

A V I Z

de securitate la incendiu
nr. 114/23/SU-HR din 30 octombrie 2023

Ca urmare a Cererii înregistrate cu nr. 2.242.946 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 profesionale, 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/installația aferentă construcției

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

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 ȘEF

Stelian CĂPĂREȘU



Numele si prenumele verficatorului 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	AA10-156/17.10.2023
--	----------------------------

REFERAT

privind verificarea de calitate la

Specialitatea Ci - securitate la incendiu pentru instalatii	proiect „RENOVAREA ENERGETICĂ A CENTRULUI PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ, PAVILIOANELE 1,3,4,5,7 „
--	---

1. Date de identificare:

Proiectant:	KLEVER SYSTEM S.R.L.
Beneficiar:	JUDEȚUL HARGHITA prin CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA
Faza de proiectare:	DTAC
Amplasament:	PAVILION 5, LOCALITATEA BILBOR, JUDEȚUL HARGHITA, STRADA CENTRU, NR. 121

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

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

3. Documente ce se prezintă 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 și stampilându-se conform legislației în vigoare.

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



Anex 119
30. OCT. 2023

Nr. Registru:	5602-5
Data:	17.10.2023

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

Cc – Securitatea la Incendiu;
În domeniile: toate domeniile;

PROIECT nr.:	646.4 / 2023	Faza:	DALI
---------------------	---------------------	--------------	-------------

Date de identificare:

Titlu proiect :	RENOVAREA ENERGETICĂ A CENTRULUI PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ, PAVILIOANELE 1,3,4,5,7
Proiectant general:	KLEVER SYSTEM S.R.L.
Investitor:	JUDEȚUL HARGHITA prin CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA
Amplasare:	PAVILION 5, LOCALITATEA BILBOR, JUDEȚUL HARGHITA, STRADA CENTRU, NR. 121

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: cladire civilă;
- Regim de înălțime: Parter ;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/Clădire de învățământ;
- Aria construita/ desfășurată: Ac/Ad = 226 mp/ 226 mp ;
- Număr maxim de utilizatori: 31 persoane;
Număr compartimente de incendiu: 1 compartiment;
- Grad de rezistența la foc : GRF IV; Risc mic de incendiu;
- Volum compartiment de incendiu: V = 1356,0 mc;
- Clasa de importanta : III;
- Categoria de importanta : C “normală”;



Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Nu
Certificat de urbanism:	Nu
Memoriu tehnic:	Nu
Piese desenate:	Da
Scenariul de securitate la incendiu	Da

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la asigurarea securității la incendiu a construcției, cu privire la: corelarea cu gradul de rezistență la foc și riscul de incendiu, caracteristicile elementelor de compartimentare, dimensiunile căilor de evacuare;	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	
---------------------------------------	--

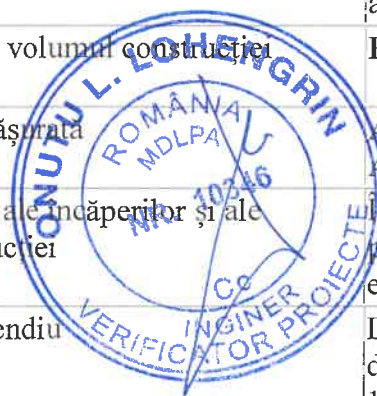


30. OCT. 2023

P. ucl/119

ANEXA nr. 5: Scenariu de securitate la incendiu preliminar

1. Caracteristicile construcției sau amenajării	
1.1. Datele de identificare	Denumire: Renovarea energetica a Centrului Scolar pentru Educatie Incluziva, Pavilioanele 1,3,4,5,7 proprietar/beneficiar: JUDETUL HARGHITA PRIN CONSILIUL JUDETEAN HARGHITA adresă: Pavilion 5, localitatea Bilbor, judetul Harghita, Strada Centru, Nr. 121 nr.de telefon, fax, e-mail etc.
1.2. Destinația	funcțiuni principale: Sali pentru activitati scolare, sala de mese funcțiuni secundare: grupuri sanitare, C.T. funcțiuni conexe:
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	Denumire-un compartimente de incendiu, format din: 1 Compartiment de incendiu- aria construită- =226.0mp; aria desfășurată- =226.0mp Volum=aproximativ aria desfășurată-compartiment 1= 1356.0mc
g) număr maxim de utilizatori	persoane număr: 31 din care 15 elevi, 4 personal didactic si auxiliar prezența în construcție: 7.30-13.00



30 OCT. 2023
A. 114

capacitate de autoevacuare:
Pentru evacuarea persoanelor cu dizabilitati, personalul va fi instruit pentru evacuarea acestor persoane. (Instruirea personalului didactic si a personalului auxiliar).

