

Nume si prenume verificator atestat
MUNTEANU MARIAN - 619
Firma: S.C. PROIECT CONSTREX S.R.L.
Adresa, loc. Cluj-Napoca,
str. 13 Septembrie nr. 5/2
tel/fax: 0264-430769

Nr.4833.Data 20.08.2021
conf. Registrului de evidenta

R E F E R A T

privind verificarea de calitate la cerinta A 1 a proiectului:

INTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRARI NECESARE IN VEDEREA OBTINERII AVIZULUI
ISU CLADIRE CLASELE V - VIII, LICEUL TEHNOLOGIC FELDRU

Faza de proiectare: D.T.A.C. + P.T.

1. Date de identificare:

- Proiectant general: SC. COS CONSRAR SRL., Feldru, jud.Bistrita-N.
- Proiectant de specialitate: SC. CONS VASCOLIV SRL.
- Investitor: COMUNA FELDRU
- Amplasament: jud. Bistrita-N., loc. Feldru, nr.939
- Data prezentarii la verificat: 20.08.2021

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiilor:

Cladire cu subsol partial, parter si etaj, cu functiunea de scoala, cu fundatii continue, pereti din zidarie portanta, plansee din beton armat peste demisol si parter si din lemn peste etaj, acoperis sarpanta din lemn cu invelitoare din tigla metalica, la care se demoleaza si se realizeaza pereti, se realizeaza modificari de dimensiuni si pozitii de goluri, se monteaza o trapa pentru accesul in pod, se refac finisajele, se izoleaza termic planseul peste ultimul nivel cu vata minerala bazaltica.

3. Documente care se prezinta la verificat:

- Memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate.
- Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva.
- Expertiza tehnica.

4. Concluzii asupra verificarii:

- a) In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am predat 3 exemplare

Investitor/proiectant

Am primit 3 exemplare
20.08.2021

Verificator tehnic atestat



DOCUMENTATIE AUTORIZARE ŞI EXECUTIE



INTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRARI NECESARE IN VEDEREA OBTINERII AVIZULUI ISU CLADIRE CLASELE V-VIII, LICEUL TEHNOLOGIC FELDRU"

Beneficiar: COMUNA FELDRU, jud. Bistrița-Năsăud
com. Feldru, nr.186, Cod 427080
tel: 0263380018 tel/fax: 0263374310

Amplasamentul: jud. Bistrița-Năsăud, com. Feldru,
sat Feldru, nr. 939

Proiectant General: SC COS CONSRAR SRL
Proiectant de Specialitate SC CONS VASCOLIV SRL

Număr proiect: 28/2020

Faza de proiectare: DTAC+PT

LISTA DE SEMNĂTURI

Proiectant general : S.C. COS CONSRAR SRL

SEF DE PROIECT

Ing. Vasile COSTÎNAȘ

ARHITECTURA

Arh. Sebastian SUTEU

REZISTENȚĂ

Ing. Vasile COSTÎNAȘ



Proiectant instalatii : S.C. CONS-VASCOLIV S.R.L.

INSTALAȚII

Ing. Cristian Pleș



BORDEROU ARHITECTURA SI REZISTENTA

I. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt proiect;
2. Listă semnături proiect;
3. Borderou proiect;
4. Memoriu tehnic de arhitectura
5. Memoriu tehnic de rezistenta
6. Program faze si control calitate
7. Certificat de urbanism
8. Extras de carte funciara
9. Extras de plan cadastral
10. Aviz mediu
11. Aviz apa-canal
12. Aviz ISU
13. Referate de verificare

II. PIESE DESENATE

II.1. ARHITECTURA SI REZISTENTA

| | | |
|-----|----------------------------|--------|
| A01 | Plan de încadrare în zonă | 1:5000 |
| A02 | Plan de situatie | 1:500 |
| A03 | Plan subsol partial propus | 1:50 |
| A04 | Plan parter propus | 1:100 |
| A05 | Plan etaj propus | 1:100 |
| A06 | Plan invelitoare propus | 1:200 |
| A07 | Fatada principala | 1:100 |
| A08 | Fatada posterioara | 1:100 |
| A09 | Fatada laterala dreapta | 1:100 |
| A10 | Fatada laterala stanga | 1:100 |
| A11 | Secțiune A-A | 1:100 |
| A12 | Secțiune B-B | 1:100 |
| A13 | Realizare perete-Detaliu 1 | 1:25 |
| A14 | Realizare gol-Detaliu 2 | 1:25 |
| A16 | Realizare perete-Detaliu 3 | 1:25 |

| | | |
|-----|---|------|
| A17 | Inchidere gol-Detaliu 4 | 1:25 |
| A18 | Realizare goluri-Detaliu 5, 7, 9 | 1:25 |
| A19 | Realizare perete-Detaliu 6 | 1:25 |
| A20 | Realizare perete compartimentare arhiva -Detaliu 6 | 1:25 |
| A21 | Inchidere gol-Detaliu 12 | 1:25 |
| A22 | Realizare perete-Detaliu 12 | 1:25 |
| A23 | Realizare perete-Detaliu 14, 15 | 1:25 |

MEMORIU TEHNIC GENERAL

ARHITECTURA

1.

DATE GENERALE

1.1. *Obiectul proiectului*

Denumirea obiectivului _____

Intocmire documentatie pentru lucrari necesare in vederea obtinerii avizului ISU cladire clasele V-VIII, Liceul Tehnologic Feldru"

Amplasament _____

Sat Feldru, , str. Principala, nr.939, com. Feldru, jud. Bistrita Nasaud

Titularul investitiei _____

COMUNA FELDRU

Proiectant general / Nr. Proiect _____

sc Cos Consrar srl / 28-2020

Proiectant instalatii/ Nr. Proiect _____

sc Cons Vascoliv srl

Oportunitatea investitiei _____

Cladirea este situata în intravilanul loc. Feldru, aflat in proprietatea COMUNA FELDRU, înscris în CF nr. 27182, are destinatie de scoala gimnaziala, clasele V-VIII, regim de inaltime Sp+P+E, documentatia fiind necesara pentru realizarea lucrarilor necesare in vederea obtinerii avizului ISU.

Descrierea lucrărilor _____

Pe amplasamentul studiat exista cladirea scoala, cladirea cu destinatie de magazie si o cladire cu destinatie de atelier. Documentația de față propune realizarea lucrarilor necesarea in cladirea scoala pentru obtinerea avizului ISU, executia lucrarilor si autorizarea cladirii din punct de vedere al securitatii la incendiu. Accesul auto și pietonal se va realiza de pe drumul national DN 17D.

1.2. *Caracteristicile amplasamentului*

Încadrarea in localitate și zonă _____

Cladirea clasele V-VIII a Liceului Tehnologic Feldru, se află în intravilanul localitatii Feldru, pe un teren aflat în proprietatea comunei Feldru.

Descrierea terenului _____

Terenul are o formă neregulată, având front la stradă de 51,80m. Parcela studiată permite parcare în cadrul ei. Pe laturile nordică se învecinează cu Iluta Ezechil, estică cu Ignat Vasile, vestica cu parohia Ortodoxa Feldru și sudică se învecinează cu DN 17D.

Condiții de climă

Clima localității Dezmir este plăcută, de tip continental moderată, cu unele influențe polar maritime și temperat maritime. Vanturile suflă din sector estic și au o medie de 3,1 m/s. Evoluția temperaturii aerului este tipic continentală cu maxima în luna iulie și minima în luna ianuarie. Cantitatea de precipitații, în funcție de anotimp, depășește în general media pe țară, precipitațiile medii anuale, urmărind treptele de relief, cresc treptat de la 630 la peste 1000 ml, pe culmile înalte. Acest sector se încadrează în zona climatică temperat continentală de deal. Temperatura medie anuală este de 8,2°C. Temperatura medie a lunii ianuarie este -4,4°C iar cea a lunii iulie atinge valoarea de 19,1°C. Valorile medii ale precipitațiilor anuale sunt de 680mm, cu luna cea mai bogată în precipitații iunie, cu o medie de 94,4mm, iar cea mai seacă - ianuarie, cu media de 35,2mm. Vanturile dominante bat din sectorul vestic și înregistrează schimbări ale direcției de la vara la iarnă, cu intensificări orientate vest-est.

