

A V I Z

de securitate la incendiu
nr. 112/23/SU-HR din 30 octombrie 2023

Ca urmare a Cererii înregistrate cu nr. 2.242.944 din 20 octombrie 2023, adresată de **JUDEȚUL HARGHITA prin CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA**, cu domiciliul/sediul în județul Harghita, municipiul/orașul/comuna Miercurea Ciuc, sectorul/satul P-ța Libertății, nr. 5, telefon 0266-207-700, fax 0266-207-775, e-mail pelilevente@judetulharghita.ro albertmonika@judetulharghita.ro,

în baza prevederilor art. 11 lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesioniste, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, 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, cu modificările și completările ulterioare,

se avizează din punctul de vedere al securității la incendiu documentația tehnică elaborată pentru construcția/amenajarea/instalația aferentă construcției

„Renovarea energetică a Centrului școlar pentru Educație Incluzivă Pavilioanele 1,3,4,5,7 - Pavilion 3”

amplasată în județul Harghita, municipiul/orașul/comuna Bilbor, sectorul/ satul str. Centru, nr. 121.

Avizul este valabil 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.

Prezentul aviz își pierde valabilitatea în condițiile art. 30³ alin. (2) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 27 din Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 180/2022.

INSPECTOR SEF
Colonel

Stelian CÎMPOȘU
E.S.

Numele si prenumele vericatorului atestat Ing. Costel Cucu Verificator de proiecte: It, Is, Saac, Ci, Ie, Ig Expert tehnic Saac, It, Ie, Ig	B-dul George Enescu, nr.16, mun. Suceava costelcucusv@gmail.com Telefon: 0739/612.512
---	---

Numar referat: conform registru de evidenta	AA10-154/17.10.2023
---	----------------------------

REFERAT

privind verificarea de calitate la

Specialitatea	proiect
Ci - securitate la incendiu pentru instalatii	RENOVAREA ENERGETICA A CENTRULUI SCOLAR PNTRU EDUCATIE INCLUZIVA, PAVILIOANELE 1, 3, 4, 5, 7

1. Date de identificare:

Proiectant:	KLEVER SYSTEM SRL
Beneficiar:	JUDETUL HARGHITA PRIN CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA
Faza de proiectare:	DALI
Amplasament:	PAVILION 3, LOCALITATEA BILBOR, JUDETUL HARGHITA, STRADA CENTRU NR. 121

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

- conform parte scrisă si desenată semnată si stampilată a proiectului.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

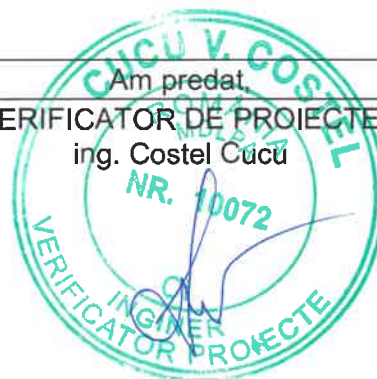
- parte scrisă conform borderou – Scenariu de securitate la incendiu
- parte desenată conform borderou

S

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră **proiectul corespunzător** fazei verificate , semnându-se si stampilându-se conform legislației în vigoare.

Am primit,	Am predat,
PROIECTANT/INVESTITOR	VERIFICATOR DE PROIECTE ing. Costel Cucu



30. OCT. 2023
A. J. J. J.

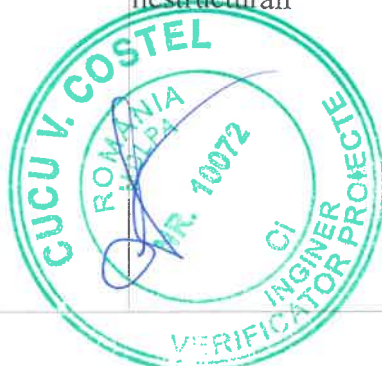
ANEXA nr. 5: Scenariu de securitate la incendiu preliminar

1. Caracteristicile construcției sau amenajării	
1.1. Datele de identificare	<p>Denumire: Renovarea energetica a Centrului Scolar pentru Educatie Incluziva, Pavilioanele 1,3,4,5,7</p> <p>proprietar/beneficiar: JUDETUL HARGHITA PRIN CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA</p> <p>adresă: Pavilion 3, localitatea Bilbor, judetul Harghita, Strada Centru, Nr. 121</p> <p>nr.de telefon, fax, e-mail etc.</p>
1.2. Destinația	<p>funcțiuni principale: Sali de clasa</p> <p>funcțiuni secundare: grupuri sanitare, C.T.</p> <p>funcțiuni conexe:</p>
1.3. Categoria de importanță	C- NORMALA
1.4. Particularități specifice construcției/amenajării:	
a) tipul clădirii	civilă (obișnuită, înaltă, foarte înaltă, cu săli aglomerate etc.); de producție sau depozitare (obișnuită, monobloc, blindată etc.), cu funcțiuni mixte: CIVILA OBISNUITA-de invatamant primar si gimnazial (clasele I-VIII)
b) tipul parcajului	Se precizează inclusiv numărul de autovehicule: Nu este cazul
c) regimul de înălțime și volumul construcției	Parter; V=aproximativ 1356.0mc
d) aria construită și desfășurată	Ac=226.0mp; Ad=226.0mp
e) principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției	În cazul construcțiilor cu funcțiuni mixte se precizează procentul din aria desfășurată care este ocupat de fiecare funcțiune- nu este cazul
f) compartimente de incendiu	<p>Denumire-un compartimente de incendiu, format din:</p> <p>1 Compartiment de incendiu-</p> <p>aria construită-=226.0mp;</p> <p>aria desfășurată- =226.0mp</p> <p>Volum=aproximativ aria desfășurată- compartiment 1=1356.0mc</p>
g) număr maxim de utilizatori	<p>persoane</p> <p>număr: 43 din care 38 elevi, 5 personal didactici si auxiliar</p> <p>prezența în construcție: 7.30-13.00</p>

30 OCT. 2023
A 47/112



		<p>capacitate de autoevacuare: Pentru evacuarea persoanelor cu dizabilitati, personalul va fi instruit pentru evacuarea acestor persoane. (Instruirea personalului didactic si a personalului auxiliar).</p>
	<p>Animale: nu este cazul</p>	
<p>h) capacitați de depozitare</p>	<p>Nu exista spatii de depozitare</p>	
<p>2. Nivelurile riscului de incendiu estimat, stabilit pentru fiecare încăpăre/grup de încăperi similare, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice</p> <p>Usile interioare propuse vor avea nivelul de emisie de fum s1</p>		
<p>RISC MIC /imobil</p>	<p>Valoarea maximă a densității sarcinii termice și/sau proprietățile fizico-chimice ale materialelor și substanțelor utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, pentru construcții de producție și/sau depozitare; clasele de pericolozitate ale materialelor</p>	
<p>3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu¹</p>		
<p>3.1. Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție</p>	<p>stâlpi, coloane, pereți portanți</p>	<p>Pereți exteriori existenți structurali din barne din lemn ignifugati , REI 30, clasa de reacție la foc Cs2d0, clasa de combustibilitate C2(CA2b) , placati la interior cu placi minerale Multipor de 10cm, clasa de reacție la foc A1</p>
	<p>pereți interiori nestructurali</p>	<p>-pereți interiori portanți din zidarie de 15cm, 20cm si 25cm grosime, clasa de reacție la foc A1; clasa de combustibilitate C0(CA1) EI 45, EI 60, EI 120; EI 180 / A1 (zidarie de caramida)</p>