Animale: **nu este cazul**

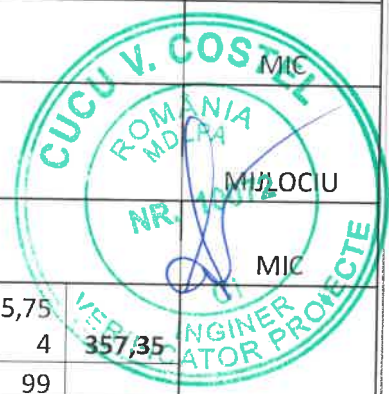
h) capacitați de depozitare

Nu exista spatii de depozitare

2. Nivelurile riscului de incendiu estimat, stabilit pentru fiecare încăperea/grup de încăperi similare, spațiu, zonă, compartiment, potrivit reglementărilor tehnice

Usile interioare propuse vor avea nivelul de emisie de fum s1

Funcțiune incăpere	Suprafata utila	Materialul combustibil	Cantitate a (kg)	Putere a caloric a (Mj/Kg)	Sarcina termica (Mj)	qs (Mj/mp)	Risc de incendiu
HOLURI							MIC
GR. SANITARE							MIC
CENTRALA TERMICA							MIJLOCIU
ECS							MIC
SALA activități didactice	26,44	lemn	248,66	18,04	4485,75	357,35	MIC
		hartie	6	16,5	99		
		textile	135	33,5	4522,5		
		cabluri electrice	8,8	38,7	341,076		
SALA DE MESE	26,16	lemn	307,58	18,04	5548,81	258,81	MIC
		hartie	14	16,5	231		
		textile	19,5	33,5	653,25		
		cabluri electrice	8,7	38,7	337,464		



RISC MIC /imobil	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
------------------	--

3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu¹

3.1. Rezistența și clasa de reacție la foc a celor mai defavorabile elemente de construcție	stâlpi, coloane, pereți portanți	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
	pereți interiori nestructurali	-pereți interiori portanti 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)
	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)

30 OCT. 2023
Auz 119



		-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		<p>Se precizează distanțele de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> -fatada N –mai mult de 5m fata de alte cladiri - fatada V – aproximativ 9.0m fata de cladirea Pavilion 6, P, GRF IV - fatada S - aproximativ 13.0m fata de cladirea centru scolar, P, GRF III - fatada E – proximativ 9.0m fata de cladirea Pavilion 4, P, GRF IV
3.4. Evacuarea utilizatorilor:		<p>Din spatiile supuse avizarii, evacuarea persoanelor se va realiza la nivelul parterului astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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

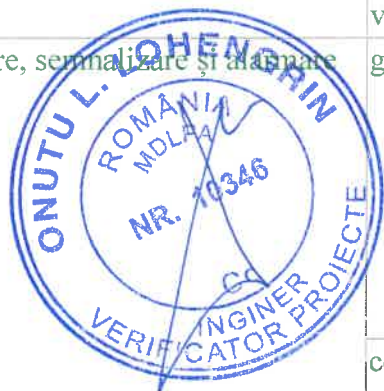
<p>3.5. Măsuri pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități, bolnavilor și ale altor categorii de persoane care nu se pot evacua singure în caz de incendiu</p>	<p>Pentru evacuarea persoanelor cu dizabilitati si a elevilor din ciclul primar , personalul va fi instruit pentru evacuarea acestora. (Instruirea personalului didactic si a personalului auxiliar). S-a prevazut rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilitati</p>								
<p>3.6. Securitatea forțelor de intervenție:</p>									
<p>a) amenajări pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu</p>	<p>-un acces carosabil in incinta din str. Centru cu latimea de 7.0m,</p>								
<p>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</p>	<p>numărul de accesuri: 1 dimensiuni/gabarite: - direct din strada trasee: pe trei laturi realizare și marcare: nu este cazul</p>								
<p>c) ascensoare de pompieri</p>	<p>tip, număr și caracteristici, amplasare și posibilități de acces, sursa de alimentare cu energie electrică de rezervă, timpul de siguranță: nu este cazul</p>								
<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>									
<p>4.1. Hidranți de incendiu interiori</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="798 1724 1101 1803">tipul instalației (apă-apă, aer-aer)</td> <td data-bbox="1101 1724 1461 1803">Nu este cazul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1803 1101 1915">volumul construcției/compartiment de incendiu</td> <td data-bbox="1101 1803 1461 1915">Nu este cazul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 1915 1101 2004">număr de jeturi în funcțiune simultană</td> <td data-bbox="1101 1915 1461 2004">Nu este cazul</td> </tr> <tr> <td data-bbox="798 2004 1101 2083">timp teoretic de funcționare</td> <td data-bbox="1101 2004 1461 2083">Nu este cazul</td> </tr> </table>	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
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
	caracteristici funcționale ale grupului de pompare	Nu este cazul
4.3. Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere	soluția tehnică de realizare a instalației	Nu este cazul
	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	