Zona seismică

Din punct de vedere seismic perimetrul cercetat are un potențial seismic corespunzător macroregiunii F, caracterizată printr-o valoare de vârf a accelerației terenului de $a_g=0,1$ g și o perioadă de control a spectrului de răspuns $T_c=0,7$ s, potrivit normativului P100-1-2013.

Particularități geotehnice ale terenului

Solul prezintă caracteristici bune de fundare, fundația clădirii fiind realizată în stratul de pietris cu bolovanis în stare indesată.

Condiții de amplasare conform PUG

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 13, faza PUG/PUZ/PUD, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local 4/30.01.2019.

Relații cu construcții învecinate

Construcția se află la mai mult de 12 m față de clădirile aflate la est și vest de limita parcelei. La sud clădirea se învecinează cu drumul de acces DN 17D, fiind la o distanță de 3,41m față de limita de proprietate.

Rețele edilitare:

În zonă, există rețea de apă, canalizare și curent electric. Nici o rețea edilitară nu traversează terenul.

Modul de asigurare a utilităților

- **Alimentarea cu apă:**
Alimentarea cu apă se realizează prin branșament la rețeaua de apă existentă în zonă.
- **Evacuarea apelor uzate:**
Evacuarea apelor uzate menajere se realizează prin curgere gravitațională la rețeaua exterioară de canalizare prin intermediul unor conducte montate îngropat spre rețeaua de canalizare a localității.
- **Asigurarea apei tehnologice:**
Nu este cazul.
- **Alimentarea cu energie electrică:**
Alimentarea cu energie electrică se realizează prin 2 branșamente la rețeaua electrică existentă a localității.
- **Asigurarea agentului termic:**
Energia termică va fi furnizată de 2 centrale termice pe lemn, amplasate într-o singură încăpere.
- **Depozitarea și evacuarea deșeurilor menajere:**
Resturile menajere se depozitează selectiv în puștele ecologice și se colectează de firma de salubritate cu care beneficiarul are contract.

1.3. Caracteristicile construcției propuse

Bilanț teritorial – suprafață totală, suprafață construită, locuri de parcare:

Bilanț teritorial:

Steren= 4137 mp

Sc cladire scoala=1121.35 mp

Sd cladire scoala=2253.36 mp

Sc lemnarie=87.08 mp

Sc magazie=165.70 mp

S pavaj=503 mp

S sp. verde= 2259.87mp

POT=33.21%

CUT=0.61

Construcția se încadrează în:

- categoria de importanta "C" – conform H.G. 766/1997;
- clasa de importanta a cladirii este III – conform P100-1/2013;
- regim de inaltime Sp+P+E;
- valoarea incarcarii caracteristice din zapada pe sol $S_k=1.5$ kN/mp –conform CR 1-1-3-2012;
- valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului $q_b=0.4$ kPa –conform CR 1-1-4-2012;
- zona seismica cu valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.10g$ si perioada de colt $T_c=0.7$ s, conform P100/2013;
- zona teritoriala: rurala;
- modul de utilizare: cladire invatamant;
- rezistenta la foc:III;
- adancimea de inghet conform STAS 6054/77 este 1.00 m;

1.4. Elemente de trasare:

Cladirea este existenta, lucrarile de constructii necesare sunt doar in interiorul cladirii. Se vor respecta în primul rând prescripțiile specifice cuprinse în STAS 9824/1-75 „Trasarea pe teren a construcțiilor civile, industriale și agrozootehnice” și în STAS 9824/0-75 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a construcțiilor. Prescripții generale”.

De asemenea se va ține cont și de prescripțiile specifice din standardele STAS 9824/2-75 și STAS 9824/3-75 referitoare la trasarea drumurilor și lucrărilor geotehnice. Aplicarea pe teren a bazei de trasare se va face de către proiectant. Aplicarea pe teren a rețelei de trasare și trasarea construcțiilor se va face de către executantul construcțiilor.

Toleranțele admise vor fi conform punctelor 4.2, 4.3, și 4.4 din cadrul prescripțiilor prevăzute în STAS 9824/1-75. Se va avea în vedere și Normativul C83-75 „Îndrumător privind executarea trasării de detaliu la construcții”.

2. DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

Situatia existenta

Cladirea ce face obiectul prezentului proiect este o cladire cu regim de inaltime Sp+P+E, compusa din doua corpuri de cladire realizate in etape diferite, unul vechi si altul nou, corpul vechi fiind partial modernizat si avand in componenta functiuni de sali de clasa, laboratoare, cabinete, sala de sport, holuri de legatura, 2 case descara, grupuri sanitare pe sexe, centrala termica, biblioteca, arhiva, spatii administrative.

Situatia propusa

Prin prezentul proiect se propun urmatoarele lucrari:

1. Inchiderea celor doua case de scari astfel incat evacuarea persoanelor in caz de incendiu sa se faca in siguranta. Lucrarile necesare sunt de realizare pereti de compartimentare, montarea de usi, montarea de sisteme de autoinchidere la usile existente si propuse, montarea de usi rezistente la foc catre spatii cu risc crescut de incendiu.

2. Realizare uni plafon rezistent la foc 30 minute, EI30, catre pod, sub planseul din lemn tavanuit existent, care va avea la partea inferioara montat si un plafon casetat, astfel ca distributia instalatiei electrice si de detectie sa nu strapunga tavanul rezistent la foc;
3. Ignifugarea sarpantei de acoperis, astfel incat CRF sa fie C-s2,d0;
4. Montarea unui strat de termoizolatie din vata minerala, grosime de 20 cm, in pod, peste planseul din lemn, cu membrana de protectie(folie de difuzie), la partea superioara. Pentru a evita formarea condensului in planseul din lemn, in timpul realizarii plafonului rezistent la foc se va monta si bariera de vapori, folie din polietilena cu suprafata metalizata;
5. Montarea unei trape rezistente la foc pentru accesul in pod;
6. Compartimentarea incaperii de peste centrala termica in doua spatii, montarea de usi rezistente la foc cu sistem de autoinchidere, astfel incat in aceste incaperi sa fie transferata arhiva scolii;
7. Inchiderea golurilor de comunicare dintre unele incaperi care nu mai sunt folosite cu elemente CRF A1, rezistente la foc.

In urma realizarii lucrarilor propuse vor rezulta urmatoarele spatii:

2.1. Lista spațiilor interioare / suprafața spațiilor interioare:

LISTA SPATII

| Nr. Crt. | Nivel | Cod Spatiu | Destinatie | Suprafata (mp) |
|----------|---------------|------------|------------------------|----------------|
| 1 | SUBSOL | 0 | Spatiu neamenajat | 19,15 |
| | | | TOTAL SUBSOL | 19,15 |
| 1 | PARTER | 1 | DIRECTIUNE | 19,05 |
| 2 | | 2 | SECRETARIAT | 13,26 |
| 3 | | 3 | SALA PROFESORALA | 56,7 |
| 4 | | 4 | OFICIU | 14,26 |
| 5 | | 5 | GR. SANITAR | 5,95 |
| 6 | | 6 | ANEXA DIRECTIUNE | 6,11 |
| 7 | | 7 | SALA DE CLASA | 49,67 |
| 8 | | 8 | SALA DE CLASA | 50,37 |
| 9 | | 9 | SALA DE CLASA | 50,12 |
| 10 | | 10 | SALA DE CLASA | 48,79 |
| 11 | | 34 | CABINET LIMBA ROMANA | 59,58 |
| 12 | | 35 | CABINET LIMBI STRAINE | 55,2 |
| 13 | | 36 | GRUP SANITAR | 16,1 |
| 14 | | 37 | GRUP SANITAR | 19,75 |
| 15 | | 38 | HOL 2 | 18,08 |
| 16 | | 39 | BIBLIOTECA | 44,63 |
| 17 | | 40 | HOL VESTIAR | 8,24 |
| 18 | | 41 | VESTIAR FETE | 7,63 |
| 19 | | 42 | SALA DE GIMNASTICA | 65,6 |
| 20 | | 43 | VESTIAR BAIETI | 5,77 |
| 21 | | 44 | MAGAZIE CARTE | 13,66 |
| 22 | | 45 | ANTREU SALA GIMNASTICA | 3,02 |
| 23 | | 46 | ACCES SUBSOL | 6,96 |
| 24 | | 47 | CASA SCARA 1P | 38,98 |
| 25 | | 48 | HOL 1 | 59,27 |
| 26 | | 49 | ANEXA SECRETARIAT | 4,97 |
| 27 | | 50 | CENTRALA TERMICA | 35,57 |
| 28 | | 51 | SPATIU SUB SCARA | 17,99 |
| 29 | | 52 | CASA SCARA 2P | 12,25 |
| | | | TOTAL PARTER | 795,28 |