30. OCT. 2023

2/2 An

30. OCT. 2023

A. H. A.

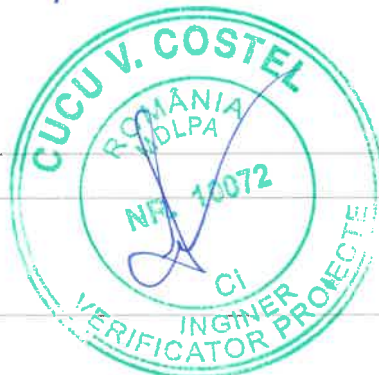
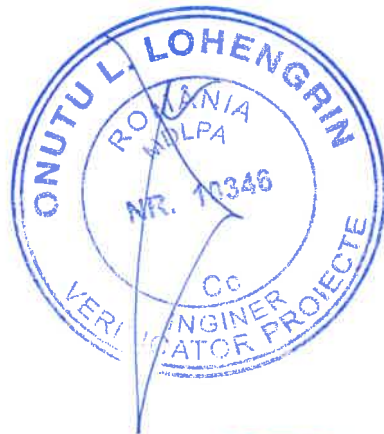
pereți exteriori nestructurali	-
grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri terasă	Planșeu peste parter din lemn ignifugat C2(CA2b), protejat cu gips carton EI30 minute -peste centrala termica se va executa un planșeu din panou sandwich rezistent la foc REI120'
acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravântuiri), șarpanta acoperișurilor fără pod	-
panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	-acoperis tip șarpanta din lemn ignifugat - C2(CA2b) (corp existent) -invelitoare tigla metalica

3.2. Gradul de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu **Gradul IV de rezistența la foc (conform tabel 2.1.9 din P118-99).**

3.3. Asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăți

Se precizează distanțele de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative:

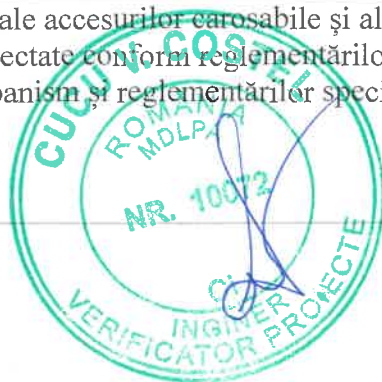
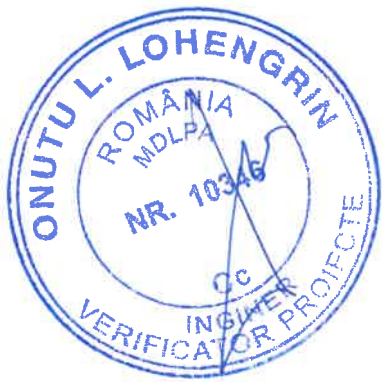
- fatada N –mai mult de **5m** fata de alte cladiri
- fatada V –
aproximativ **10.0m** fata de cladirea Pavilion 4, P, GRF IV
- fatada S - aproximativ **13.0m** fata de cladirea Pavilion 10, P, GRF IV
- fatada E – proximitiv **10.0m** fata de cladirea Pavilion 2, P, GRF IV



3.4. Evacuarea utilizatorilor: **Din spatiile supuse avizarii, evacuarea persoanelor se va**

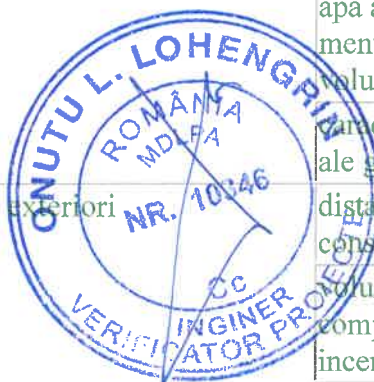
	realiza la nivelul parterului astfel: -printr-o usa pivotanta, in doua canate, cu latimea de 1.70m
a) măsuri pentru asigurarea controlului fumului	Nu este cazul
b) tipul scărilor, forma și modul de dispunere a treptelor:	interioare, exterioare deschise, rampe drepte sau curbe, cu trepte balansate etc.: -nu este cazul
c) geometria căilor de evacuare	gabarite lățimi, înălțimi, pante: - nu este cazul
d) numărul fluxurilor de evacuare	-3 fluxuri de evacuare la nivelul parterului
3.5. Măsuri pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu	Pentru evacuarea persoanelor cu dizabilitati si a elevilor din ciclul primar , personalul va fi instruit pentru evacuarea acestora. (Instruirea personalului didactic si a personalului auxiliar). S-a prevazut rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilitati
3.6. Securitatea forțelor de intervenție:	
a) amenajări pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu	-un acces carosabil in incinta din str. Centru cu latimea de 7.0m,
b) caracteristici tehnice și funcționale ale accesurilor carosabile și ale căilor de intervenție ale autospeciialelor, proiectate conform reglementărilor tehnice, regulamentului general de urbanism și reglementărilor specifice de aplicare	numărul de accesuri: 1 dimensiuni/gabarite: - direct din strada trasee: pe trei laturi realizare și marcarea: nu este cazul
c) ascensoare de pompieri	tip, număr și caracteristici, amplasare și posibilități de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de

30. OCT. 2023
A. C. J. 112



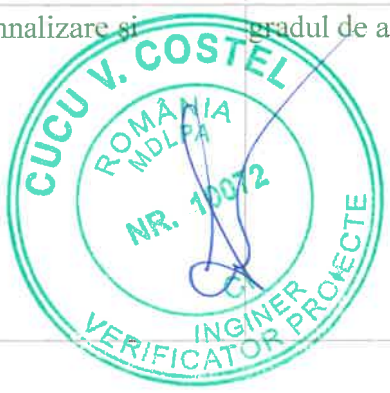
		rezervă, timpul de siguranță: nu este cazul
<p>4. Instalații cu rol în asigurarea cerinței fundamentale "securitate la incendiu" - în funcție de nivelul de echipare¹</p> <p>Instalație de stingere cu hidranți de incendiu interiori conform articolului 4.1, litera e), punctele i) și ii) din Normativ P118-2 /2013 modificat prin O.M.D.R.A.P. nr. 6026/2018.</p> <p>Instalație de stingere cu hidranți de incendiu exteriori conform articolului 6.1, alineatul 4, litera f), punctele i) și ii) din Normativ P118-2 /2013 modificat prin O.M.D.R.A.P. nr. 6026/2018.</p> <p>Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI), conform prevederilor art. 3.3.1, lit. e) din P118/3-2015 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor PARTEA a III-a - „Instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendiu”, modificat prin O.M.D.R.A.P. nr. 6025/2018.</p>		
4.1. Hidranți de incendiu interiori	tipul instalației (apă-apă, aer-aer)	Nu este cazul
	volumul construcției/compartiment de incendiu	Nu este cazul
	număr de jeturi în funcțiune simultană	Nu este cazul
	timp teoretic de funcționare	Nu este cazul
	număr de jeturi pe punct	Nu este cazul
	debit de calcul	Nu este cazul
	presiune	Nu este cazul
	număr de racorduri exterioare	Nu este cazul
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Nu este cazul
	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	Nu este cazul
4.2. Hidranți de incendiu exteriori	distanțele față de construcție	Nu este cazul
	volumul compartimentului de incendiu	Nu este cazul
	timp teoretic de funcționare	Nu este cazul
	debit de calcul	Nu este cazul
	presiune	Nu este cazul
	sursa de alimentare cu apă a instalației, cu menționarea, după caz, a volumului rezervei de apă	Nu este cazul
4.3. Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	Nu este cazul
	soluția tehnică de realizare a instalației	

