea utilizatorilor cladirii in conditii de securitate.

3.5. Securitatea fortelor de interventie.

A) Se precizeaza amenajarile pentru accesul fortelor de interventie in cladire si incinta, pentru autospeciale si pentru ascensoare de incendiu.

Constructia este amplasata pe **Str. Belsugului, nr. 2D2, Municipiul Călărași, Județul Călărași.**

Prin geometria cladirii modul lor de amplasare si caile de circulatie carosabile, sunt create conditiile de accesibilitate a utilajelor mobile de pompieri pe latura de Nord-Vest și pe latura de Sud-Est, constructia avand deschidere stradala pe aceste latari.

25. MAI 2020

COMANDANTUL PENTRU
SITUATI DE URGENTA
AL JUDETELUI
CĂLĂRAȘI
VIZAT
MESCHIMBARE

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Pentru intervenția personalului pompierilor în interiorul construcțiilor, caile de intervenție se vor amenaja și marca în concordanță cu legislația în vigoare și corespunzător astfel încât să fie ușor de recunoscut în caz de incendiu cf. art. 2.9.9. din **Normativul P 118/1999**. Accesul autospecialelor de intervenție se poate realiza pe minimum două fațade.

Caile de acces și evacuare vor fi menținute în permanență în orice anotimp practicabile și curate.

B) Se precizează caracteristicile tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale cailor de intervenție ale autospecialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare, referitoare la:

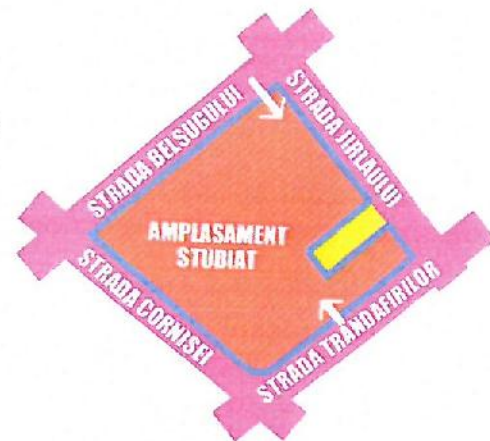
a) numărul de accese;

Un acces carosabil din **Str. Belsugului** și un acces carosabil din **Str. Trandafirilor**.

b) dimensiuni/gabarite;

Autospecialele de intervenție se vor deplasa pe drumuri publice locale (trama strădala a localității), până la adresa menționată. Caile de acces interioare vor fi menținute astfel încât să fie utilizabile în orice anotimp prin grija beneficiarului, care va lua măsurile necesare.

Spatiile carosabile au lățime de minimum 6,0 m și vor fi menținute în stare optimă de exploatare 24/7, indiferent de sezon, anotimp sau condiții atmosferice.



c) trasee;

Cea mai apropiată subunitate de pompieri profesioniști este **Detasamentul de Pompieri Călărași**, situat la distanța de aproximativ 8,00 km, față de obiectiv.

Traseul forțelor de intervenție de la această subunitate până la clădirea supusă autorizării, fiind din **Str. Prelungirea București - Str. București - Str. Belsugului - Obiectiv analizat**.

d) realizare și marcare.

Pentru intervenția personalului pompierilor în interiorul construcției, caile de intervenție vor fi amenajate și marcate corespunzător astfel încât să fie ușor de recunoscut în caz de incendiu în conformitate cu art. 2.9.9. din **Normativul P 118/1999**.

Accesul autospecialelor de intervenție se poate realiza pe cel puțin două fațade.

Caile de acces și evacuare vor fi menținute în permanență în orice anotimp practicabile și curate.

C. Pentru ascensoarele de pompieri se precizează:

a) tipul, numărul și caracteristicile acestora;

Nu este cazul.



b) *amplasarea și posibilitățile de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezerva;*

Nu este cazul.

c) *timpul de siguranță a ascensoarelor de pompieri;*

Nu este cazul.

25. MAI. 2020



4. ECHIPAREA ȘI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APARARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

A. *Se precizează nivelul de echipare și dotare cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, conform prevederilor normelor generale de apărare împotriva incendiilor, a normelor specifice de apărare împotriva incendiilor, precum și a reglementărilor tehnice specifice.*

Conform art. 3.3.1., lit. e) pct.3 din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.025/25.10.2018, echiparea cu sisteme și instalații de detectare, semnalizare și avertizare a incendiilor **ESTE** necesară pentru construcțiile, spațiile pentru comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 m².

Conform art. 4.1., lit. h) din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/25.10.2018, echiparea cu instalație de stingere incendiu cu hidranți interiori **ESTE** necesară pentru clădirile, spațiile pentru comerț cu aria desfășurată mai mare de 600 m². Pe cale de consecință construcția va fi echipată cu instalație de stingere cu hidranți interiori.

Conform art. 6.1., alin 4), lit. h) din Normativul P 118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/25.10.2018, echiparea cu instalație de stingere incendiu cu hidranți exteriori **ESTE** necesară pentru clădirile de comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1.250 m². Pe cale de consecință **se va asigura stingerea cu hidranți exteriori cu alimentare din rețeaua distribuitorului local**. În acest sens, beneficiarul, conform art. 6.1., alin. 2) din Normativul P 118-2/2013, a obținut avizul favorabil al societății furnizoare de apă, S.C. ECOAQUA S.A Călărași, precum ca rețelele de hidranți stradali asigură satisfacerea condițiilor de debit și presiune.

Conform art. 7.1., alin. 1), lit. f) din Normativul P 118-2/2013, respectând prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/15.11.2018, echiparea cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler, **ESTE** necesară la clădiri pentru comerț cu aria desfășurată mai mare sau egală de 1.500 m² și densitatea termică mai mare sau egală cu 840 MJ/m². Construcția va fi echipată cu instalație de stingere cu sprinklere, așa cum a fost prevăzută instalația în Studiul de fezabilitate aprobat de beneficiar.

B. *Pentru sistemele, instalațiile și dispozitivele de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu se specifică:*

a) *gradul de acoperire, zonele de detectare și alarmare de incendiu;*

Acoperire totală - tot compartimentul de incendiu.

b) tipul detectoarelor, declansatoarelor manual, dispozitivelor de alarmare si parametrii functionali specfici instalatiilor respective;

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu are in componenta urmatoarele echipamente:

- echipamentul de control si semnalizare la incendiu;
- bariere de fum;
- trape de fum;
- declansatoare manuale de alarmare;
- sirene interioare;
- sirena exterioara.

Funcțiile sistemului:

Sistemul va realiza urmatoarele functii:

- detectie rapida a inceputurilor de incendiu;
- afisarea zonei de detectoare aflate in alarma;
- autotestarea echipamentului central si a detectorilor;
- semnalizarea acustica la nivelul intregii cladiri;
- semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de alarmare.



Obiectul studiat va fi prezavut cu un echipament de control si semnalizare incendiu cu 2 bucle si o iesire auxiliara. Echipamentul de control si semnalizare incendiu va fi amplasat in spatiul special destinat – P06 si va dispune si de o iesire auxiliara la care va fi conectat un panou de control, care va actiona trapele de fum aferente cladirii.

Astfel, concomitent cu alarma generala, echipamentul de control si semnalizare incendiu va da impuls catre panoul de control, care la randul sau va actiona trapele pentru evacuarea fumului.

De asemenea, trapele pot fi actionate si prin intermediul butoanelor manuale de actionare, montate pe holurile de circulatie.

In cazul de fata, detectia si semnalizarea incendiilor se va face cu ajutorul a trei bariere de fum, cu raza de actiune de 50m, montate la inaltimea de 3,35m.

Acestea vor fi formate dintr-un emitor si receptor, incorporate in aceeași carcasa, astfel sistemul este format dintr-o singura unitate + o prisma de reflexie.

Raza de actiune a unei bariere de fum este de 50m.

Suprafata maxima acoperita 750 mp.

Conexiune pe 4 fire.

Tensiune alimentare: 24 V DC.

Semnalul transmis este reflectat de prisma si se analizeaza prezenta fumului.

In momentul in care este depasit nivelul predefinit se activeaza iesirea de releu.

Pentru actionarea trapelor de fum prevazute in planul invelitorii cladirii, echipamentul de control si semnalizare prevazut in proiect va fi conectat cu un panou de control.

Astfel, concomitent cu alarma generala, centrala de semnalizare va da impuls catre panoul de control, care la randul sau va actiona trapele pentru evacuarea fumului.

De asemenea, trapele pot fi actionate si prin intermediul butoanelor manuale de actionare, montate pe holurile de circulatie.