| | | | | |
|-------------------|-------------|----|-----------------------|----------------------|
| 1 | ETAJ | 11 | CONTABILITATE | 19,05 |
| 2 | | 12 | CAMERA SUPRAVEGHERE | 16,15 |
| 3 | | 13 | SALA DE CLASA | 49,67 |
| 4 | | 14 | SALA DE CLASA | 49,76 |
| 5 | | 15 | SALA DE CLASA | 50,56 |
| 6 | | 16 | LABORATOR CHIMIE | 61,52 |
| 7 | | 17 | LABORATOR FIZICA | 58 |
| 8 | | 18 | BIROU ADMINISTRATOR | 37,77 |
| 9 | | 19 | MAGAZIE ADMINISTRATOR | 30,87 |
| 10 | | 20 | LABORATOR INFORMATICA | 42,28 |
| 11 | | 21 | SALA DE CLASA | 59,34 |
| 12 | | 22 | SPATIU ACCES POD | 18,06 |
| 13 | | 23 | LABORATOR BIOLOGIE | 59,58 |
| 14 | | 24 | CABINET MATEMATICA | 55,2 |
| 15 | | 25 | ARHVA 2 | 17,04 |
| 16 | | 26 | GRUP SANITAR | 8,54 |
| 17 | | 27 | GRUP SANITAR | 10,94 |
| 18 | | 28 | ARHVA 1 | 34,04 |
| 19 | | 29 | HOL 5 | 18,8 |
| 20 | | 30 | CASA SCARA 2E | 12,51 |
| 21 | | 31 | HOL 4 | 61,86 |
| 22 | | 32 | CASA SCARA 1E | 40,69 |
| 23 | | 33 | HOL 3 | 37,35 |
| 24 | | | 53 | ANTREU CONTABILITATE |
| TOTAL ETAJ | | | | 850,52 |

| | |
|-----------------------------|---------|
| Suprafata construita subsol | 33,34 |
| Suprafata construita parter | 1121,35 |
| Suprafata construita etaj | 1098,67 |

| | |
|------------------------|--------|
| Suprafata utila subsol | 19,15 |
| Suprafata utila parter | 795,28 |
| Suprafata utila etaj | 849,58 |

| | |
|---|---------|
| Suprafata construita desfasurata totala | 2253,36 |
| Suprafata utila desfasurata totala | 3349,36 |

Circulatia pe verticala se va realiza prin 2 case de scari inchide, realizate din beton, scari cu doua rampe drepte si podest intermediar, intoarcere la 180 grade, dimensiuni ale treptelor de 30x17 cm si 29x15 cm.

3. SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

3.1. Sistemul constructiv

Situatie existenta

Imobilul ce face obiectul prezentului proiect se compune din trei corpuri de cladire, dezvoltate in etape diferite, astfel avem corpul vechi de scoala, corpul nou de scoala si extindere corp vechi de scoala cu destinatie de grup sanitar, centrala termica si magazine.

Corpul vechi este o constructie veche ce se dezvolta in regim de inaltime Sp+P+E pe urmatoarea structura:

- fundatii din piatra;
- zidarie din caramida plica si piatra;
- planseu din bolti de caramida si profile metalice peste parter si planseu din grinzi de lemn, tavanuit la partea inferioara si cu podina din lemn la partea superioara;
- invelitoare din tabla pe sarpanta din lemn;
- pardoseli din gresie pe holuri si in grupurile sanitare, parchet laminat in salile de clasa, beton in sala de gimnastica;
- tamplarie din PVC cu geam termopan;
- jgheaburi si burlane din tabla;

Corpul nou al scolii este o constructie ce se dezvoltata in regim de inaltime P+E, pe urmatoarea structura:

- fundatie din beton de 50 cm latime;
- zidarie: caramida plina de 30 cm si 50 cm cu mortar de var;
- planseu din beton armat monolit peste parter;
- planseu din lemn, tavanuit la partea inferioara peste etaj, mai putin peste casa de scara, unde este din beton;
- sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla;
- pardoseli din mozaic si gresie pe holuri si in grupul sanitar, pardoseli din parchet masiv in salile de clasa;
- tamplarie din PVC cu geam termopan;
- jgheaburi si burlane din tabla

Extinderea corpului vechi, realizata in perioada 2008-2012, are urmatoarea structura:

- fundatii din beton simplu, cu centuri si grinzi de fundare din beton armat;
- structura din grinzi si stalpi de beton armat cu zidarie din BCA;
- plansee din beton armat peste parter si etaj;
- sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla;
- tamplarie din PVC cu geam termopan;
- jgheaburi si burlane din tabla;
- pardoseli din gresie si parchet laminat.

Lucrari propuse

Pentru evacuarea in siguranta a persoanelor din cladire, trebuie realizate compartimentari din zidarie de BCA, cu goluri de trecere, montare usi in goluri de trecere existente, dupa cum urmeaza:

- intre spatiile 52 si 38, perete de compartimentare din BCA, 15 cm, usa de 1,4x2,1 m, cu sistem de autoinchidere;
- intre sapatile 52 si 40, se realizeaza gol de trecere catre sala de gimnastica, se monteaza usa recuperata de la incaperea 25, de la etaj, arhiva 2;

- intre incaperea 39 si 41, golul de trecere se inchide cu BCA de 15 cm, urmand sa fie placat cu placa de gips carton pe una din fete;
- intre incaperea 39 si 44 se va monta usa rezistenta la foc, EI 60C, cu sistem de autoinchidere;
- intre incaperea 41 si 40 se va realiza perete de compartimentare din BCA de 15 cm, se va monta usa recuperata prin inchiderea golului dintre 39 si 41, finisajul urmand sa fie realizat prin placarea peretelui cu placi de gips carton, pe ambele fete;
- intre spatiile 47 si 48 se va monta o usa dubla, cu luminator la partea superioara si sistem de autoinchidere;
- toate usile care dau catre casele de scara inchise vor fi echipate cu sistem de autoinchidere;
- intre incaperile 25 si 28 se va realiza un perete de compartimentare, grosime 25 cm, din BCA, cu gol pentru montarea unei usi EI60C.
- intre incaperile 25 si 29 usa din PVC se va recupera si in locul acesteia se va monta usa EI60C;
- intre spatiile 29 si 30 se va realiza un perete de compartimentare cu usa de 1,4x2,10, si sistem de autoinchidere;
- intre spatiile 30 si 22 usa din PVC se va recupera si se va monta in golul de la vestiar baieti, de la parter, iar in golul ramas se va monta o usa rezistenta la foc EI60C;
- in golul de trecere dintre spatiile 30 si 31 se va monta o usa cu sistem de autoinchidere;
- in spatiul 22, acces pod, se va realiza un perete de inchidere de pe podest pana in planseul din lemn de peste etaj, urmand ca plafonul rezistent la foc sa se inchida in acest perete;
- intre incaperile 17 si 18 se va realiza inchiderea golului existent, cu BCA, 15 cm grosime, finisat pe exterior cu tencuiala si glet;
- intre incaperile 32 si 53 se va realiza un perete de compartimentare, grosime de 15 cm, in care se va monta o usa cu sistem de autoinchidere;
- intre incaperile 31 si 32 se va realiza un perete de compartimentare, grosime de 20 cm, in care se va monta o usa cu sistem de autoinchidere, 1,40x2,60, luminator la partea superioara;
- intre incaperile 33 si 32 se va realiza un perete de compartimentare, grosime de 20 cm, in care se va monta o usa cu sistem de autoinchidere, 1,40x2,60, luminator la partea superioara;
- intre incaperile 16,1 si 33 se va realiza un perete de compartimentare, grosime de 20 cm, in care se va monta o usa cu sistem de autoinchidere, 1,00x2,10;
- usa de la incaperea 12 va avea sistem de autoinchidere.

Pentru a putea fi incadrata in gradul II rezistenta la foc, planseul din lemn de peste etaj trebuie sa fie protejat la partea inferioara cu un plafon rezistent la foc EI 30 minute. Se va realiza un plafon EI 30 minute, format din structura metalica, simpla sau dubla, bariera de vapori si 2 placi de gips carton de 12,5 mm grosime.