30. OCT. 2023
A-44/122



	clasa de pericol de incendiu categoria de depozitare și modul de depozitare aria maximă acoperită de un sprinkler densitatea de calcul aria de declanșare simultană presiune sursa de alimentare cu apă a instalației volumul rezervei de apă numărul de racorduri exterioare	Nu este cazul
4.4. Instalații de limitare și stingere a incendiilor cu sprinklere deschise	zona protejată înălțimea golului aria/lungimea zonei protejate timp teoretic de funcționare intensitate de răcire intensitatea de stropire	Nu este cazul
4.5. Instalații de stingere cu apă pulverizată	densitate minimă de pulverizare timp de funcționare rezerva de apă	Nu este cazul
4.6. Instalații de stingere cu ceață de apă	debit specific aria de declanșare simultană intensitate de pulverizare intensitate de stingere rezerva de apă timp teoretic de funcționare	Nu este cazul
4.7. Instalații de stingere cu gaze inerte	tipul agentului de stingere concentrația de stingere volumul protejat	Nu este cazul
4.8. Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI)	gradul de acoperire	Se va prevedea instalatie de detectare, semnalizare si avertizare incendiu cu acoperire totala , definita conform art. 3.3.2. din P118/3-2015 cu modificările și completările ulterioare.

30. OCT. 2023
 Anghel



Aviz 112
30. OCT. 2023

condiții privind stabilirea zonei de detectare

La stabilirea zonelor de detectare se ia în considerare planul intern al clădirii, dificultățile posibile de deplasare și verificare, prezența altor pericole precum și situarea zonelor de alarmă. Astfel se stabilesc zone de detectare diferențiate pentru salile de clasă, pod, hol, depozit, camera CT.

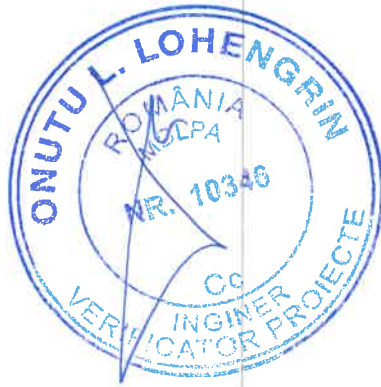
condiții de amplasare a e.c.s.

Amplasată cât mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al rețelei respective, asigurând un grad de securitate corespunzător;

- accesul către încăperea este ușor, nu există obstacole care ar putea împiedica sau întârzia intervenția personalului desemnat;

- nu va fi traversată de conductele ale instalațiilor utilitare (apă, canalizare, gaze, încălzire, etc.), vor fi realizate numai racorduri pentru instalațiile care deservesc încăperile respective;

- spațiul ECS va fi prevăzut cu instalații de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului cu timp minim de funcționare de 3 ore;



		Ecs-ul va fi amplasat la parter în încăperea P.01 Hol
	alte dispozitive comandate sau supravegheate de e.c.s.	- dispozitive de alarmare acustice
4.9. Instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți	metoda de desfumare spațiile desfumate aria spațiului necesar desfumării/suprafața efectivă de desfumare debitul specific pentru introducerea aerului rezistență la foc tubulatură interacțiuni cu alte sisteme de protecție	Nu este cazul
4.10. Instalație electrică	pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu	Sursa de bază și sursa de rezervă instalație electrică SEN- Rețeaua de distribuție publică/baterii acumulatori
	pentru iluminat de siguranță	-iluminat de siguranță pentru evacuare din clădire format din corpuri de iluminat de siguranță pe căile de evacuare, cu pictograma specifică și cu săgeți corespunzătoare pentru dirijarea utilizatorilor către ieșirile din construcție. Iluminatul este realizat cu aparate de iluminat speciale complet echipate și cu comutare automată în cazul întreruperii sursei de bază. Timpul de punere în funcțiune a sistemelor de iluminat de siguranță la întreruperea iluminatului natural va fi de 5 secunde, iar timpul de funcționare de minim trei ore. -iluminat de siguranță local pentru indicarea pozițiilor unor echipamente și

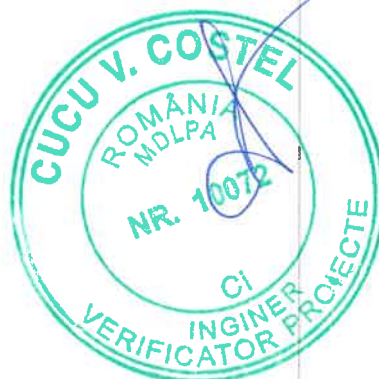
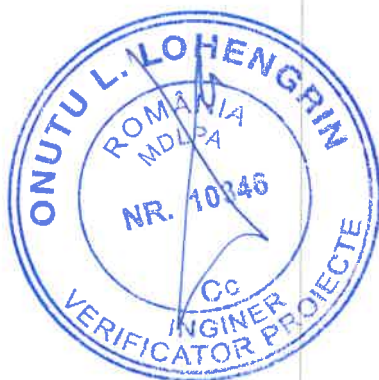
30. OCT. 2023

Amplie



30. OCT. 2023

Aug 112



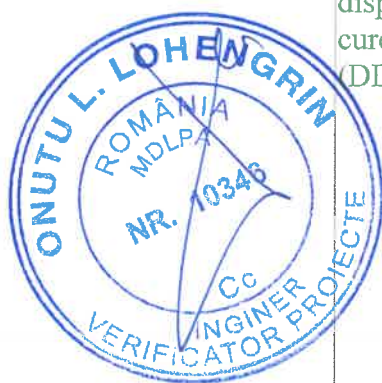
aparate (posturi de prim ajutor, declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu, stingătoare, stingătoare și ustensile de combatere a începuturilor de incendiu, echipamentul de control și semnalizare a instalației de detectare semnalizare și alarmare incendiu, tablouri electrice, buton apel grup sanitar persoane dizabilități) ce va fi asigurat cu ajutorul unor corpuri de iluminat cu kit de urgență cu acumulator local ce vor asigura o autonomie de funcționare de minim trei ore.