30. OCT. 2023
A. H. 119

	numărul de racorduri exterioare	
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 avertizare la incendiu (IDSAI)	gradul de acoperire condiții privind stabilirea zonei de detectare	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. La stabilirea zonelor de detectare se ia in considerare planul intern al cladirii, 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 clasa,

30. OCT. 2023
Aug 119



24/119
30. OCT. 2023



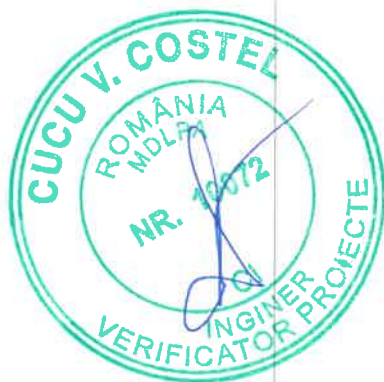
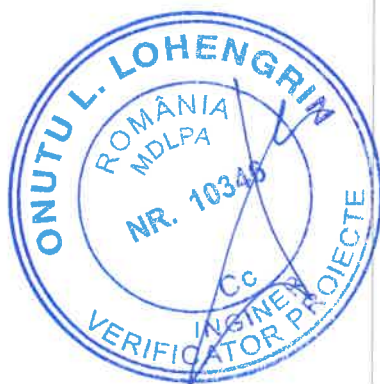
	pod, hol, depozit, camera CT.
condiții de amplasare a e.c.s.	<p>Amplasată cât mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al rețelei respective, asigurând un grad de securitate corespunzător;</p> <p>- accesul către încăpere este ușor, nu există obstacole care ar putea împiedica sau întârzia intervenția personalului desemnat;</p> <p>- nu va fi traversată de conductele ale instalațiilor utilitare (apă, canalizare, gaze, încălzire, etc.), vor fi realizate numai racorduri pentru instalațiile care deservește încăperile respective;</p> <p>- 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</p>
alte dispozitive comandate sau supravegheate de e.c.s.	- dispozitive de alarmare acustice
metoda de desfumare spațiile desfumate	Nu este cazul
aria spațiului necesar desfumării/suprafața efectivă de desfumare	

4.9. Instalație de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți

	debitul specific pentru introducere aer	
	rezistență la foc tubulatură	
	interacțiuni cu alte sisteme de protecție	
<p>4.10. Instalație electrică</p> <p style="color: blue; font-size: 1.2em; transform: rotate(-15deg);">Ang 125</p> <p style="color: blue; font-size: 1.2em; transform: rotate(-15deg);">30. OCT. 2023</p> <div style="text-align: center;">   </div>	<p>pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu</p> <p>pentru iluminat de siguranță</p>	<p>Sursa de bază și sursa de rezervă instalație electrică SEN- Rețeaua de distribuție publică/baterii acumulatori</p> <p>-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.</p> <p>-iluminat de siguranță local pentru indicarea pozițiilor unor echipamente și aparate (posturi de prim ajutor, declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu, stingătoare, stingătoare și ustensile de combatere a începuturilor de incendiu, echipamentului de control și semnalizare a instalației de detectare</p>

30. OCT. 2023

Aug 119



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.