Sistemul este activat in caz de incendiu:

- automat, dupa primirea unui semnal de "Alarma" de la echipamentul de control si semnalizare incendiu al cladirii;

- manual (prin intermediul butoanelor manuale de actionare, amplasate conform plan ID01).

La cablarea sistemului de control electric al trapelor de fum se vor utiliza cabluri speciale protejate impotriva incendiilor.



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Pentru a se evita deschiderea trăpelor de fum în cazul unei alarme false, din echipamentul de control și semnalizare incendiu se va seta un delay de 1-5 min. până la deschiderea acestora, astfel încât să se poată interveni, iar trapele să rămână închise.

De asemenea, butoanele manuale de acționare a trăpelor, permit și acțiunea de închidere a trăpelor, în caz de alarmă falsă.

Tot din echipamentul de control și semnalizare incendiu se va seta și acționarea ACS-ului – aparat central de control și semnalizare a instalației de sprinklere, prin acționarea electrovanei din camera pompelor.

În clădire au fost prevăzute spre a fi montate declansatoare manuale de avertizare incendiu.

Acestea comunică prioritar cu sistemul de detecție incendiu și timpul de declansare al alarmei este mai mic de 1 secundă.

Declansatorul manual de avertizare incendiu este echipat cu un LED care afișează statusul butonului.

Sistemul de detecție la incendiu interoghează permanent declansatorul manual de avertizare incendiu.

Declansatorul manual de avertizare incendiu corespunde standardelor EN54/11, conform legislației din Uniunea Europeană privind echipamentele de detecție incendiu.

Distanța maximă de parcurs din orice punct al clădirii la cel mai apropiat buton manual nu va depăși 20 m. Înălțimea de montare pentru butoane trebuie să fie de la 1,2 m la 1,5 m de pardoseală.

De asemenea, au fost prevăzute spre a fi montate sirene de interior.

Acestea sunt dispozitive de înaltă calitate, fiind concepute atât cu avertizare acustică, cât și vizuală.

Clădirea va dispune și de o sirena de exterior, care este concepută atât cu avertizare acustică, cât și vizuală (prin emiterea de flas-uri), fiind un dispozitiv autoalimentat.

C. Pentru sistemele, instalațiile și dispozitivele de limitare și stingerea incendiilor se specifică:

a) tipul și parametrii funcționali: stingere cu apă, gaze/aerosoli, spuma, pulbere, inspecționare manuală sau automată; debite, intensități de stingere și stropire, cantități calculate de apă pentru stingere, concentrații de stingere proiectate pe durata de timp normală, presiuni, rezerve de apă pentru stingere, surse de alimentare etc.;

Instalație de stins incendiu cu hidranți interiori

Conform art. 4.1., lit. h) din **Normativul P.118-3/2015 modificat și completat cu prevederile O.M.D.R.A.P. nr. 6.026/25.10.2018** pentru clădirea cu destinația de comerț având caracteristicile constructive menționate anterior se prevede instalație de stingere cu hidranți de incendiu interiori care să asigure minim 2 jeturi în funcțiune simultană și timpul de funcționare de 10 minute în centrul compartimentului de incendiu.

Clădirea cu destinația comerț cu aria construită $A_{ci1} = 1667 \text{ m}^2 > 600 \text{ m}^2$ cu risc mare de incendiu în conformitate cu art.4.1.(1) h) din normativul P118-2/2013, se încadrează în categoria celor pentru care este obligatorie echiparea cu instalație de hidranți de incendiu interiori.

S-au prevăzut instalații de hidranți interiori tip apă – apă pentru protejarea construcției, cu următoarele caracteristici:

- | | |
|---|---|
| - Acționare: | manuala; |
| - Tip furtun: | semi-rigid; |
| - Tip instalație: | apa-apa; |
| - Debitul specific minim al unui jet: | $q_{ih} = 2,10 \text{ l/s}$; |
| - Numărul de jeturi în funcțiune simultană: | $Q_c = 2 \times 2,1 \text{ l/s} = 4,2 \text{ l/s}$; |
| - Numărul de jeturi simultane pe fiecare punct: | 2 (conform art. 4.37.(1) alin c) din P118/2-2013). Pentru construcțiile echipate cu instalații automate de stingere în conf. cu art. 4.37.(2) |
| numărul de jeturi pe punct ramane 1; | |



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- Presiunea necesara la ajutorul tevii de refulare: 38.80 mCA.
- Timpul teoretic de funcționare a instalației în baza P118/2-2013 și a Ordinului 6026/2018 este de 10 minute.

Se vor utiliza:

- Pentru rețeaua de hidranți interni (tip apa-apa):
- hidranți interni echipați cu furtun semirigid (diametru 33 mm), lungime 30 m, având teava de refulare, cu robinet pentru jet compact și pulverizat, cu ajutorul de pulverizare $\varnothing 12$;
- robinet de hidrant dn33;
- cutie hidrant cu rama, geam și rola pentru furtun, 700x340x700;
- material marunt, de etansare, de fixare;
- hidranții vor fi sigilați, furtunul fiind scos în caz de incendiu prin spargerea geamului.

Accesoriiile de trecere a apei (furtun de 30,0 ml. cu diametrul Dn 33mm, țeava de refulare universală ce permite închiderea, realizarea jetului pulverizat și/sau compact și cheie de manevră), vor fi pozate în cutii de hidranți și nișe, astfel încât robinetele să fie la maxim 1,50 m de pardoseală, corespunzător P118/2-2013.

Întreaga instalație de limitare și stingere a incendiilor cu hidranți interni, va avea următorii parametri:

- Debitul specific minim al unui jet: $q_{ih} = 2.10 \text{ l/s};$
- Numărul de jeturi în funcțiune simultană: 2; $Q_c = 4.20 \text{ l/s};$
- Lungimea minimă a jetului compact: $l_c = 10.0 \text{ m};$
- Debitul de calcul al instalației: $Q_{ih} = 4.20 \text{ l/s}.$
- Pentru construcțiile echipate cu instalații automate de stingere în conf. cu art. 4.37.(2) numărul de jeturi pe punct rămâne 1.

Întreaga instalație de securitate la incendiu cu hidranți interni va fi realizată din conducte de oțel zincat. Volumul de apă pentru stingerea incendiilor va fi păstrat într-un rezervor de acumulare din polietilenă montat într-o cameră special amenajată cu acces direct din exterior, fiind calculat în conformitate cu cerințele P118/2-2013.

Debitul și presiunea necesară se vor asigura cu ajutorul unui grup de pompare pentru hidranți montat în gospodăria de incendiu.

Instalație de stins incendiu cu hidranți exteriori

Clădirea, cu destinația spațiu de comerț, se încadrează în categoria celor pentru care este obligatorie echiparea cu instalație de hidranți de incendiu exteriori pentru $A_d = 1667 \text{ mp} > 1250 \text{ mp}$ conform prevederilor art. 6.1.(4) (h) din Normativul P.118/2-2013.

Pentru un volum al compartimentului de incendiu între 10.001 și 15.000 mc și gradul de rezistență la foc II, risc mare de incendiu, în conformitate cu anexa 7 a Normativului P118-2/2013, debitul de apă pentru stingerea incendiului din exterior este 10 l/s. Pentru clădirile echipate cu instalații automate de stingere, debitul de calcul al instalației de hidranți exteriori rămâne 5 l/s.

În conformitate cu cerințele P118/2-2013, va fi montat un hidrant exterior de tip suprateran Dn 100 mm, cu câte 2 racorduri Storz DN80 de câte 5 l/s, din care se utilizează câte 2 linii de furtun, în lungime maximă de 120 m, iar conductele de distribuție care alimentează hidranții de incendiu exteriori, vor avea diametrul de 110 mm.

Instalație de stins incendiu cu sprinklere

Clădirea obiectiv se încadrează în categoria celor pentru care este obligatorie echiparea cu instalație automată de stingere a incendiilor, tip sprinkler, cu aria desfasurată $A_d = 1667 \text{ mp} > 1500 \text{ mp}$, risc mare de incendiu, conform prevederilor art. 7.1. lit. f) din Normativul P 118/2-2013.

Instalația automată de stingere a incendiilor cu sprinklere va fi de tip apa-apa.



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
 Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

Cladirea care face obiect al acestui proiect, considerata cladire de comert, se incadreaza in clasa de pericol de incendiu OH3.