-iluminatul **de siguranță pentru intervenții în zone de risc**, prevăzut să asigure nivelul de iluminare necesar siguranței persoanelor implicate într-un proces sau activitate cu pericol potențial și să permită desfășurarea adecvată a procedurilor de acționare pentru siguranța ocupanților zonelor, precum și evacuare în caz de incendiu- se asigură în Camera CT. Timpul de punere în funcțiune a iluminatului pentru intervenții (tab. 7.23.1.) va fi de 5 secunde, iar timpul de funcționare de minim trei ore.

Corpurile de iluminat pentru indicarea direcțiilor de evacuare

30 OCT. 2023

Amy 112



din clădire trebuie să respecte prevederile:

- a) SR EN ISO 7010 și SR ISO 3864 în ceea ce privește tipurile de marcaj referitoare la sens și schimbări de direcție;
- b) SR EN 1838 privind distanțele de identificare, luminanța și iluminarea indicatoarelor de semnalizare de securitate.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranță trebuie să fie realizate din materiale care corespund reglementărilor specifice din SR EN 60598-2-22.

Circuitele iluminatului de siguranță se vor realiza cu cablu tip N2XH cu izolație ignifugă cu emisie redusă de gaze toxice și fum, halogen free.

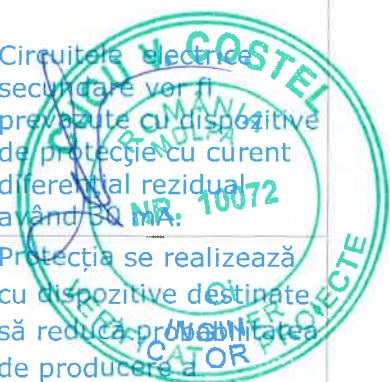
dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR)

În tabloul electric general se va monta un dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual având 100 mA.

Circuitele electrice secundare vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție cu curent diferențial rezidual având 30 mA.

dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)

Protecția se realizează cu dispozitive destinate să reducă probabilitatea de producere a incendiului în circuitele finale ale instalațiilor fixe, din cauza efectului curenților de defect de arc electric, pentru



		toate circuitele de curent alternativ al căror curent nominal nu depășește 32 A.
		Protecția împotriva efectelor apărute ca urmare a defectelor de arc electric din circuitele finale s-a prevăzut conform recomandărilor din SR EN 62606 și SR HD 60364-4-42/A1 pentru a limita riscurile de incendiu în aval de dispozitiv.
4.11. Instalație de protecție împotriva trăsnetului Avand in vedere art. 6.2.2.6 din I7 – 2023, nu se prevede in mod obligatoriu protectia constructiei impotriva trasnetului.	clasa IPT și SPT nivel de protecție metoda de protecție	- - -
5. Măsuri compensatorii propuse în condițiile legii pentru construcțiile existente care nu pot îndeplini anumite cerințe din punctul de vedere al securității la incendiu:		
Prevederea din reglementările tehnice de proiectare care nu poate fi respectată: -nu se respecta distantele dintre cladirile invecinate	Măsura compensatorie propusă: -se va echipa cladirea cu IDSAI cu grad de acoperire totala	

30. OCT. 2023
A.uy 112



În cazul construcțiilor împărțite în mai multe compartimente de incendiu, se vor prezenta datele atât pentru fiecare compartiment de incendiu, cât și pentru întreaga construcție.

2- Art. 13 alin. (3) din Legea nr. **10/1995** privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu art. 9 și art. 12 din **Regulamentul privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate**, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 925/1995, cu modificările ulterioare.