3.2. Închideri exterioare și compartimentările interioare

Peretii exteriori sunt din caramida plina, caramida plica cu piatra, BCA, tencuiti pe ambele fete si termoizolati la exterior cu polistiren de 5 cm.
Peretii de compartimentare sunt tot din caramida plina, caramida plina cu piatra, BCA, tencuiti pe ambele fete.

3.3. Finisaje interioare

Situatie existenta

Pardoseli – Corp vechi :

- gresie în încăperile umede și pe holuri;
- parchet laminat în salile de clasa;
- trepte placate cu gresie.

Pardoseli – Corp nou :

- gresie pe casa de scara;
- parchet laminat laborat fizica si in spatiile administrative;
- parchet masiv în salile de clasa;
- trepte placate cu gresie.
- mozaic pe holuri;

Pardoseli – Extindere corp vechi:

- gresie in bai;
- parchet laminat in depozit carte;
- beton in centrala;

Pereti – Corp vechi:

- pereti placati cu gips carton, vopsiti cu vopsea lavabila;
- pereti placati cu gips carton, tencuiala decorativa mozaicata;

Pereti – Corp nou :

- tencuiala pe baza de var, vopsita cu vopsea lavabil;
- pereti placati cu gips carton, tencuiala decorativa mozaicata;

Pereti – Extindere corp vechi:

- tencuiala pe baza de ciment, vopsita cu vopsea lavabila;
- pereti placati cu gips carton, tencuiala decorativa mozaicata;
- placaje de faianta in grupul sanitar.

Tavane– Corp vechi:

- Planseu peste parter din bolti de zidarie cu profile metalice, tencuite la partea inferioara cu tencuiala pe baza de var, sub care s-a realizat un plafon casetat;
- Planseu peste etaj din grinzi de lemn distantate, podite la partea superioara, cu izolatie termica din vata minerala intre grinzi si tavanuite cu tencuiala pe trestie la partea inferioara, sub care s-a realizat un plafon casetat;

Tavane – Corp nou:

- Planseu peste parter din beton armat monolit, pe zona administrativa fiind montat tavan case-tat la partea inferioara;

-Planseu peste etaj din grinzi de lemn distantate, tavanuite cu tencuiala pe trestie la partea inferioara, sub care s-a realizat un plafon casetat;

Tavane – Extindere corp vechi:

*-Planseu peste parter din beton armat monolit, fiind montat tavan casetat la partea inferioara;
-Planseu peste etaj din beton armat monolit, fiind montat tavan casetat la partea inferioara;*

Lucrari propuse

Prin tema de proiectare nu se propune schimbarea pardoselilor existente, si nici finalizarea celor ramase de executat.

Pentru a putea monta corpurile de iluminat se impune realizarea unui tavan casetat sub plafonul rezistent la foc propus, astfel incat instalatia electrica si instalatia de detectie sa fie realizata peste tavanul casetat.

3.4. Tâmplarii

Tamplaria exterioara, usi si ferestre, este realizata din PVC, cu geam termopan.

3.5. Finisaje exterioare

Cladirea are realizat pe exterior termosistem din polistiren, cu tencuiala decorativa siliconica.

3.6. Acoperişul și învelitoarea

Acoperişul este tip șarpantă de lemn cu învelitoare din tabla, profilata tip tigla, montata peste vechea invelitoare, cea din urma avand rol de folie pentru colectare si dirijarea condensului.

3.7. Coșurile de fum

Centrala termica pe combustibil solid, lemn, este prevazută cu un coș de fum realizat din caramida plina, are dimensiunea exterioara de 80x80x cm, realizat pe interior, strapunge planseele de beton si sarpanta din lemn fiind realizat peste nivelul invelitorii cu cel putin 1 m.

Trebuie respectati indeosebi parametrii de functionare corectă a generatorului de caldura (centrala termica) conform instructiunilor date de producatorul acesteia, a normativelor tehnice in vigoare si a regulilor de buna exploatare a constructiilor si a instalatiilor termice.

4. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (stabilite prin legea 10/1995)

4.1. Cerința „A” REZISTENȚĂ și STABILITATE

Proiectul va fi verificat la cerința „A” rezistență și stabilitate.

4.1.1. Infrastructura

Nu se realizeaza lucrari de infrastructura.

4.1.2. Suprastructura

Lucrarile de suprastructura propuse sunt de realizare compartimentari din zidarie de BCA, grosime de 15, 20 si 25 grosime, pentru inchiderea caselor de scara, inchidere goluri de trecere si realizare spatii de depozitare.

Alte lucrari de suprastructura sunt de realizare a plafonului rezistent la foc catre planseul din lemn de peste etaj.

4.1.3. Acoperişul

Sarpanta din lemn se va ignifuga, astfel incat clasa de reactia la foc sa fie C-s2,d0.

4.2. Cerința „B” SIGURANȚĂ în EXPLOATARE

Îndeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor și balustradelor;

- balustradele sunt astfel alcătuite, încât să nu permită căderea sau trecerea persoanelor dintr-o parte înalta, fără elemente, cu potențial de cățărare, pe înălțimea de 10 ÷ 60 cm de la pardoseală cu distanță între montanți max.12 cm;
- mâna curentă este astfel conformată, încât să fie ușor cuprinsă cu mâna $\varnothing = 5$ cm;
- Îndeplinirea prevederilor din STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor; corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional (pardoseli antiderapante);
- finisajul scărilor și podestelor va fi astfel realizat, încât să se evite căderea prin alunecare, pardoseli antiderapante.

4.3. Cerința „C” SIGURANȚĂ LA FOC

Modul de respectare a prevederilor din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, Norme generale de apărare împotriva incendiilor emise de MAI cu ordinul nr. 163/2007; Normativul P-118/1999; N.P. 011/1997.

Clădirea constituie un singur compartiment de incendiu.

Riscul de incendiu

Evaluarea riscului de incendiu s-a făcut conform prevederilor din Normativul de siguranța la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99. în funcție de destinație și în funcție de densitatea sarcinii termice, calculată potrivit prevederilor STAS 10903-2 și Ordin IRS nr. 3384/24.01.1998.

În funcție de destinație riscul de incendiu este mic, centrala termică și laboratoarele cu risc mediu de incendiu, depozitul de carte și arhiva cu risc mare, acestea împreună reprezintă o pondere mai mică de 30 % din volumul total și nu determină pe ansamblu riscul de incendiu.

Gradul de rezistență la foc

Gradul de rezistență la foc s-a determinat potrivit prevederilor din NP 118-99.

Fundații din beton și piatră, pereți portanți din cărămidă plină și piatră (C0-A1, rezistență la foc peste 2.5 ore), planșeu peste parter din caramida și beton armat 15 cm (C1-A1 rezistență la foc 60 de minute), pereți neporanți din BCA (C0-A1, rezistență la foc peste 150 de minute), acoperișul are structura din lemn ignifugat (C2-C-s2,d0), rezistență la foc minim 15 min).

Clădirea are gradul III de rezistență la foc determinat de structura portanță de caramida, bca, planșeu din beton armat și caramida de peste parter și planșeu din beton și din lemn protejat de peste etaj.

Limitarea propagării incendiului

Întârzierea propagării unui eventual incendiu se asigură pe verticală de către planșeu continuu de beton armat și planșeu din caramida plină și profile metalice, iar pe orizontală de pereții structurali din cărămidă, bca.

Spațiul în care se află centrala termică este izolată față de destinațiile vecine potrivit prevederilor art. 10.22 din Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I 13-2002 (pereți incombustibili, rezistență la foc 1,5 ore).

Pentru întârzierea propagării incendiilor pe fațadă nu se impun măsuri speciale.

Evacuarea produșilor de ardere, fum și gaze fierbinți, se asigură, în condițiile prevederilor art. 2.5.12 din Normativul P 118-99, prin golurile existente în treimea superioară a pereților exteriori.

În exterior, clădirea este amplasată la distanță de minim 12 m față de clădirile vecine, fiind distanța minimă de protecție între clădiri de gradul III RF așa cum este clădirea analizată și orice altă clădire, indiferent de gradul de rezistență la foc, chiar V, potrivit prevederilor tabelii 2.2.2. din Normativul P 118-99.