Conform P118/2-2013 si SR EN 12845 se vor prevedea instalatii de sprinklere care asigura urmatorii parametrii de functionare:

- intensitatea de stingere: $i_s = 5.00 \text{ mm/min}$ (0.0833 l/s m^2) – pentru cladiri de comert incadrate in clasa de pericol de incendiu OH3;
- aria de declansare simultana: $A_s = 216 \text{ m}^2$ (sistem apa-apa) conform tabel 7.10 din P118/2-2013;
- debitul unui cap de sprinkler la presiunea de 0.6 bar si factorul nominal $K=80$: $q_{spk}=1.04 \text{ l/s}$ conform tabel 7.7;
- suprafata protejata de un cap de sprinkler $A_{spk} = 12.0 \text{ m}^2$ conform tabel 7.4 din P118/2-2013.

Dimensionarea instalatiei de sprinklere se face respectand P118/2-2013 si SR EN 12845 si este centralizata in tabelul de mai jos:

Tip instalatie	Cladire de comert
Tip sistem	Apa-apa
Clasa de pericol de incendiu	OH3
Intensitatea de stropire	$5 \text{ mm/min}=0,0833 \text{ l/sm}^2$
Aria de declansare simultana	216 m^2
Aria maxima acoperita de un sprinkler	12.0 m^2
Numar sprinklere in aria de declansare	18 buc
Presiunea minima in capatul de sprinkler	0.6 bar
Factor nominal K	80
Debit minim cap sprinkler	1.04 l/s
Intensitatea de stingere	$0,0867 \text{ l/s m}^2 > 0,0833 \text{ l/s m}^2$
Debit instalatie de sprinklere	$1.04 \text{ l/s} \times 18 \times 1.25 = 24.44 \text{ l/s}$



25. MAI. 2020

Dimensionarea instalatiei de sprinklere se face respectand P118/2-2013 si SR EN 12845:

- intensitatea de calcul:
 $i_s = q_{spk}/S_{spk} = 1.04/12.00 = 0.0867 \text{ l/s m}^2 > 0.0833 \text{ l/s m}^2$
- numarul de capete minim pe aria de declansare simultana: 18 buc
- $N=A_s : S=216 : 12 = 18$ capete;

Se va adauga un debit de 25% mai mare pentru a ajunge la capul de sprinkler din situatia cea mai defavorabila.

- debitul de calcul al instalatiei: $Q_{i_s} = 18 \times 1.04 \times 1.25 = 24.44 \text{ l/s}$;
 $Q_{\text{total spr}} = 38 \text{ mc/h}$.

Timpul de functionare este 60 min., conform P118/2-2013.

NOTA: - amplasarea sprinklerelor se va realiza in sistem grid, iar capetele vor fi orientate in sus, sub nivelul acoperisului la o distanta maxima de 35 cm fata de acesta in conformitate cu prevederile Normativului SR-EN12845-2015.

Avand in vedere ca debitul de apa necesar al instalatiei de sprinklere este de aproximativ 24,44 l/s si ca debitul unui racord Storz este de 15 l/s, rezulta ca necesita un numar de 2 racorduri fixe de tip Storz DN65. Racordurile vor fi prevazute cu ventile de retinere.

Rezerva de incendiu:

Timpul teoretic de functionare a instalatiilor de stingere a incendiilor, stabilit corespunzător P118/2-2013, este de:

- 10 min. pentru hidranți interiori;
- 180 min. pentru hidranți exteriori – asigurati de regia de apa locala conform Aviz nr. 1645 din data 19.02.2020;



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- 60 min. pentru sprinklere;

Volumul de apă pentru stingerea incendiilor va fi păstrat în 2 rezervoare separate de acumulare, existente pe sit lângă stația de pompare, fiind calculat în conformitate cu cerințele P118-2/2013, pentru fiecare tip de instalație, astfel:

- Hidranți interiori:

$$V_{h \text{ interiori}} = 4.2 \text{ l/s} \times 10 \text{ min} \times 60 \text{ sec} = 2.520 \text{ l} \sim 3.00 \text{ m}^3;$$

Rezerva totală de apă pentru instalațiile de stingere a incendiilor cu hidranți este:

$$V_{\text{total Incendiu hidranți}} = V_{hi} = 3.00 \text{ m}^3.$$

- Pentru instalațiile automate de stingere cu sprinklere deschise:

$$V_{\text{sprinklere}} = 24.44 \text{ l/s} \times 60 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 88.000 \text{ l} \sim 88.00 \text{ m}^3.$$

În conformitate cu prevederile art. 12.3.(2) c) se va dimensiona bazinul de apă de incendiu pentru instalațiile de stingere automată cu volum redus. Astfel:

$$V_{\text{sprinklere}} = 30.00 \text{ m}^3;$$

Se va alege constructiv un rezervor suprateran cu un volum net de 38 m³.

Conform P118/2-2013 – art 12.4(2) rezerva de apă pentru instalațiile automate pentru stingerea incendiilor se păstrează în compartimente separate.

Timpul de refacere a rezervei de incendiu:

Durata pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, conform P118/2-2013, este de 24 ore, rezultând un debit de calcul de pentru refacerea rezervei:

Rezerva hidranți: $Q_{ri \text{ hidranți}} = V_{ri} / T_{ri} = 3 \text{ m}^3 / 24 \text{ h} = 0.125 \text{ m}^3/\text{h} = 0.035 \text{ l/s}$ – debit asigurat de racordul la rețeaua publică.

Rezerva sprinklere: $Q_{ri \text{ sprinklere}} = V_{ri} / T_{ri} = 38 \text{ m}^3 / 24 \text{ h} = 1.59 \text{ m}^3/\text{h} = 0.44 \text{ l/s}$ – debit asigurat de racordul la rețeaua publică.

Având în vedere faptul că s-a adoptat utilizarea unei capacități reduse a rezervorului de incendiu pentru instalațiile automate, bransamentul va asigura debitul total al instalației de stingere și anume: 88 mc/h.

Stația de pompare incendiu:

Gospodăria de apă pentru stingerea incendiilor cu hidranți interiori va fi montată într-o cameră special amenajată cu acces direct din exterior. De asemenea, gospodăria de apă pentru instalațiile automate va fi montată într-o cameră special amenajată cu acces direct din exterior.

Pentru instalațiile de stingere a incendiilor cu hidranți interiori, va fi prevăzută:

- Un grup de pompare pentru hidranți (1A+1R+1P)
- 1xRecipient de hidrofor 100 l.
- Rezervor apă cu volum util 3 mc.

Pentru instalațiile de stingere a incendiilor cu sprinklere, va fi prevăzută:

- Un grup de pompare pentru sprinklere (1A electrică+1R electrică+1P electronică).
- 1xRecipient de hidrofor 500 l.
- Rezervor apă cu capacitate redusă 38 mc.

Pentru încercarea periodică a pompelor, se va asigura posibilitatea întoarcerii apei în rezervoarele de incendiu, conform normativului P118/2-2013.

Pentru supravegherea permanentă a alimentării cu apă a rezervorului, se vor prevedea instalații pentru semnalizarea optică și acustică a nivelurilor rezervelor de incendiu, cu transmiterea semnalizării la dispeceratul de securitate și pompieri din parter, în concordanță cu prevederile P118/2-2013.



b) timpul normal de functionare;

- 10 min - Hidranții interiori
- 180 minute - Hidranții exteriori

c) zonele, incaperile, spatiile, instalatiile echipate cu astfel de mijloace de aparare impotriva incendiilor.

- Tot obiectivul – pentru hidranții interiori
- Tot obiectivul – pentru hidranții exteriori.
- Tot obiectivul – pentru sprinklere.



25. Mai 2020

D. Pentru stingatoare, alte aparate de stins incendii, utilaje, unelte si mijloace de interventie se specifica:

a) tipul si caracteristicile de stingere asigurate;

Stingatoarele de incendiu cu pulbere si gaze (P6 si G3) sunt destinate stingerii inceputurilor de incendii din clasele A, B, C (de substante combustibile solide, lichide inflamabile si gaze inflamabile), precum si de instalatii electrice de joasa si medie tensiune. Substanta stingatoare este pulberea uscata (6 kg) - ecologica, antrenata de azot la presiunea de 14 bari, iar in cele de tip G3, de dioxidul de carbon. Stingatoarele pot fi folosite in medii in care temperatura poate varia de la -20 la +60° C.

b) numarul si modul de amplasare in functie de parametrii specifici: cantitatea de materiale combustibile/volumul de lichide combuștibile, suprafața, destinația, clasa de incendiu etc.

Cladirea este dotata cu cel puțin cinci aparate stingatoare portative cu pulbere de 6 kg, sau echivalentul acestuia pe fiecare nivel al cladiri. In cladirile publice trebuie asigurat un stingator portativ cu pulbere (sau echivalentul acestuia) la o arie protejata de 250 mp, dar minimum doua stingatoare pe fiecare nivel al cladirii, conform art. 3.10.1. din **Normativul P 118/1999**.