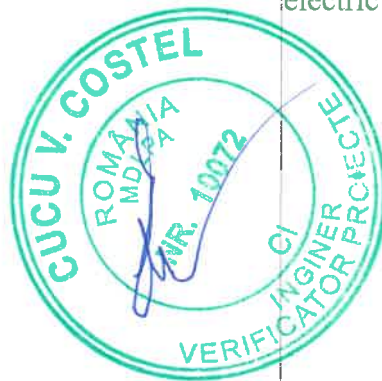
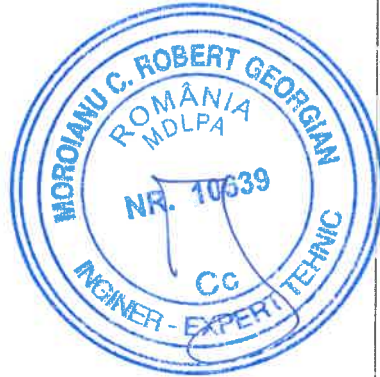
-iluminatul **de siguranță pentru intervenții în zone de risc**, prevăzut să asigure nivelul de iluminare necesar siguranței persoanelor implicate într-un proces sau activitate cu pericol potențial și să permită desfășurarea adecvată a procedurilor de acționare pentru siguranța ocupanților zonelor, precum 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 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, luminața și iluminarea

30. OCT. 2023

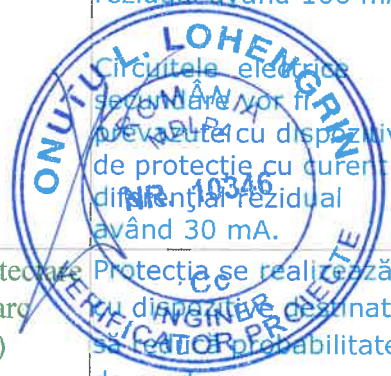
Aug 115



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.



dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD)

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

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 trăsnetului.	clasa IPT și SPT nivel de protecție metoda de protecție	- - -
5. Măsuri compensatorii propuse în condițiile legii ² 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 IDSAL cu grad de acoperire totala	



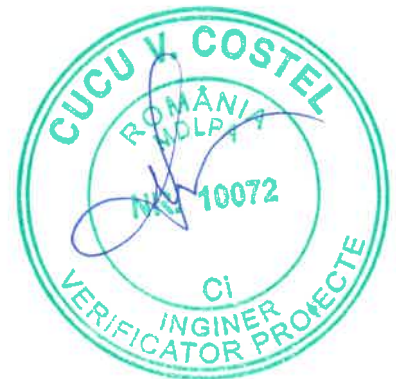
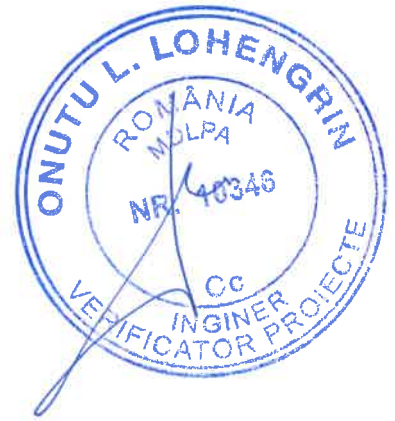
În cazul construcțiilor împărțite în mai multe compartimente de incendiu, se vor prezenta datele atât pentru fiecare compartiment de incendiu, cât și pentru întreaga construcție.
2- Art. 13 alin. (3) din Legea nr. **10/1995** privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările 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