Învelitoarea este incombustibilă (țiglă metalică) cu rol de întârziere a propagării incendiilor de la și/sau la vecinătăți (detalii în Regulamentul stipulat de art. 44 din Normele generale de apărare împotriva incendiilor, emisă de MIRA cu Ordinul nr.163/2007)

Dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu

Evacuarea utilizatorilor este asigurată conform Normativului P 118-99 astfel:

- parterul are 5 uși de evacuare,
- se asigură gabaritul de minim 2 m în înălțime,
- este asigurat gabaritul în lățime,
- scara debuseaza liber in hol, la parter și etaj.

Număr de utilizatori N=198 utilizatori. Capacitatea unui flux de evacuare C=70 pers.

$F = N/C = 198/70 = 2,83$, rotunjit la 3 fluxuri.

Timp de siguranta a cailor de evacuare 30 de minute.

Numarul utilizatorilor fiind mai mare de 50 de persoane, se impune iluminat de siguranta, potrivit prevederilor normativul NP I 7-11.

Utilizatorii sunt persoane valide, ca atare nu se impun măsuri speciale pentru evacuarea acestora in caz de incendiu. Alarmarea si evacuarea utilizatorilor se face de către profesori.

Posibilitati de defumare in caz de incendiu

Evacuarea produșilor de ardere, fum și gaze fierbinți, se asigură, prin golurile existente în treimea superioară a pereților exteriori. Nu exista spatii de depozitare cu suprafata mai mare de 36 mp, pentru a fi necesara deschidere automata a ferestrelor in caz de incendiu.

4.4. Cerința „D” Igiena și sănătatea oamenilor

Pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

- Respectarea distantelor minime față de cladirile învecinate se face prin respectarea prevederilor din PUG aprobat.
- Orientarea clădirii propuse este cu latura lungă pe direcția S.
- Construcția este dotata cu trei grupuri sanitare, câte unul pentru fiecare nivel, dintre care un grup sanitar pentru profesori.

Refacerea și protecția mediului - modul de respectare a prevederilor din Legea 107/1996 a apelor (publicată în MO nr. 244 din 8 octombrie 1996), Hotărârea de Guvern 188/2002 (publicată în MO nr. 187 din 20 martie 2002), H.G. 1076-2004 (publicată în MO nr. 707 din 5 august 2004, înlocuiește Ordinul 125 din 1996).

Se vor mai preciza următoarele:

- *evitarea perturbării vecinătăților și tăierea de arbori;*
- prin propunerea făcută nu se vor tăia arbori și nu vor fi perturbate vecinătățile
- *modul de încadrare a construcției în spațiul natural și construit existent;*
- nu este cazul

- *dacă funcțiunile prevăzute generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului;*
 - nu este cazul
- *înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse;*
 - nu este cazul
- *modul de colectare și depozitare a deșeurilor menajere;*
 - sunt prevazute Europubele din PP

4.5. Cerința „E” IZOLAȚII TERMICE și HIDROFUGE

Izolarea termică și economia de energie - modul de respectare a prevederilor din OG 29/2000 (publicată în MO nr. 41 din 31 ianuarie 2000) aprobată prin Legea 325/2002 (publicată în MO nr. 402 din 11 iunie 2002) privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii energiei termice și din Normativele tehnice C107/1, 2, 3, 4 -2005, actualizat.

Se vor prezenta masurile de protecție termică prevăzute la construcție pentru respectarea condiției din Normativul C107/1(2)-2005: „coeficientul calculat de izolare termică - $G(G1) < GN$ - coeficientul normat de izolare termică”.

Pereții exteriori sunt placati cu termosisteme cu grosimea de 5 cm.

Cladirea veche, care are peretii placati pe interior cu placi de gips carton, are prevazuta si izolatie termica din vata minerala.

Ferestrele și ușile sunt prevăzute cu geam termoizolant.

Se va realiza termoizolarea podului prin montarea unui strat de vata minerala, grosime de 20 cm, cu folie de difuzie si protectie la partea superioara.

Învelitoarea de țigla metalica montata, pe șarpanta de lemn existenta pe un strat suport realizat din șipci orizontale si verticale, peste invelitoarea din tabla zincata faltuita, cu rol de membrana colectare si dirijare condens, cu respectarea normativelor și prescripțiilor de proiectare în vigoare.

Pentru eliminarea condensului din pod se vor lasa goluri de ventilare in peetii laterali din pod si in planul invelitorii.

4.6. Cerința „F” - Protecția la zgomot

Modul de respectare a Normativului C 125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Termoizolațiile si tâmplăriile folosite la peretii exteriori au și rol de fonoizolație față de zgomotul aerian. Având in vedere funcțiunea clădirii, grosimea pereților de compartimentare și modul de alcatuire, pe ansamblunu nu se impun alte măsuri pentru creșterea confortului acustic.

5. MĂSURI DE PROTECTIE CIVILĂ

Clădirea proiectată nu este prevăzută cu subsol sau adapost de aparare civilă.

6. AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

Terenul exterior afecta de lucrari se va aduce la starea initiala.

7. ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Norme de protecția muncii:

La execuția lucrărilor de construcții-montaj se vor avea în vedere și normele de protecția muncii. Având în vedere că activitatea de construcții se desfășoară într-o unitate cu alt profil economic decât cel al executantului, atât normele care se vor aplica cât și măsurile care se vor lua, vor fi mai numeroase și cu o urmărire a lor mai strictă.

Se va avea în vedere în primul rând „Legea nr. 319 din 14.07.2006 a securității și sănătății în muncă” publicată în MO nr. 646 din 26.07.2006, cu actualizările și modificările ulterioare.

Normele de protecție a muncii stabilite prin legea mai sus menționată reprezintă un sistem unitar de măsuri și reguli aplicabile tuturor participanților la procesul de muncă.

Prevederile acestei legi se aplică tuturor persoanelor juridice și fizice la care activitatea se desfășoară cu personal angajat pe bază de contract individual de muncă sau în alte condiții aplicate de lege.

De asemenea persoanele juridice sau fizice au obligația de a elabora și respecta propriile instrucțiuni de securitate a muncii împreună cu Normele generale de protecție a muncii. Se vor respecta și normele cuprinse în "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții". Prevederile regulamentului sunt obligatorii la executarea lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente lor, la montajul utilajelor tehnologice, la folosirea utilajelor pentru construcții, precum și la lucrări de reparații și consolidări de construcții, atât în sectorul de stat, cât și în cel particular.

Pentru lucrările care nu se găsesc în normele de protecție a muncii, agenții economici vor întocmi instrucțiuni proprii de lucru și de protecția muncii, în baza proiectului de execuție, sau în cazul mașinilor și utilajelor, pe baza cărții tehnice a acestora.

Obligațiile și răspunderile privind securitatea muncii vor fi cuprinse în mod obligatoriu în fișa postului.

În cazul apariției unor categorii noi de lucrări, sau al unor procese tehnologice ce au procedee noi de lucru, este obligatoriu sa se completeze acest regulament cu instrucțiuni noi, corespunzătoare, de protecția muncii.

Norme PSI:

Realizarea lucrărilor de construcții-montaj trebuie să aibă în vedere și respectarea Normativului de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții

și instalații aferente acestora" C300/94. Acest normativ elaborat conform programului MLPAT și avizat în Consiliul Tehnico-Științific al MLPAT nr. 20N din 11.07.1994 cu acordul prealabil al Ministerului de Interne-Comandamentul Trupelor de pompieri cu nr. 24726 din 10.06.1994.

*

* *

Prezenta documentație, în faza de proiect DTAC+PTH+DE este elaborată cu respectarea prevederilor legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice in vigoare.

Data:

iunie-2021

Întocmit:

Sebastian Șuteu

ARHITECT



MEMORIU JUSTIFICATIV REZISTENTA

1.Generalitati:

Prezenta documentatie trateaza din punct de vedere tehnic obiectivul **"INTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRARI NECESARE IN VEDEREA OBTINERII AVIZULUI ISU CLADIRE CLASELE V-VIII, LICEUL TEHNOLOGIC FELDRU"**, din loc. Feldru, str. Principală, nr. 939 , jud. B-N, beneficiar fiind COMUNA FELDRU.