- conform Anexei nr. 6 la normele generale din OMAI 163/2007, pentru pct. 2 "Clădiri comerciale - comerț alimentar și nealimentar" se prevede minimum 1 stingator - buc. la 200 mp de cladire, astfel vor fi prevazute minimum:
 - 10 stingatoare cu pulbere si gaz inert de 6 kg tip P6 in zona comerciala;
 - 5 stingatoare cu pulbere si gaz inert de 6 kg tip P6 in cele cinci spatii tehnice (cate 1 buc / spatiu tehnic).

Avand in vedere ca fiecare boxa comerciala se va inchiria se recomanda ca utilizatorul spatiului sa doteze unitatea comerciala (boxa) cu minimum 1 stingator cu pulbere si gaz inert de 6 kg tip P6.

5. CONDITII SPECIFICE PENTRU ASIGURAREA INTERVENTIEI IN CAZ DE INCENDIU – IN FUNCTIE DE CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI, TIPUL ACESTEIA, RISCURILE DE INCENDIU, AMPLASAREA CONSTRUCTIEI SAU A AMENAJARII, SE SPECIFICA :

a) sursele de alimentare cu apa, substantele de stingere si rezervele asigurate:

Sursa de alimentare cu apa pentru rețeaua de hidranți interni o constituie rețeaua proprie.

Sursa de alimentare cu apa pentru rețeaua de hidranți exteriori o constituie rețeaua societății de distribuție a apei din zona obiectivului.

Sursa de alimentare cu apa pentru instalația de stingere cu sprinklere o constituie rețeaua proprie.

Pentru stingerea unui eventual incendiu se vor folosi stingătoarele din dotare pentru care se vor prevedea rezerve, hidranții interni, hidranții exteriori, sprinklere.

25. MAI 2020



b) pozitionarea racordurilor de alimentare cu energie electrica, apa, gaze si, dupa caz, alte utilitati:

Alimentarea cu energie electrica se face din rețeaua electroenergetică existentă în zona printr-un tablou electric general TEG (amplasat în clădire), la care vor fi alimentate tablourile electrice de secundare.

c) date privind serviciul privat pentru situatii de urgenta, conform criteriilor de performanta:

Clădirea NU se înscrie în condițiile prevăzute de art.7, alin. (1), lit. h), din Ordinul MAI nr. 96/2016 de aprobare a criteriilor de performanță privind constituirea, încadrarea și dotarea serviciilor voluntare și a serviciilor private pentru situații de urgență.

d) zonele, incaperile, spatiile in care se gasesc substantele si materialele periculoase si pentru care sunt necesare produse de stingere si echipamente speciale (se precizeaza inclusive cantitatile respective si starea in care se afla), precum si tipul echipamentului individual de protectie al personalului

NU există zone, încăperi și spații în care se găsesc substanțe și materiale periculoase și pentru care sunt necesare produse de stingere și echipamente speciale.

6. MASURI TEHNICO-ORGANIZATORICE

A. Se stabilesc conditiile si masurile necesare a fi luate, potrivit reglementarilor tehnice, in functie de situatia existenta.

Reducerea sau eliminarea posibilităților de aprindere se va stabili prin reguli și măsuri de apărare împotriva incendiilor, respectarea măsurilor PSI, limitarea sarcinii termice și asigurarea pazei și supravegherii în clădire.



SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU
CONSTRUIRE HALĂ BIG BAZAR CĂLĂRAȘI
Municipiul Călărași, strada Belsugului, nr. 2D2, jud. Călărași.

- limitarea densitatii sarcinii termice si mentinerea in exploatare a densitatii sarcinii termice;
- respectarea regulilor si masurilor de prevenire si stingere a incendiilor specifice locurilor de munca;
- utilizarea corespunzatoare a instalatiilor utilitare (electrice, termice, sanitare si de ventilare sau climatizare);
- supraveghere permanenta a functionarii instalatiilor din partea personalului angajat;
- mentinerea in stare de functionare a instalatiilor si mijloacelor de prevenire si stingere a incendiilor din cladire;

B. Se apreciaza modul de incadrare a constructiei sau amenajarii in nivelurile de performanta prevazute de reglementarile tehnice si, dupa caz, se stabilesc masuri pentru imbunatatirea parametrilor si a nivelurilor de performanta pentru securitatea la incendiu, dupa caz.

Prin proiect sunt indeplinite nivelurile de performanta stabilite de reglementarile tehnice.

Se considera satisfacatoare nivelurile de protectie in caz de incendiu pentru destinatia si importanta obiectivului.

C. Se precizeaza conditiile sau recomandarile care trebuie avute in vedere la intocmirea documentelor de organizarea apararii impotriva incendiilor, aferente constructiei ori amenajarii respective.

Conditii specifice pe timpul exploatarii:

- Verificarea periodica a instalatiilor utilitare si tehnologice si a dotarilor aferente constructiei conform legislatiei in vigoare.
- Asigurarea in permanenta a cailor de acces interioare si exterioare libere si practicabile, indiferent de anotimp, in vederea facilitarii evacuarii si interventiei in caz de incendiu.
- Intocmirea si afisarea organizarii apararii impotriva incendiilor pe locurile de munca.
- Instruirea personalului privind cunoasterea si respectarea normelor si reglementarilor de P.S.I. care se va face cu respectarea stricta a prevederilor legale in vigoare, inclusiv a Normelor de prevenire si stingere a incendiilor specifice activitatilor din sectorul administrativ.
- Elaborarea actelor de autoritate referitoare la organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor.
- Se va respecta densitatea sarcinii termice prevazute si se va verifica periodic aceasta valoare.

NOTA: Scenariul de securitate la incendiu se include in documentatia tehnica a constructiilor si se pastreaza de catre utilizatori pe toata durata de existenta a constructiilor. Scenariul de securitate la incendiu isi pierde valabilitatea atunci cand nu mai corespunde situatiei pentru care a fost intocmit.

Intocmit,

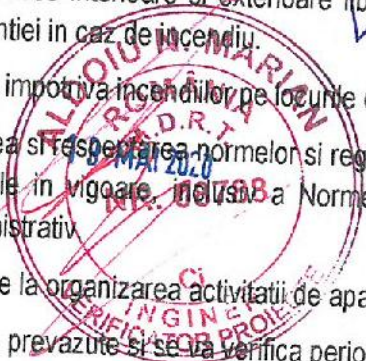
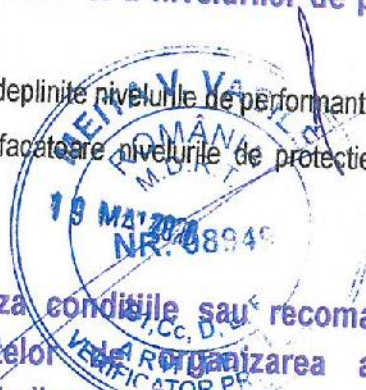
arh. Tinu Alexandru

Proiect Construct S.R.L.