Proiectanți

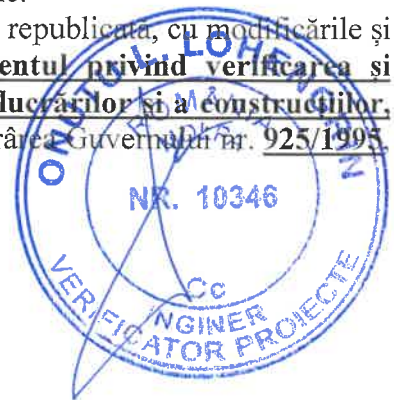
Arh. RALUCA RATIU



Instalații sanitare, termice:
ing. LITE SERBAN



Instalații electrice, IDSAI, ISI:
ing. NISTOR PAUL IONUT





Centru Scolar Pentru Educatie Incluziva
Pavilion 3
Nr. 121

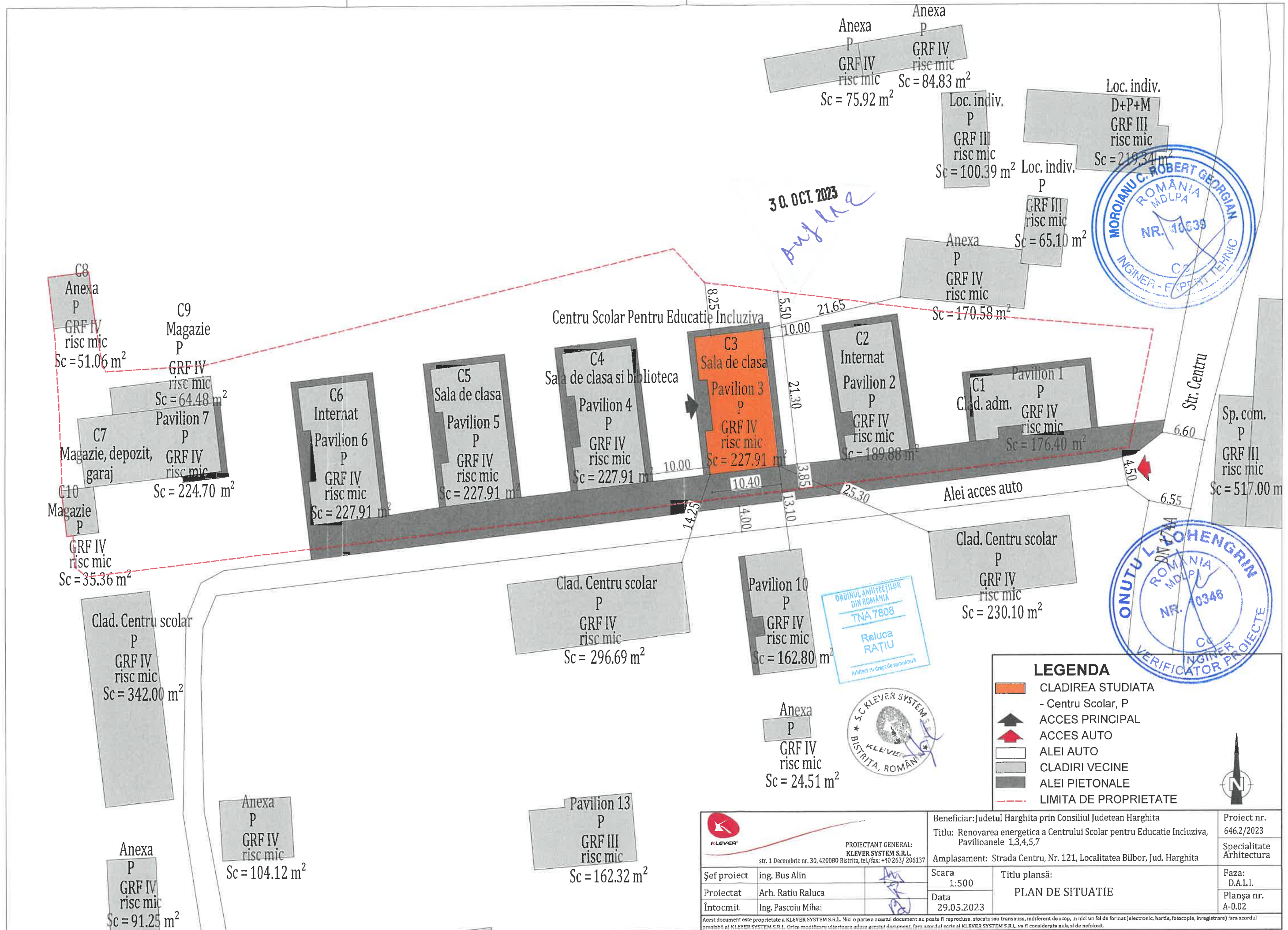
LEGENDA

CLADIREA STUDIATA



<p>PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137</p>		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita Titlu: Renovarea energetica a Centrului Scolar pentru Educatie Incluziva Pavilion 3, localitatea Bilbor Amplasament: Strada Centru, Nr. 121, Localitatea Bilbor, Jud. Harghita		Proiect nr. 146.2/2023 Specialitate Arhitectura
Şef proiect	ing. Bus Alin	Scara 1:2000	Titlu plansă: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	Faza: C.U.
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca	Data 29.05.2023		Plansa nr. A-0.01
Întocmit	Ing. Pascoiu Mihai			

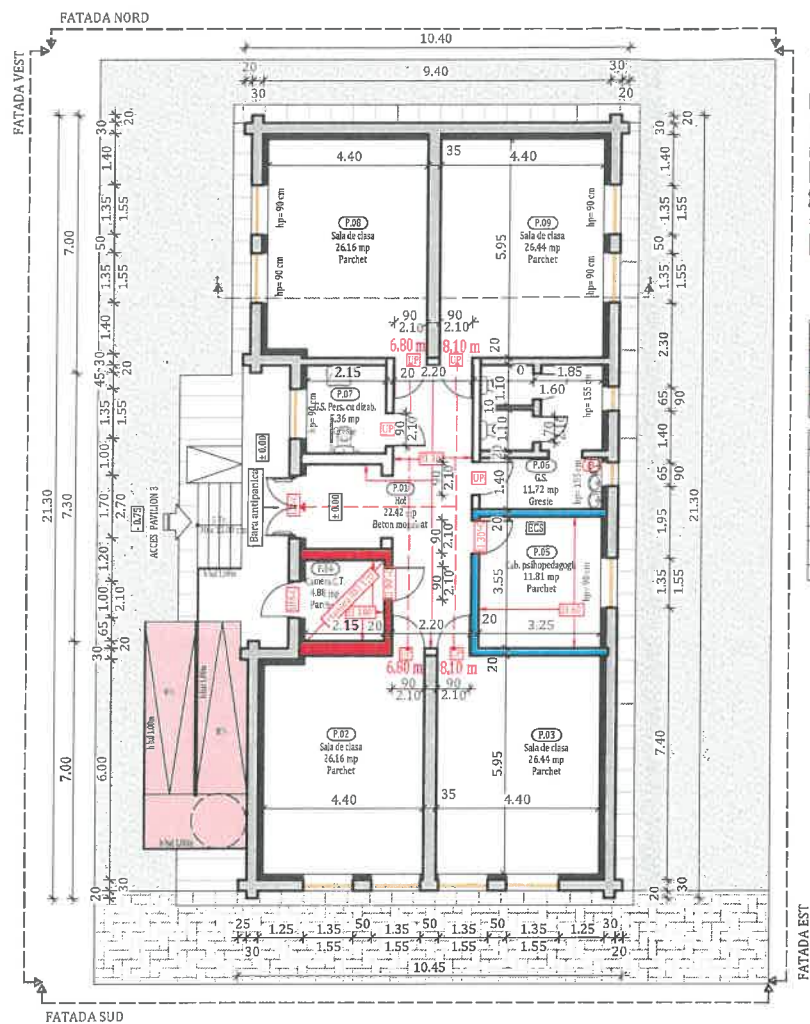
Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reprodusa, stucata sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, inregistrare) fara acordul prealabil al KLEVER SYSTEM S.R.L. Orice modificare ulterioara adusa acestui document, fara acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L. va fi considerata nula si de nefolosit.



LEGENDA

- CLADIREA STUDIATA
- Centru Scolar, P
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO
- ALEI AUTO
- CLADIRI VECINE
- ALEI PIETONALE
- LIMITA DE PROPRIETATE

 PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. <small>str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137</small>	Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita		Proiect nr. 646.2/2023
	Titlu: Renovarea energetica a Centrului Scolar pentru Educatie Includiiva, Pavilioanele 1,3,4,5,7		Specialitate Arhitectura
Şef proiect ing. Bus Alin	Amplasament: Strada Centru, Nr. 121, Localitatea Bilbor, Jud. Harghita		Faza: D.A.L.I.
Proiectat Arh. Ratiu Reluca	Scara 1:500	Titlu planşă: PLAN DE SITUATIE	Planşa nr. A-002
Întocmit Ing. Pascoiu Mihai	Data 29.05.2023		



PLAN PARTER PROPUS

LEGENDA

PERETI EXISTENTI
 TROTUAR PROTECTIE DALE DE BETON
 PAVAJ FRETIONAL BETON
 ZONA VERDE SPECIAL AMENAJATA
 TAMPALARII DIN LEMN STRATIFICAT CU GEAM TERMOIZOLANT
 PLACI MINERALE 15 CM
 RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI
 BOILER ELECTRIC
 ACCES CLADIRE

LEGENDA PERETI:

1/10 perete
 PERETI/PLANSSE CO REZISTENTI LA FOC 100° - A1/A2s140-REI167/EI160
 PERETI/PLANSSE CO REZISTENTI LA FOC 60° - A1/A2s140-REI 66/EI 66
 PERETI/PLANSSE CO REZISTENTI LA FOC 30° - A1/A2s140-REI 32/EI 32

EL 100

REZISTENTA LA FOC PERETI
 STINGATOR CU PELIBERE
 LAMA REZISTENTA LA FOC
 SISA PE STEA
 USA METALICA
 SISTEM DE AUTOINCHEIERE
 BARRA ANTIFRANCA
 TUBER PRACTICARE

NOTĂ:

Pregătirea suprafețelor peretilor exteriori pentru aplicarea sistemului termoizolant:

- Stratul suport trebuie să fie curat, uscat și fără pete de grăsime;
- Suprafețele cu impurități sau cu substanțe de separare utilizate precum și urmele de mortar se vor înlătura în totalitate;
- Vopselele și tencuielile decorative defecte sau exfoliate se vor înlătura;
- Se vor repara cavitățile și micile imperfecțiuni ale stratului suport;
- Tencuielile poroase, nisipoase, puternic absorbante se vor curata de substanțe solide și se va aplica un strat de grund de amorsaj pentru tencuieli;
- Dacă există zone ale soclurilor cu defecte ale betonului și cu armături vizibile, acestea se vor trata astfel:
 - Se va curăța betonul desprins și se vor îndepărta zonele afectate;
 - Se vor curata bine armaturile cu peria de sârmă și se vor pasiva;
 - Armăturile rupte sau cele cu reducere a diametrului mai mare de 30% se vor înlocui;
 - Se va reprofila suprafața cu mortar de reprofilare cu contracții reduse.