Din tema de proiectare, din conditiile locale de amplasament si arhitecturale au rezultat urmatoarele elemente de proiectare:

- categoria de importanta "C" – conform H.G. 766/1997;
- clasa de importanta a cladirii este III – conform P100-1/2013;
- regim de inaltime redus Sp+P+E;
- valoarea incarcarii caracteristice din zapada pe sol $S_k=1,50$ kN/mp – conform CR 1-1-3-2012;
- valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului $q_b=0.4$ kPa – conform CR 1-1-4-2012;
- zona seismica cu valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.10g$ si perioada de colt $T_c=0.7$ s, conform P100/2013;
- zona teritoriala: rurala;
- modul de utilizare: cladire de invatamant;
- gradul de rezistenta la foc: III;
- adancimea de inghet conform STAS 6054/77 este 1,00 m;

2.Sistem constructiv

2.1.Sistem constructiv situatie existenta:

Cladirea in care functioneaza Liceul Tehnologic Feldru are regimul de inaltime subsol partial, parter si etaj (Sp+P+E).

Cladirea ce face obiectul prezentului proiect este compusa din trei corpuri de cladire realizate in etape diferite. Odata ce corpul vechi s-a modernizat partial s-a realizat si extinderea cu o cladire P+1E, pentru realizare grupuri sanitare, pe fiecare nivel, centrala termica, spatiu depozitare. In intreaga cladire vor fi incaperi cu destinatie de sali de clasa, laboratoare, cabinete, sala de gimnastica, holuri de legatura, 2 case de scari, grupuri sanitare pe sexe, centrala termica, biblioteca, arhiva, spatii administrative.

Din punct de vedere constructiv, cladirea are fundatii din beton si piatra, structura de rezistenta realizata din zidarie portanta de caramida plina cu insertii de piatra, caramida plina, zidarie din BCA confinata, planseu din beton armat peste subsolul partial si parter, planseu din lemn peste etaj, in cazul cladirii vechi si cladirii noi.

S.C. COS CONSRAR S.R.L.

Nr. J6/407/2019, Atr. Fiscal: CUI 40574533
cont nr RO43 RNCB 0040163726280001, BCR Năsăud
Loc. Feldru, str. Principală, nr. 124, Bistrita-Năsăud,
România, tel: 0752-803728, consrar2019@gmail.com

Extinderea realizata odata cu modernizarea cladirii vechi are fundatiile din beton, suprastructura din zidarie de BCA, grosime de 35 cm, stalpi si grinzi si placi din beton armat. Sarpanta este realizata din lemn cu invelitoare din tabla profilata tip tigla.

Atat la nivelul finisajelor cat si la nivelul structurii nu s-au identificat deficiente majore care sa necesite lucrari de anvergura, problemele indentificate sunt cele legate de nerespectarea conditiilor impuse de normativul privind securitatea la incendiu a constructiilor P 118-99.

2.1.Sistem constructiv situatie propusa:

Sunt necesare urmatoarele lucrari:

-Plan parter:

Interior:

- Inchiderea caselor de scari cu pereti din zidarie de BCA si montare usi cu sistem de autoinchidere;
- realizare pereti de compartimentare, pentru delimitarea spatiilor necesare;
- inchiderea golurilor care nu mai sunt necesare cu elemente din zidarie de BCA, care sa aiba rol de securitate la incendiu;
- montarea de tavan casetat in spatiile in care nu s-a montat inca, prin recuperarea tavanului casetat de la etaj.

Plan etaj:

Interior:

- Inchiderea caselor de scari cu pereti din zidarie de BCA, 15 cm, 20 cm grosime, EI 150 minute si montarea de usi cu sistem de autoinchidere;
- realizare plafon rezistent la foc EI 30 minute;
- montare trape acces pod EI45 minute, in plafonul EI30 minute propus, din incaperea acces pod;
- inchiderea golurilor care nu mai sunt necesare cu elemente din zidarie de BCA, care sa aiba rol de securitate la incendiu;
- compartimentarea spatiului de depozitare de peste centrala termica prin realizarea unui peretew din BCA, 25 cm grosime, astfel incat sa nu fie nevoie de sistem de desfumare, si montarea de usi rezistente la foc. Peretele va avea la nivelul buiandrugului peste usa o centura din beton armat, sectiune 25x25 cm, armata cu 6 Ø 10 BST 500C, etrieri Ø6/200, OB 37.

Pod:

- Indepartarea caramizilor, molozului si resturilor de materiale depozitate odata cu refacerea invelitorii, prin demolarea hornurilor vechi.
- curatarea podului de excrementele lasate de pasari si inchiderea golurilor de acces;

S.C. COS CONSRAR S.R.L.

Nr. J6/407/2019, Atr. Fiscal: CUI 40574533
cont nr RO43 RNCB 0040163726280001, BCR Năsăud
Loc. Feldru, str. Principală, nr. 124, Bistrita-Năsăud,
România, tel: 0752-803728, consrar2019@gmail.com

-protejarea impotriva caderii a spatiului dintre cele doua cladiri prin montarea unei plase sudate si fixarea acesteia de cei doi pereti alaturati;

-verificarea elementelor sarpantei si podului, curatarea acestora si inlocuirea acestora, unde situatia o impune;

-montarea termoizolatiei din vata minerala peste planseul din lemn, 20 cm grosime si a foliei de protectie din polipropilena.

Plafon rezistent la foc:

Structura de sustinere a plafonului EI30 este planseul din lemn existent.

Etaple de realizare a acestuia sunt urmatoarele:

-in cazul zonei modernizate, unde peretii sunt placati cu gips carton pana la nivelul planseului, se va indeparta partea superioara a finisajului astfel incat plafonul rezistent sa se poata inchide in peretel de zidarie de caramida;

-montarea carligelor de sustinere rotative, in lungul grinzilor de lemn, care sunt dispuse la distanta de 1m, prin prinderea cu holsurube pentru lemn, la distanta intre puncte de prindere de maxim 85 cm. Profilele principale, CD60, se monteaza la distanta interax de maxim 100 cm, profilele stratului suport, CD60, se monteaza la distanta de maxim 40 cm. Profilele se vor conecta intre ele cu ajutorul unor piese de imbinare in cruce. Primul rand de placi de 12,5 mm grosime se fixeaza la distanta de maxim 40 cm, al doilea rand de placi la distanta de maxim 17 cm. In cazul primului rand rosturile se vor chitui, iar in cazul randului al II-lea acestea vor fi chituite si armate cu plasa de fibra de sticla. Pe profilele secundare se va prinde si bariera de vapori, cu banda dublu adeziva si banda de etansare din aluminiu.

De plafonul rezistent la foc se va prinde si plafonul casetat, dupa ce s-a realizat instalatia electrica si instalatia de detectie.

Talpa inferioara a profilelor se va rigidiza cu scheletul de sustine plafon EI30, realizat din profile CD60, dispuse la 40 cm distanta interax, prinse cu bride si surube autoforante.

Dupa realizarea plafonului EI30, a instalatiei electrice si de detectie se va realiza plafonul casetat, tirantii de sustinere se vor fixa direct in profilul CD60 al structurii de sustinere a plafonului EI30.

Pereti inchidere case de scari:

Peretii de inchidere a caselor de scari vor fi realizati din zidarie de BCA, grosime 15 cm, 20 cm, densitate 400 kg/mc, EI 150 minute.

La fiecare al doilea rand de zidarie se va realiza prinderea de peretii existenti cu mustati de armatura, Ø10, PC 52, lungime 50 cm.

S.C. COS CONSRAR S.R.L.

Nr. J6/407/2019, Atr. Fiscal: CUI 40574533
cont nr RO43 RNCB 0040163726280001, BCR Năsăud
Loc. Feldru, str. Principală, nr. 124, Bistrita-Năsăud,
România, tel: 0752-803728, consrar2019@gmail.com

La partea superioara a fiecarui gol se va monta un buiandrug prefabricat, in zul zidarie de 15 cm, si 2 buiandrugii prefabricati, in cazul zidariei de 20 cm, rezemarea fiind de minim 25 cm. Rosturile zidarie vor fi chituite, urmand sa se realizeze finisajul prin liprea unei placi de gips carton pe fiecare parte de perete.

Sarpanta:

Interventiile pentru reparatii si completari la nivelul sarpantei se vor face punctual, acolo unde este nevoie, in urma analizarii in detaliu a structurii sarpantei, odata cu procesul de curatare si ignifugare structura din lemn.