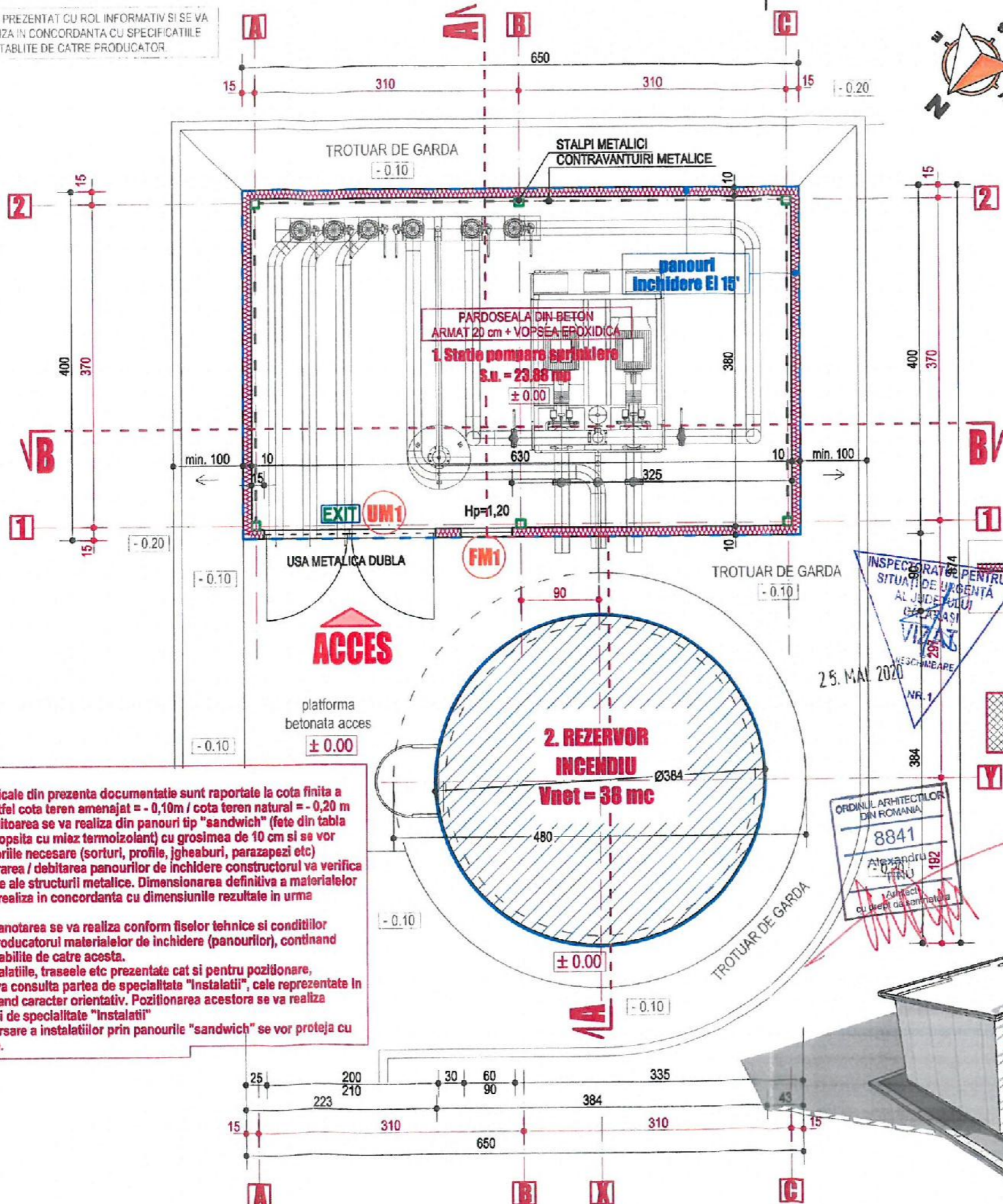
ing. Dima Valentin

Vest Instal S.R.L.



REZERVORUL ESTE PREZENTAT CU ROL INFORMATIV SI SE VA DEFINITIVA / REALIZA IN CONCORDANTA CU SPECIFICATIILE TEHNICE STABILITE DE CATRE PRODUCATOR.

PLAN STATIE POMPARE SPRINKLERE SCARA 1/50



OB. 2	STATIE POMPARE SPRINKLERE	REZERVOR
SUPRAFATA CONSTRUITA	26 mp	11,6 mp
REGIM DE INALTIME	PARTER	
GARANTIE MAX. IN PLAN (L x l)	6,5 x 4,0 m	Ø 3,84 m
H. MAXIM LA STREASINA	+ 2,65	—
H. MAXIM fata de C.T.N.	+ 3,30	+ 4,50
VOLUM CONSTRUCTIE	76 mc	38 mc
CATEG. DE IMP. „C” - NORMALA	CLASA DE IMPORTANTA III	
GRAD DE REZISTENTA LA FOC	II	RISC DE INCENDIU MIC
NUMAR SPATH INTERIOARE	1	—
SUPRAFATA UTILA	23,88 mp	—
NUMAR MAXIM UTILIZATORI	MAX. 2 pers	—

OBIECTIVE TEHNICO-EDILITARE

panouri termoizolante de inchidere cu miez din vata minerala (100 mm) EI 15' A2-s1-d0

1. Statie pompare sprinklere
Suprafata construita = 26 mp

2. Rezervor incendiu
Suprafata construita = 11,60 mp

- PREZENTA PLANSĂ SE VA CITI SI CORELA CU DOCUMENTATIILE CELORALTE SPECIALITATI

***NOTA:**
 1. Toate cotele verticale din prezenta documentatie sunt raportate la cota finita a pard. = ± 0,00m, astfel cota teren amenajat = - 0,10m / cota teren natural = - 0,20 m
 2. Inchiderile / Invelitoarea se va realiza din panouri tip "sandwich" (fete din tabla din otel zincat prevopsita cu miez termoizolant) cu grosimea de 10 cm si se vor monta toate accesoriile necesare (sorturi, profile, jgheaburi, parazapezi etc)
 3. Inainte de procurarea / debitarea panourilor de inchidere constructorul va verifica "in situ" cotele reale ale structurii metalice. Dimensionarea definitiva a materialelor de inchidere se va realiza in concordanta cu dimensiunile rezultate in urma masuratorilor.
 4. Montajul cat si panotarea se va realiza conform fiselor tehnice si conditiilor stabilite de catre producatorul materialelor de inchidere (panourilor), continand toate accesoriile stabilite de catre acesta.
 5. Pentru toate instalatiile, traseele etc prezentate cat si pentru pozitionare, dimensiuni etc se va consulta partea de specialitate "Instalatii", care reprezentate in prezenta plansa avand caracter orientativ. Pozitionarea acestora se va realiza conform proiectului de specialitate "Instalatii"
 6. Golurile de traversare a instalatiilor prin panourile "sandwich" se vor proteja cu mansoane speciale.

INSPECTAT PENTRU SITUATIE DE URGENTA AL JUDEULUI CALARASI
 25. MAI 2020
 NR. 1

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
 8841
 Alexandru
 192

PROIECT NR. 1025
 FAZA D.T.A.C. P.TI.+D.E.
 PLANSA NR. AT8

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CALARASI
 TITLU PR.: CONSTRUIRE HALA BIG BAZAR CALARASI
 ADRESA: STRADA BELSUGULI, NR. 202, MOL. CALARASI, NR. CAL. 20527, JUH. CALARASI

TITLU PLANSĂ: PLAN STATIE POMPARE SPRINKLERE

PROIECTANT: S.E. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.
 NUMAR DE INREGISTRARE: 150
 ANUL 2020

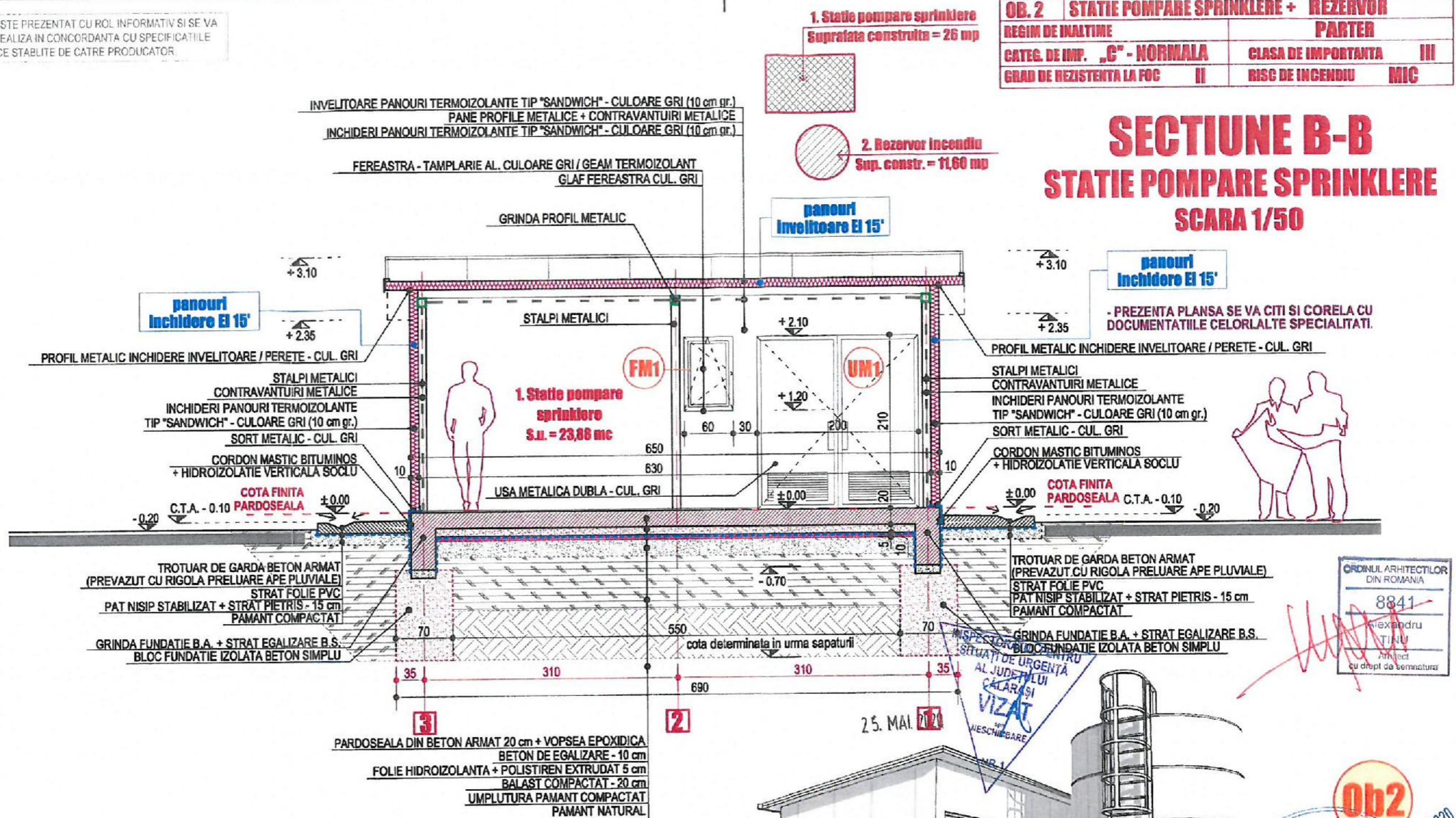
ARHITECT: ARH. TINU ALEXANDRU
 PROIECTANT: ARH. TINU ALEXANDRU
 INREGISTRARE: 150
 ANUL 2020