30 OCT. 2023
 Raluca Ratiu

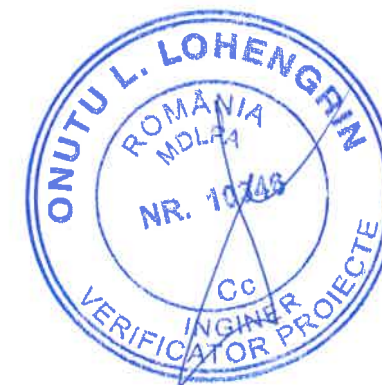
NOTĂ:

Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

- izolarea termică a parti opace pe interioar, placi minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- reparatii (unde este cazul) a soclului cladirii si ulterior aplicand tencuiala mozaicata
- izolarea termică a șpațelilor aferenți golurilor interioare de ferestre și uși cu placi minerale rigide cu o grosime de 3 cm;
- înlocuirea tâmplăriei existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termoizolant;
- termoizolarea planșeului de la ultimul nivel cu sistem termoizolant (plăci din vată minerală bazaltică) cu o grosime de 30 cm.

Notă:

Conform normativului NTPEE 2009, la încăperile cu foc deschis (ex: bucătării) trebuie realizate prize de aer direct cu exteriorul, necesare pentru asigurarea arderii și evacuarea aerului viciat. Golurile în peretele exterior se prevăd la partea inferioară pentru accesul aerului și la partea superioară pentru evacuare aer viciat. La executarea golurilor și montarea grilelor se vor respecta detaliile de execuție cu grila de ventilație.

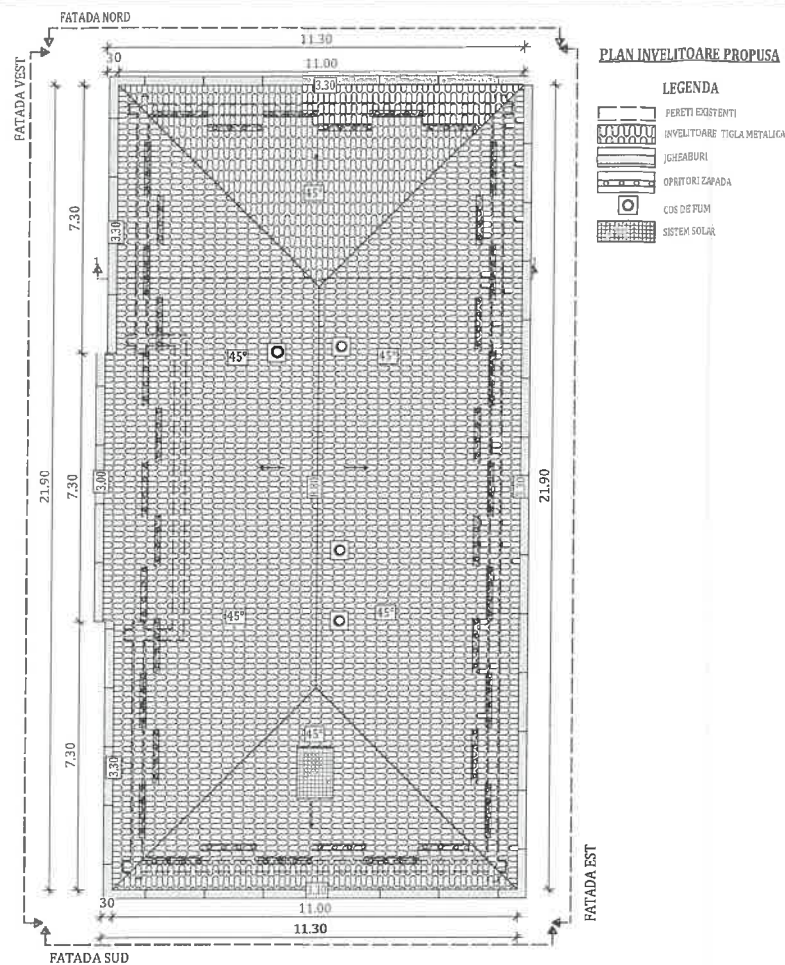


Clasa de importanță a construcției : III
 Categoria de importanță : C - normala
 Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafețele utile sunt estimative.

 PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita	Proiect nr. 646.2/2023
Șef proiect Ing. Bus Alin Proiectat Arh. Ratiu Raluca Întocmit Ing. Matis Vlad		Titlu: Renovarea energetică a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7 Amplasament: Localitatea Bilbor Scara 1:200 Data 29.05.2023	Specialitate Arhitectura Faza: D.A.L.I. Planșa nr. A-1.1
		Titlu planșă: PLAN PARTER PROPUS	

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducă, stocată sau transmisă, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, înregistrare) fără acordul prealabil al KLEVER SYSTEM S.R.L. Orice modificare ulterioară adusă acestui document, fara acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L., va fi considerată nulă și de nefolosii.



TERMOIZOLAREA PLANȘULUI DE LA ULTIMUL NIVEL:

1. Curățarea suprafeței existente din acoperiș;
2. Reparații locale la șapa existentă (dacă este cazul);
3. Prelungirea gurilor de scurgere și a conductelor de aerisire (dacă este cazul);
4. Izolarea termică a planșului peste ultimul nivel cu vată minerală bazaltică;
5. Aplicarea stratului de protecție a termoizolației din acoperiș realizat din plăci osb;
6. Izolarea termică pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant (plăci din vată minerală bazaltică) cu o grosime de 5 cm.

Aug 11/2
30. OCT. 2023

NOTĂ:

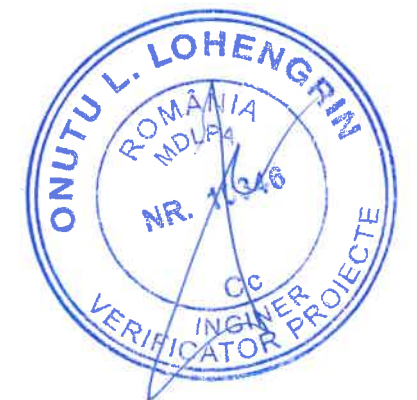
Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

- A) izolarea termică a parti opace pe interior, plăci minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- B) reparații (unde este cazul) a soclului clădirii și ulterior aplicând tencuiala mozaicată
- C) izolarea termică a șpaletilor aferenți golurilor interioare de ferestre și uși cu plăci minerale rigide cu o grosime de 3 cm;
- D) înlocuirea tâmplăriei existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termoizolant;
- E) termoizolarea planșului de la ultimul nivel cu sistem termoizolant (plăci din vată minerală bazaltică) cu o grosime de 30 cm.