3.Recomandari tehnologice de executie:

Operatiile ce se vor urmari in linii mari la executie sunt urmatoarele:

- trasarea lucrarilor;
- realizare peretior de inchidere si compartimentare din BCA;
- realizare plafon EI30;
- curatare pod, verificare sarpanta si ignifugare structura.

La proiectarea structurii de rezistenta s-au avut in vedere prevederile cuprinse in actualele standarde si normative care reglementeaza activitatea de proiectare si executie in constructii, dintre care mentionam urmatoarele: CR 6-2006; NP 112-04; CR 1-1-3-2012 ; CR 1-1-4-2012 ; P100-1/2013; NE012/1-2007; NE012/2-2010 cât și Legea nr. 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare privind calitatea construcțiilor.

Prezenta documentatie va fi folosita in vederea obtinerii autorizatiei de construire si executarii lucrarilor. Solutiile din prezentul proiect, pentru faza PAC+PT necesita sa fie supuse verificarii de catre verificatori atestati MDRAP pentru cerinta A1.

Proiectantul va fi solicitat pe santier conform programului de control anexat documentatiei, ori de cate ori este necesar, se fac modificari de solutii sau apar situatii neprevazute fata de prezenta documentatie.



Intocmit:
Ing. Costin Vasile



S.C. "COS CONSRAR" S.R.L.
 J06-407 / 2019
 Feldru, nr. 124, jud. B-N
 Tel: 0752803728

Pr. nr. 28 / 2020
 Faza DTAC+PT
 Beneficiar: COMUNA FELDRU

**INTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRARI NECESARE IN VEDEREA OBTINERII AVIZULUI ISU
 CLADIRE CLASELE V-VIII, LICEUL TEHNOLOGIC FELDRU**
loc. Feldru, str. Principala, nr.939, jud. B-N
PROGRAM FAZE DETERMINANTE SI CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII CONFORM LEGII 10/1995

| Nr. crt. | Faza de lucrare supusă controlului | Metoda de control | Participă la control | | Obs. | DOCUMENTE CARE STAU LA BAZA ATESTĂRII | |
|----------|---|----------------------|----------------------|------------|------|---------------------------------------|----------|
| | | | Proiectant | Beneficiar | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Rezistență si Arhitectura | | | | | | |
| 1 | Predare amplasament | măsurători si vizual | da | da | da | - | p.v. |
| 2 | Receptie zidarie inchideri case de scari parter si etaj | măsurători și vizual | da | da | da | - | p.v.l.a. |
| 3 | Receptie zidarie inchidere goluri | măsurători și vizual | da | da | da | - | p.v.l.a. |
| 4 | Receptie zidarie compartimentare incapere | măsurători și vizual | da | da | da | - | p.v.l.a. |
| 5 | Receptie plafon EI 30 | măsurători și vizual | da | da | da | - | p.v.l.a. |
| 6 | Receptie montare trapa EI 30 acces pod | măsurători și vizual | - | da | da | - | p.v.l.a. |
| 7 | Receptie montare usi EI60C | măsurători și vizual | - | da | da | - | p.v.l.a. |
| 8 | Receptie finala | măsurători și vizual | da | da | da | - | p.v. r. |



BENEFICIAR:
 COMUNA FELDRU

CONSTRUCTOR

NOTĂ : Constructorul are obligația să anunțe Inspectoratul Teritorial în Construcții cu 5 zile înainte de a ajunge la execuția fiecărei faze determinante. Investitorul are obligația de a comunica data începerii lucrărilor și de a achita cotele de 0.1% din valoarea de autorizare conform prevederilor legale.

ROMÂNIA
Judetul Bistrita-Nasaud
Primăria Comunei Feldru
PRIMAR

Nr. 8857 / 11/11/2020

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 82 din 11/11/2020

in scopul:

ÎNTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRĂRI NECESARE ÎN
VEDEREA OBTINERII AVIZULUI ISU CLĂDIRE SCOALĂ CLASELE V-VIII
FELDRU

Ca urmare a cererii adresate de ¹⁾

TIOLAN GRIGORE - PRIMAR COMUNA FELDRU cu domiciliul / sediul
in judetul Bistrita-Nasaud comuna Feldru
satul Feldru sectorul _____ cod postal 427080 strada _____
nr. 186 bl. _____ sc. _____ et. _____ ap. _____ telefon/fax _____
e-mail _____ inregistrata la nr. 8857 din 11/11/2020.

In conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii,
cu modificarile si completarile ulterioare se

CERTIFICĂ:

Pentru imobilul- Constructie -situat in judetul Bistrita-Nasaud
comuna Feldru satul Feldru sectorul _____
cod postal 427080 strada _____ nr. 939 bl. _____ sc. _____ et. _____ ap. _____
sau identificat prin Extras CF nr. 27182, nr. CAD 27182-C1

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr. 13 / PUG ,faza PUG/PUZ/PUD aprobata
cu hotararea Consiliului local Feldru nr. 4 / 30/01/2019 .

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii,
republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

1.REGIMUL JURIDIC

Domeniul Public al comunei Feldru conform extrasului CF nr. 27182
nr. CAD 27182-C1

Imobilul este situat in intravilanul comunei Feldru

2.REGIMUL ECONOMIC

Categoria de folosinta- constructii administrative si social culturale

3.REGIMUL TEHNIC

Documentatia se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii 50/1991
republicata cu modificarile si completarile ulterioare

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat in scopul declarat pentru:

ÎNTOCMIRE DOCUMENTATIE PENTRU LUCRĂRI NECESARE ÎN
VEDEREA OBTINERII AVIZULUI ISU CLĂDIRE SCOALĂ CLASELE V-VIII
FELDRU

**Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire
si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii.**

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii - de construire -
solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului.

Agentia Protectia Mediului BN, str. Parcului, nr. 20

(autoritatea competenta pentru protectia mediului, adresa)
(Denumirea si adresa acesteia se personalizeaza prin grija
autoritatii administratiei publice emitente.)

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea, cu privire la participarea publicului si accesul la justitie, a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida, dupa caz, incadrarea/neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice, centralizarii optiunilor publicului si al formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice.

In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii necesitatii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului. In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

In situatia in care, dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE VA FI INSOTITA DE URMATOARELE DOCUMENTE:

a) certificatul de urbanism;

b) dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi (maxim 30 de zile), in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata);

c) documentatia tehnica - D.T., dupa caz: D.T.A.C. D.T.O.E. D.T.A.D.

d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

alimentarea cu apa gaze naturale Alte avize / acorduri
 canalizarea telefonizare
 alimentarea cu energie electrica salubritate
 alimentarea cu energie termica transport urban

d.2) avize si acorduri privind:

securitatea la incendii protectia civila sanatatea populatiei

d.3) avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4) studii de specialitate:

Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată în funcție de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător, pe lângă obligativitatea respectării cerințelor minime de performanță energetică.

Expertiza tehnica

Audit energetic

e) punctul de vedere / actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului (in copie);

f) dovada inregistrarii proiectului la ordinul arhitectilor din Romania (un ex.original)

g) Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de _____ luni de la data emiterii.

**PRIMAR,
Țiolan Grigore**



**Secretar General,
Beșuțiu Gavrilă**

ARHITECT SEF,

**RESPONSABIL CU URBANISMUL,
Insp.Princ.Acu Petruta-Cosmina**

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitantei nr. _____ din ____ / ____ / ____.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin posta la data de ____ / ____ / ____.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BISTRIȚA - NĂSĂUD

Nr. 450/01.07.2021

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA FELDRU**, cu sediul în județul Bistrița-Năsăud, localitatea Feldru, nr. 186, comuna Feldru, pentru proiectul „*Lucrări necesare în vederea obținerii avizului I.S.U. clasele V-VIII Liceul Tehnologic Feldru*” propus a fi amplasat în comuna Feldru, localitatea Feldru, nr. 939, județul Bistrița-Năsăud, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud cu nr. 7493 din 29.06.2021,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV,

biolog-chimist Sever Ioan ROMAN

ȘEF SERVICIU
AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,
ing. Marinela Suciuc

Întocmit,
ecolog Alina Șteopan



p. ȘEF SERVICIU
CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU
ing. Anca Zaharie

Întocmit,
geograf Nicoleta Șomfelean



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD

Adresa: strada Parcului nr.20, Bistrița, Cod 420035, Jud. Bistrița-Năsăud

E-mail: office@apmbn.anpm.ro; Tel. 0263 224 064; Fax 0263 223 709

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AQUABIS S.A.