ACEASTA PLANSĂ SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EA NU POT FI COPRIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU INTEGRAL, DECAT CU ACORDUL SCRS AL PROIECTANTULUI SI NU POT FI UTILIZATE IN CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE.
 - NERESPETAAREA INTOCMAI A PROIECTULUI DE CATRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVA PROIECTANTUL DE CRICE RASPUNDERE.

REZERVORUL ESTE PREZENTAT CU ROL INFORMATIV SI SE VA DEFINITIVA / REALIZA IN CONCORDANTA CU SPECIFICATIILE TEHNICE STABILITE DE CATRE PRODUCATOR

OB. 2 STATIE POMPARE SPRINKLERE + REZERVOR	
REGIM DE INALTIME	PARTER
CATEG. DE IMP. „C” - NORMALA	CLASA DE IMPORTANTA III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC II	RISC DE INCENDIU MIC

SECTIUNE B-B STATIE POMPARE SPRINKLERE SCARA 1/50



***NOTA:**

- Toate cotele verticale din prezenta documentatie sunt raportate la cota finita a pard. = ± 0,00m, astfel cota teren amenajat = - 0,10m / cota teren natural = - 0,20 m
- Inchiderile / involtoarea se va realiza din panouri tip "sandwich" (fete din tabla din otel zincat prevopsita cu miez termoizolant) cu grosimea de 10 cm si se vor monta toate accesoriile necesare (sorturi, profile, jgheaburi, parazapezi etc)
- Inainte de procurarea / debitarea panourilor de inchidere constructorul va verifica "in situ" cotele reale ale structurii metalice. Dimensionarea definitiva a materialelor de inchidere se va realiza in concordanta cu dimensiunile rezultate in urma masuratorilor.
- Montajul cat si panotarea se va realiza conform fiselor tehnice si conditiilor stabilite de catre producatorul materialelor de inchidere (panourilor), continand toate accesoriile stabilite de catre acesta.
- Pentru toate instalatiile, traseele etc prezentate cat si pentru pozitionare, dimensiuni etc se va consulta partea de specialitate "Instalatii", cele reprezentate in prezenta plansa avand caracter orientativ. Pozitionarea acestora se va realiza conform proiectului de specialitate "Instalatii"
- Golurile de traversare a instalatiilor prin panourile "sandwich" se vor proteja cu mansoane speciale.

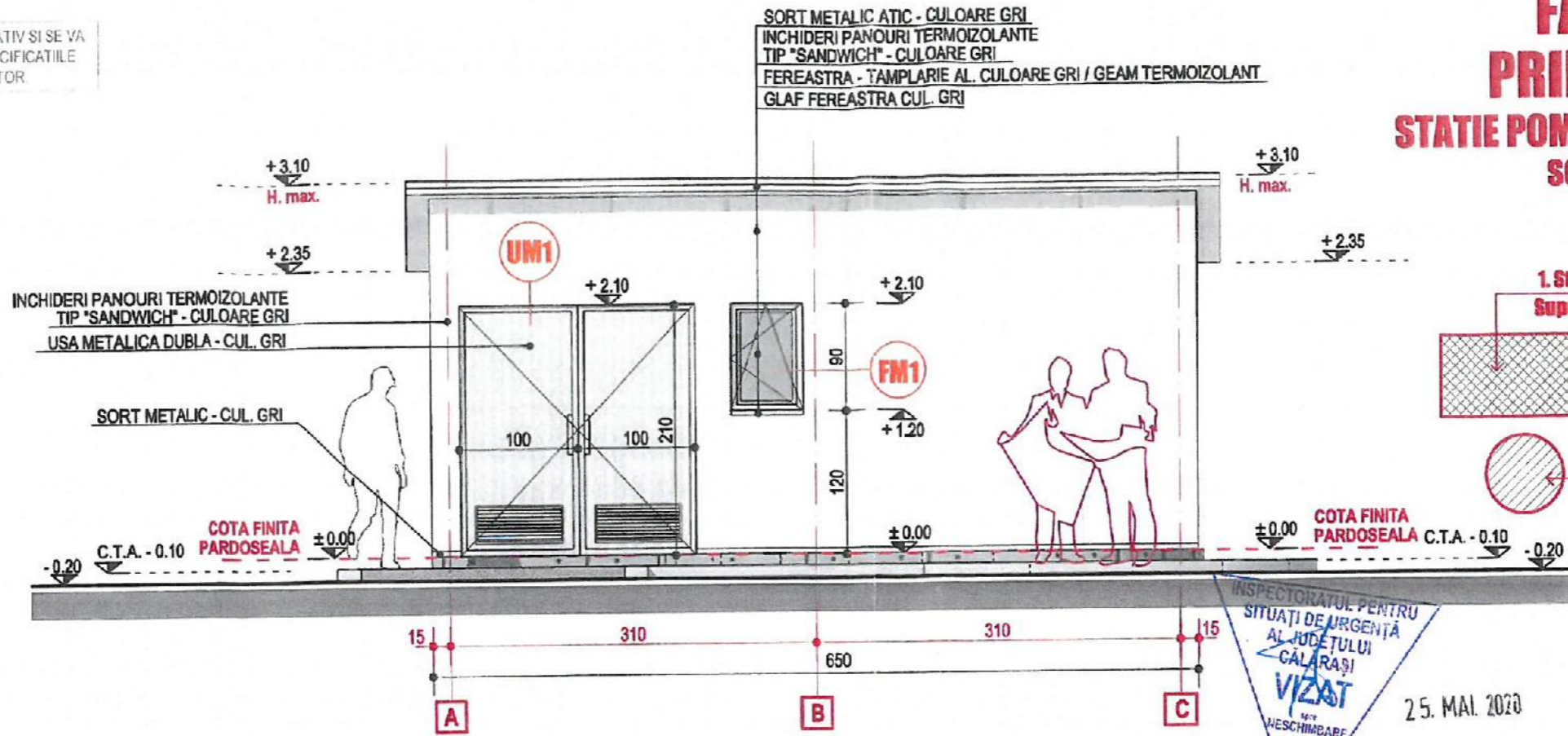
- ACEASTA PLANSĂ SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EA NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU INTEGRAL, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL PROIECTANTULUI SI NU VOR FI UTILIZATE IN ALT SCOP DECAT IN CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE.		- NERESPECTAREA INTOCMĂ A PROIECTULUI DE CATRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVA PROIECTANTUL DE ORICE RASPUNDERE	
Verificator Expert	Nume si prenume	Semnatura	Caranta
PG	PROIECTANT GENERAL:	16178/1992	BENEFICIAR: MUNICIPIUL CALARASI
S.C. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.			TITLU PR.: CONSTRUIRE HALA BIG BAZAR CALARASI
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara
SEF PROIECT	ING. TINU ALEXANDRU		1:50
PROIECTAT	ING. TINU ALEXANDRU		2020
DEZINAT	ING. SERGIN IONELA		
ADRESA: STRADA BELSUGULUI, NR. 202, MUN. CALARASI		TITLU PLANSĂ: SECTIUNE B-B - S.P.S.	
TITLU PLANSĂ: SECTIUNE B-B - S.P.S.		PROIECT Nr. 1025	
		FAZA D.T.A.C.	
		P.TL.+D.E.	
		PLANSĂ Nr. A21	

REZERVORUL ESTE PREZENTAT CU ROL INFORMATIV SI SE VA DEFINITIVA / REALIZA IN CONCORDANTA CU SPECIFICATIILE TEHNICE STABILITE DE CATRE PRODUCATOR.