NOTĂ:


Pregătirea suprafețelor peretilor exteriori pentru aplicarea sistemului termoizolant:

- Stratul suport trebuie să fie curat, uscat și fără pete de grăsime;
- Suprafețele cu impurități sau cu substanțe de separare utilizate precum și urmele de mortar se vor înlătura în totalitate;
- Vopselele și tencuielile decorative defecte sau exfoliate se vor înlătura;
- Se vor repara cavitățile și micile imperfecțiuni ale stratului suport;
- Tencuielile poroase, nisipoase, puternic absorbante se vor curata de substanțe solide și se va aplica un strat de grund de amorsaj pentru tencuieii;
- Dacă există zone ale soclurilor cu defecte ale betonului și cu armături vizibile, acestea se vor trata astfel:
 - Se va curăța betonul desprins și se vor îndepărta zonele afectate;
 - Se vor curata bine armaturile cu peria de sârmă și se vor pasiva;
 - Armăturile rupte sau cele cu reducere a diametrului mai mare de 30% se vor înlocui;
 - Se va reprofila suprafața cu mortar de reprofilare cu contracții reduse.



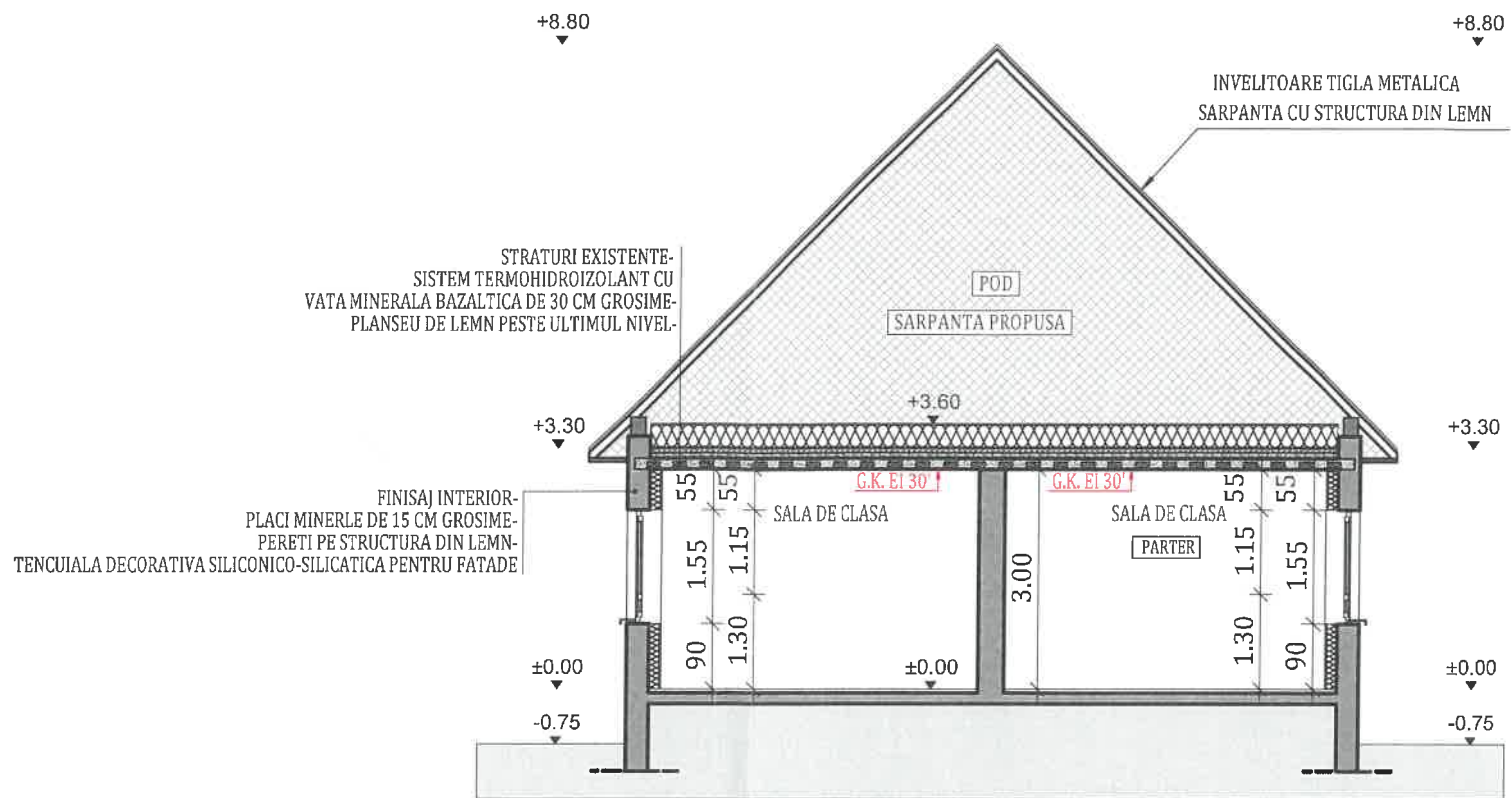
Clasa de importanță a construcției : III
Categorია de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafețele utile sunt estimative.

 PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita	Proiect nr. 646.2/2023
		Titlu: Renovarea energetică a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7	Specialitate Arhitectura
		Amplasament: Localitatea Bilbor	
Șef proiect	Ing. Bus Alin	Scara 1:200	Titlu planșă: PLAN INVELITOARE PROPUSA
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca	Data 29.05.2023	Faza: D.A.L.I. Planșa nr. A-1.2
Întocmit	Ing. Matis Vlad		

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducă, stocată sau transmisă, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, înregistrare) fără acordul prealabil al KLEVER SYSTEM S.R.L. Orice modificare ulterioară adusă acestui document, fără acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L. va fi considerată nulă și de nevaloare.

SECTIUNE 1-1 PROPUSA



Aug 112
30 OCT 2023

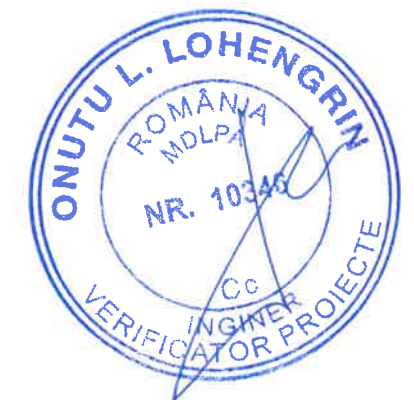
NOTĂ:

Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

- A) izolarea termică a parti opace pe interior, placi minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- B) reparatii (unde este cazul) a soclului cladirii si ulterior aplicand tencuiala mozaicata
- C) izolarea termică a șpațelilor aferenți golurilor interioare de ferestre și uși cu placi minerale rigide cu o grosime de 3 cm;
- D) înlocuirea tâmplăriei existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termoizolant;
- E) termoizolarea planseului de la ultimul nivel cu sistem termoizolant (plăci din vată minerală bazaltică) cu o grosime de 30 cm.