Operator regional licențiat ANRSC pentru Servicii de alimentare cu apă și de canalizare



România, Bistrița, 420035
str. Parcului, nr. 1
Tel: 0263-214.014 , 212.878
Fax: 0263-216.608
e-mail: office@aquabis.ro

Laboratoarele de încercări fizico-chimice și bacteriologice ale Stațiilor de tratare și epurare a apei Bistrița sunt acreditate RENAR conform SR EN ISO/IEC 17025:2018, așa cum este precizat în certificatul de acreditare nr. LI 1103

Nr. 14139 din 15.07.2021

C A T R E

PRIMARIA COMUNEI FELDRU Loc. Feldru

La cererea dumneavoastră nr. 14139/2021, va comunicăm avizul de principiu **favorabil** pentru lucrarea:

” Lucrari necesare in vederea obtinerii avizului ISU clasele V-VIII Liceul Tehnologic Feldru ”, în loc. Feldru, nr. 939, jud. Bistrița-Năsăud, conform plan de situație anexat.

Cu mențiunea că pe amplasamentul propus nu sunt rețele apă și canal.

Anexam prezentului plan de situație cu rețelele de apă-canal existente în zona, trasate orientativ, de către Secția Apa-Canal Năsăud.

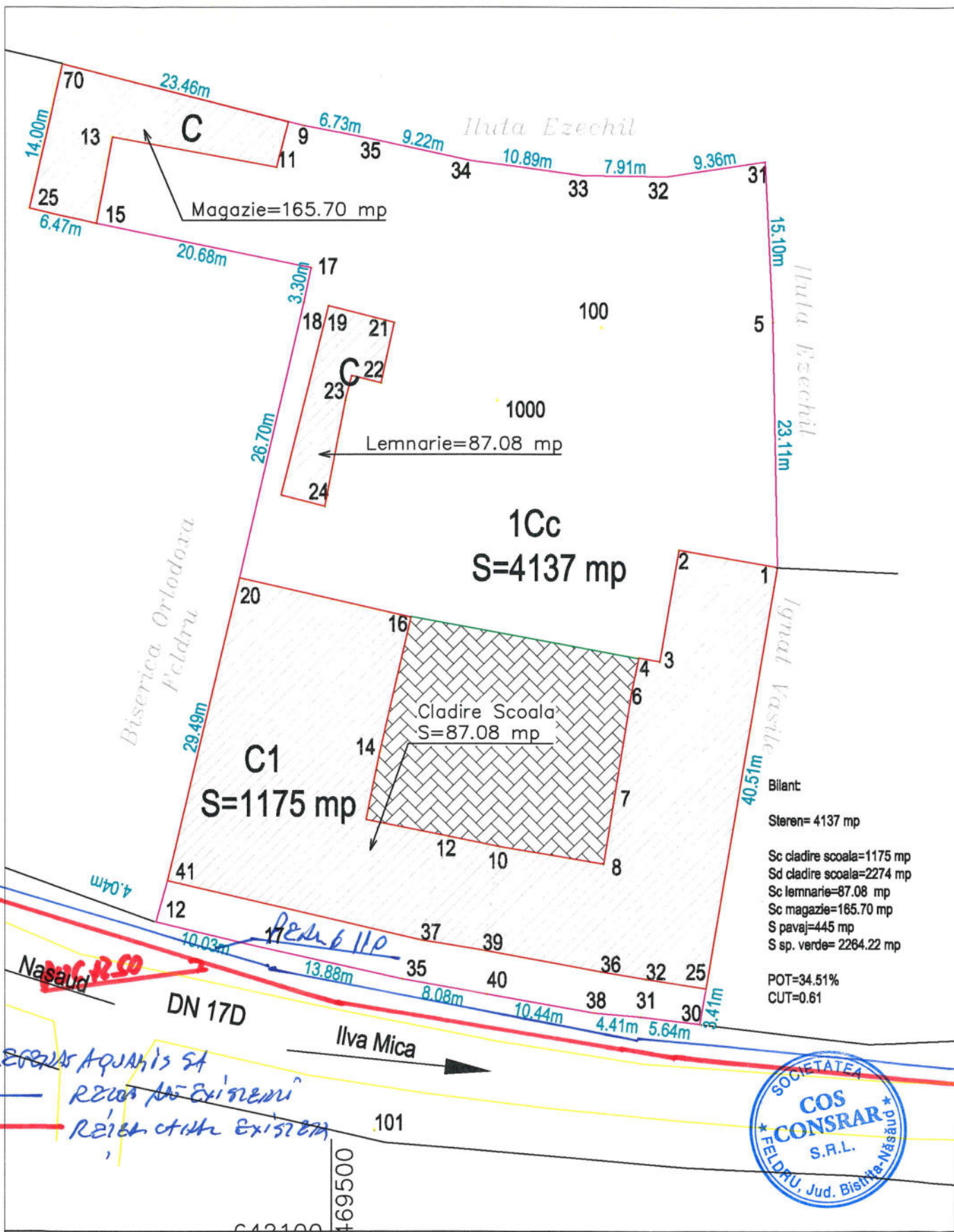
Prezentul aviz este valabil pe toată perioada de implementare a investiției, cu excepția cazurilor în care pe parcursul execuției lucrărilor sunt identificate elemente noi care să impună reluarea procedurilor de avizare.

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Ing. Moldovan Macarie Alexandru



DIRECTOR TEHNIC
Ing. Gorea Tanasie

SEF BIROU TEHNIC-INVESTITII
Ing. Costin Florin Cristian



Bilant

Steren= 4137 mp

Sc cladire scoala=1175 mp

Sd cladire scoala=2274 mp

Sc lemnie=87.08 mp

Sc magazie=165.70 mp

S pavaj=445 mp

S sp. verde= 2264.22 mp

POT=34.51%

CUT=0.61



| | | | | | |
|---|----------------------|------------------|-----------|--|-------------------------------|
| Verificator: | Nume: | Semnatura: | Cerinta: | Referat nr. / data: | |
| S.C. COS CONSRAR S.R.L. Nr. J6/407/2019, Atr. Fiscal: CUI 40574533 cont nr RO43 RNCB 0040163726280001, BCR Năsăud Loc. Feldru, str. Principală, nr. 124, Bistrita-Năsăud, România, tel: 0752-803728, consrar2019@gmail.com | | | | Investitor: COMUNA FELDRU Adresă: Jud. B-N, com. FELDRU, sat FELDRU, Nr. 186 | Proiect nr: 28/2020 |
| Specificație: | Nume: | Scara: | Titlu: | Faza: | |
| Șef proiect: | Ing. Vasile COSTINAS | 1:500 | | D.T.A.C.+P.T. | |
| Proiectant: | arh. Sebastian SUTEU | Data: | Format: | Planșa nr: | |
| Desenat: | Ing. Vasile COSTINAS | IUN. 2021 | A4 | Plan de situatie A 02 | |

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ „BISTRIȚA”
AL JUDEȚULUI BISTRIȚA – NĂSĂUD

AVIZ
de securitate la incendiu

nr. 59/21/SU-BN din 13.08.2021

Ca urmare a Cererii înregistrate cu nr. 1648650 din 11.08.2021, adresată de U.A.T. FELDRU, cu domiciliul/sediul în județul BISTRIȚA-NĂSĂUD, municipiul/orașul/comuna FELDRU, sectorul/satul --, str. PRINCIPALĂ, nr. 186;

în baza prevederilor art. 11, lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare, și ale Hotărârii Guvernului nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu,

se avizează din punctul de vedere al securității la incendiu

documentația tehnică elaborată pentru construcția/amenajarea/instalația aferentă construcției CLĂDIRE CLASELE V-VIII, LICEUL TEHNOLOGIC FELDRU, amplasată în județul BISTRIȚA-NĂSĂUD, municipiul/orașul/comuna FELDRU, sectorul/satul --, str. PRINCIPALĂ, nr. 939;

Documentele vizate spre neschimbare fac parte integrantă din prezentul aviz de securitate la incendiu.

Avizul este valabilă numai însoțit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deținătorul avizului are obligația să solicite autorizația de securitate la incendiu după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune a construcțiilor, amenajărilor ori instalațiilor pentru care s-a obținut prezentul aviz.

INSPECTOR ȘEF



Colonel

dr. ing. Constantin FLOREA