FATADA PRINCIPALA

STATIE POMPARE SPRINKLERE

SCARA 1/50



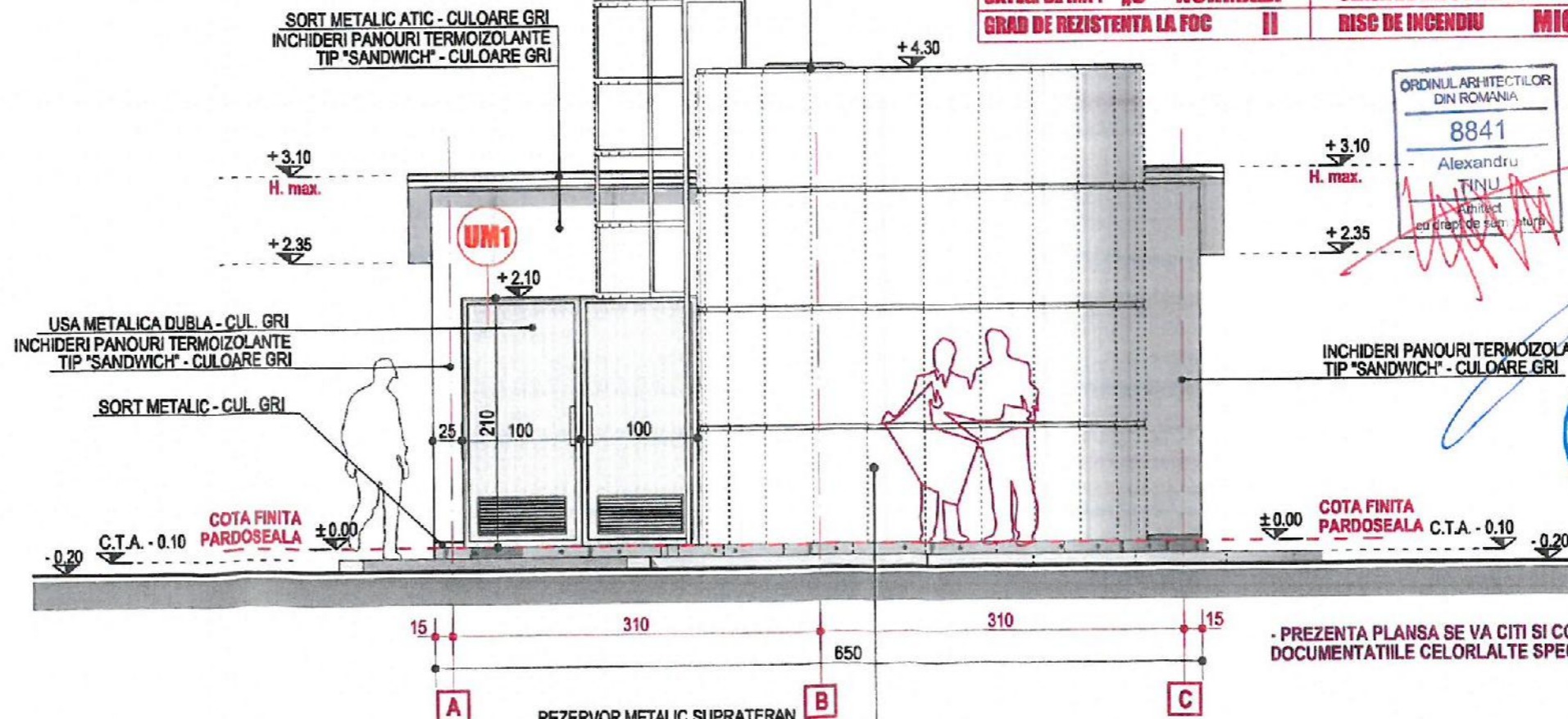
1. Statie pompare sprinklere
Suprafata construita = 26 mp

2. Rezorvor incendiu
Suprafata construita = 11,60 mp

Ob2

ACOPERIS STRUCTURA METALICA OTEL GALVANIZAT + PANOURI SANDWICH
SPUMA POLIURETANICA + TRAPA DE VIZITARE PE ACOPERIS, CU AERISIRE

OB. 2 STATIE POMPARE SPRINKLERE + REZERVOR	
REGIM DE INALTIME	PARTER
CATEG. DE IMP. „C” - NORMALA	CLASA DE IMPORTANTA III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC II	RISC DE INCENDIU MIC



- PREZENTA PLANSĂ SE VA CITI SI CORELA CU DOCUMENTATIILE CELORLALTE SPECIALITATI.

INSPECTORATUL PENTRU SITUATI DE URGENTA AL JUDETULUI CALARASI
VIZAT
25. MAI. 2020

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
8841
Alexandru
TINU
Arhitect
cu drept de semnatura

MEITAN BILAL
RO
SOCIETATEA CO
PROIECT
CONSTR
S.R.L.
CALARASI

ACEASTA PLANSĂ SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EA NU POT FI COPRIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE PARTIAL SAU INTEGRAL DECAT CU ACORDUL SCRIS AL PROIECTANTULUI SAU UNOR UTILIZATE IN ALT SCOP DECAT UNUL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN RESPECTAREA INTOCMA A PROIECTULUI DE CĂTRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVA PROIECTANTUL DE ORICE RĂSPUNSĂBILITATE.

PROIECT NR.	1025
FAZA	D.T.A.C.
P.TR.+D.E.	PLANSĂ N.
PLANSĂ N.	A22
BENEFICIAR:	MUNICIPIUL CALARASI
TITLU PR:	CONSTRUIRE HALA BIG BAZAR CALARASI
ADRESA:	STRADA REISOGHIN NR. 202, MIL. CALARASI NR. CAD. 20627, JUD. CALARASI
TITLU PLANSĂ:	FATADA PRINCIPALA - S.P.S.
PROIECTANT GENERAL:	15/176/1892
NUME SI PRENUME	Scara
ARH. TINU ALEXANDRU	1:50
PROIECTANT	2020
DESINAT	

pc
S.C. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

FATADA POSTERIOARA

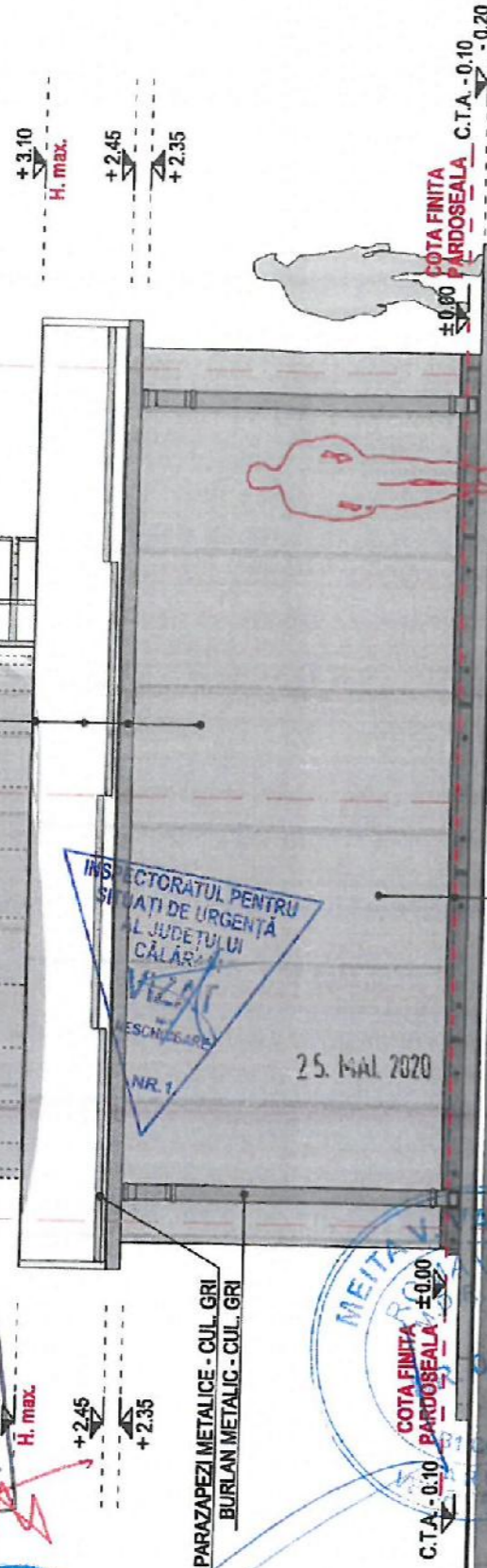
STATIE POMPARE SPRINKLERE

SCARA 1/50

SORT METALIC - CULOARE GRI
 INVELITOARE PANOURI TERMOIZOLANTE
 TIP "SANDWICH" - CULOARE GRI
 JGHEAB METALIC - CULOARE GRI
 INCHIDERI PANOURI TERMOIZOLANTE TIP "SANDWICH" - CULOARE GRI