Notă:

Conform normativului NTPEE 2009, la încăperile cu foc deschis (ex: bucătării) trebuie realizate prize de aer direct cu exteriorul, necesare pentru asigurarea arderii și evacuarea aerului viciat. Golurile în peretele exterior se prevăd la partea inferioară pentru accesul aerului și la partea superioară pentru evacuare aer viciat. La executarea golurilor și montarea grilelor se vor respecta detaliile de execuție cu grila de ventilație.



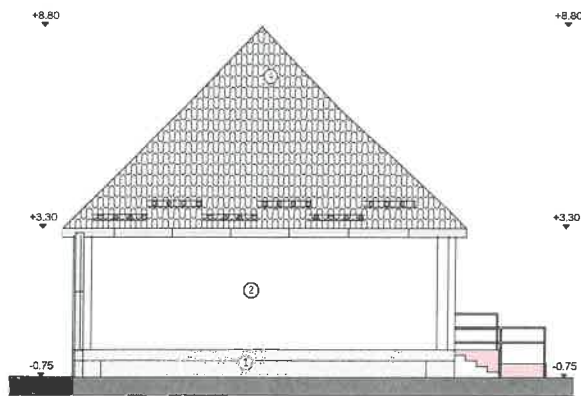
Clasa de importanță a construcției : III
Categorie de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

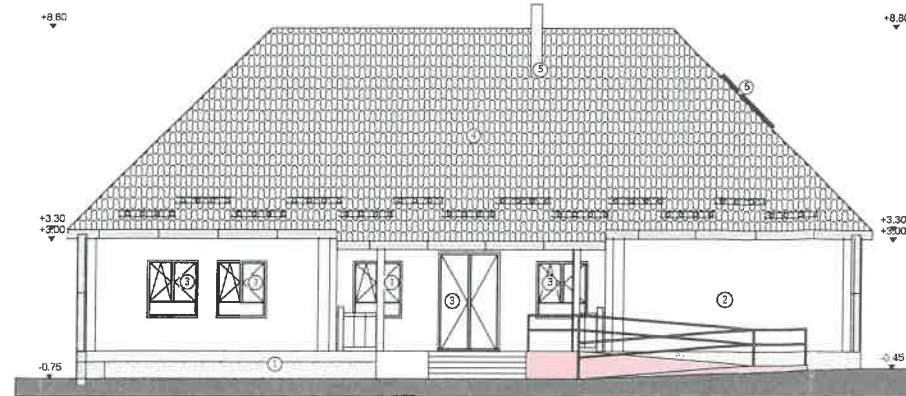
 <p>PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137</p>		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita	Proiect nr. 646.2/2023
		Titlu: Renovarea energetică a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7	Specialitate Arhitectura
		Amplasament: Localitatea Bilbor	
Șef proiect	Ing. Bus Alin	Scara 1:100	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca	Data 29.05.2023	Planșa nr. A-1.3
Întocmit	Ing. Matis Vlad	SECTIUNE 1-1 PROPUSA	

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducă, stocată sau transmisă, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, înregistrare) fără acordul prealabil al KLEVER SYSTEM S.R.L. Orice modificare ulterioară adusă acestui document, fără acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L. va fi considerată nulă și de neefect.

FATADA NORD PROPUSA



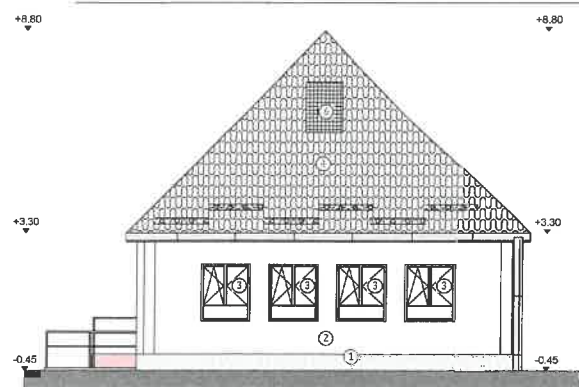
FATADA VEST PROPUSA



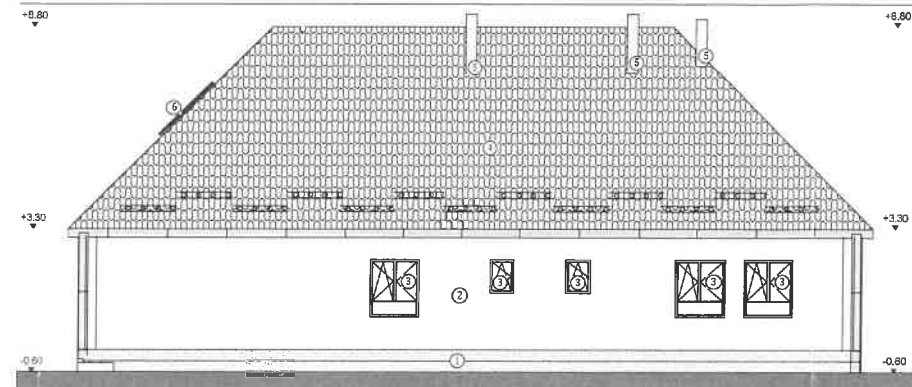
FATADE PROPUSE
LEGENDA

- IGHEABURI SI BURLANE
- SCANDIRI DE LEMN
- OPRIȚORI ZĂPADĂ
- RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI
- 1 tercișala encașată pentru soclu
- 2 tercișala decorativă silico-silicatică pentru fațade
- 3 tamplarie termolobotantă cu geam termoizolant
- 4 leveltoare țigla metalică
- 5 cos de fum
- 6 sistem solar

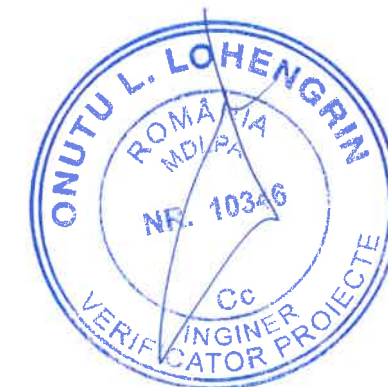
FATADA SUD PROPUSA



FATADA EST PROPUSA



Alina Raluca
30. OCT. 2023



Notă:
Conform normativului NTPEE 2009, la încăperile cu foc deschis (ex: bucătării) trebuie realizate prize de aer direct cu exteriorul, necesare pentru asigurarea arderii și evacuarea aerului viciat. Golurile în peretele exterior se prevăd la partea inferioară pentru accesul aerului și la partea superioară pentru evacuare aer viciat. La executarea golurilor și montarea grilelor se vor respecta detaliile de execuție cu grila de ventilație.

Clasa de importanță a construcției : III
Categoría de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafețele utile sunt estimative.

 PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita	Proiect nr. 646.2/2023
		Titlu: Renovarea energetică a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7	Specialitate Arhitectura
		Amplasament: Localitatea Bilbor	
Șef proiect	Ing. Bus Alin	Scara 1:200	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca	Data 29.05.2023	Planșa nr. A-1.4
Întocmit	Ing. Matis Vlad		
Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducă, stocată sau transmisă, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, înregistrare) fara acordul prealabil al KLEVER SYSTEM S.R.L. Orice modificare ulterioară adăuga acestui document, fara acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L. va fi considerată nulă și nefolosită.			