ACOPERIS STRUCTURA METALICA OTEL GALVANIZAT + PANOURI SANDWICH
 SPUMA POLIURETANICA + TRAPA DE VIZITARE PE ACOPERIS, CU AERISIRE

DINUL ARHITECTILOR
 DIN ROMANIA
 8841
 Alexandru
 TINU
 Arhitect
 cu oresa de semnatura



OB. 2	STATIE POMPARE SPRINKLERE + REZERVOR
REGIM DE INALTIME	PARTER
CATEG. DE INF. „C” - NORMALA	CLASA DE IMPORTANTA III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC II	RISC DE INCENDIU MIC

SORT METALIC - CUL. GRI
 INCHIDERI PANOURI TERMOIZOLANTE
 TIP "SANDWICH" - CULOARE GRI

Ob2

REZERVORUL ESTE PREZENTAT CU ROL INFORMATIV SI SE VA
 DEFINITIVA / REALIZA IN CONCORDANTA CU SPECIFICATIILE
 TEHNICE STABILE DE CATRE PRODUCATOR

- ACEASTA PLANSĂ SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EA NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU INTEGRAL,
 DECAT CU ACORDUL SCRIS AL PROIECTANTULUI SI NU VOR FI UTILIZATE IN ALT SCOP DECAT IN CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE.
 - NERESPPECTAREA INTOCMAI A PROIECTULUI DE CATRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVA PROIECTANTUL DE ORICE RASPUNDERE.

Verificator Expert	Nume si prenume	Semnatura	Coordina	Referat / Expertiza (data, nr., data)
PROIECTANT GENERAL:	15/178/1002			
PG S.C. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.				
BENEFICIAR:	MUNICIPIUL CALARASI			PROIECT Nr. 1025
TITLU PR.:	CONSTRUIRE HALA BIG BAZAR CALARASI			FAZA D.T.A.C.
ADRESA:	STRADA BELUGULUI, NR. 202, MUN. CALARASI NR. CAD. 20527, JUDE. CALARASI			P.Td.+D.E.
TITLU PLANSĂ:	FATADA POSTERIOARA - S.P.S.			PLANSĂ Nr. A23
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara	
SEF PROIECT	ARH. TINU ALEXANDRU		1:50	
PROIECTANT	ARH. TINU ALEXANDRU			
VERIFICAT	ING. SERGIU IONELIA		2020	

FATADA LAT. STANGA STATIE POMPARE SPRINKLERE SCARA 1/50

- PREZENTA PLANSA SE VA CITI
SI CORELA CU DOCUMENTATIILE
CELORALTE SPECIALITATI.

REZERVORUL ESTE PREZENTAT CU ROL INFORMATIV SI SE VA
DEFINITIVA / REALIZA IN CONCORDANTA CU SPECIFICATIILE
TEHNICE STABILE DE CATRE PRODUCATOR.

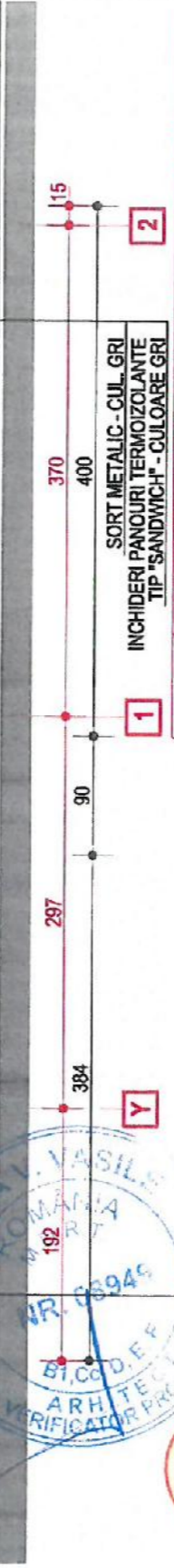
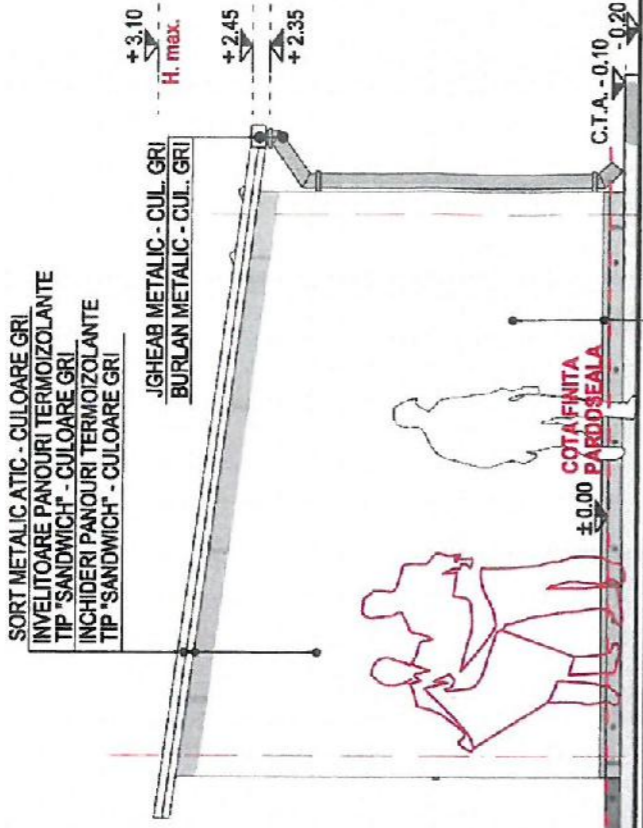


ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
8841
Alexandru
TINU
Arhitect
cu drept de semnatura

25. MAI 2020

INSPECTORATUL PENTRU
SITUATI DE URGENTA
AL JUDETELUI
GALATI
VIZAT
NR. 1
NESCINDARE

ACOPERIS STRUCTURA METALICA OTEL GALVANIZAT + PANOURI SANDWICH
SPUMA POLIURETANICA + TRAPA DE VIZITARE PE ACOPERIS, CU AERISIRE



REZERVOR METALIC SUPRATERAN
(FOI GALVANIZATE / OTEL STRUCTURAL CU
RANFORSARI EXTERIOARE OTEL GALVANIZAT LA CALD
SI TERMOIZOLATE INTERIOARA + HIDROIZOLATIE MEMBRANA)

Ob2

OB. 2	STATIE POMPARE SPRINKLERE + REZERVOR
REGIM DE INALTIME	PARTER
CATEG. DE IMP. „C” - NORMALA	GLASA DE IMPORTANTA III
GRAD DE REZISTENTA LA FOC II	RISC DE INCENDIU MIC

- ACEASTA PLANSA SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EA NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU INTEGRAL,
DECAT CU ACORDUL SCRIS AL PROIECTANTULUI SI NU MOR FI UTILIZATE IN ALT SCOP DECAT IN CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE.
- NERESPACTAREA INTOCMNA A PROIECTULUI DE CATRE BENEFICIAR SAU CONSTRUCTOR ABSOLVA PROIECTANTUL DE ORICE RASPUNDERE.

Verificator Expert	Nume si prenume	Semnatura	Carinta	Referat / Expertiza (titlu, nr., data)
PG	PROIECTANT GENERAL: S.G. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.	15/1/2020		BENEFICIAR: MUNICIPIUL CALARASI TITLU PR.: CONSTRUIRE HALA BIG BAZAR CALARASI ADRESA: STRADA DELSUGULUI, NR. 202, MUN. CALARASI NR. CAL. 20527, JUDE. CALARASI
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara	PROIECT Nr. 1025 FAZA D.T.A.C. P.Th.+D.E.
SEF PROIECT	ARH. TINU ALEXANDRU		1:50	FLANSA Nr. A25
PROIECTANT	ARH. TINU ALEXANDRU			
DESEIAT	ING. SERDIN IONELIA		2020	TITLU PLANSA: FATADA LATERALA STANGA - S.P.S.