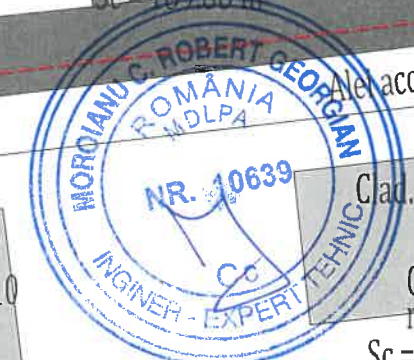
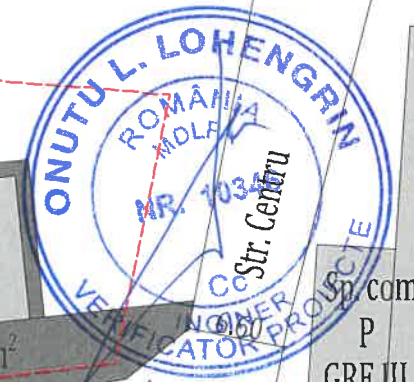
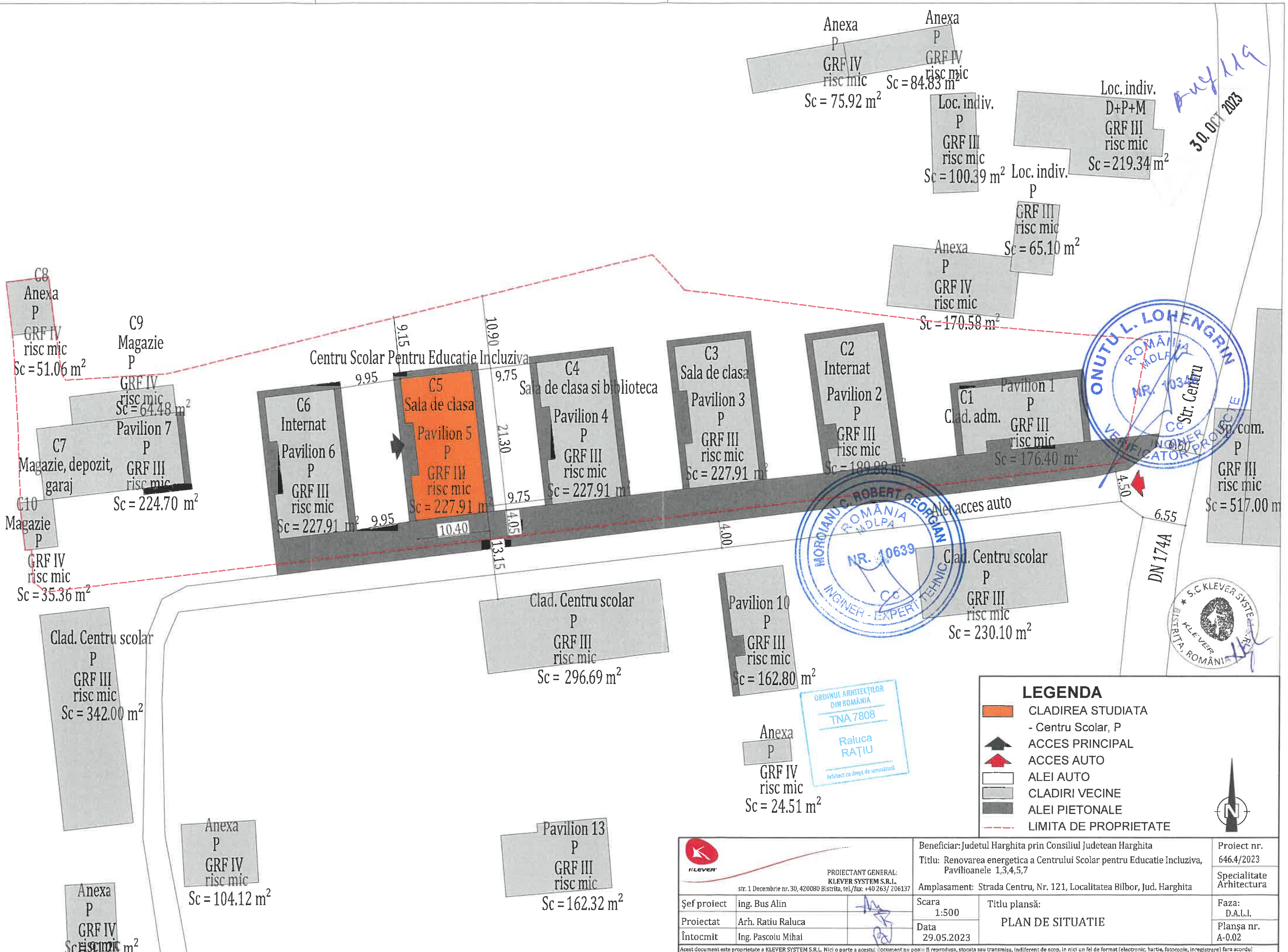
Instalatii sanitare, termice:
ing. LITE SERBAN

Instalatii electrice, IDSAL, ISI:
ing. NISTOR PAUL IONUT



Aug 11 9
30. OCT. 2023

Aug 119
30. OCT 2023

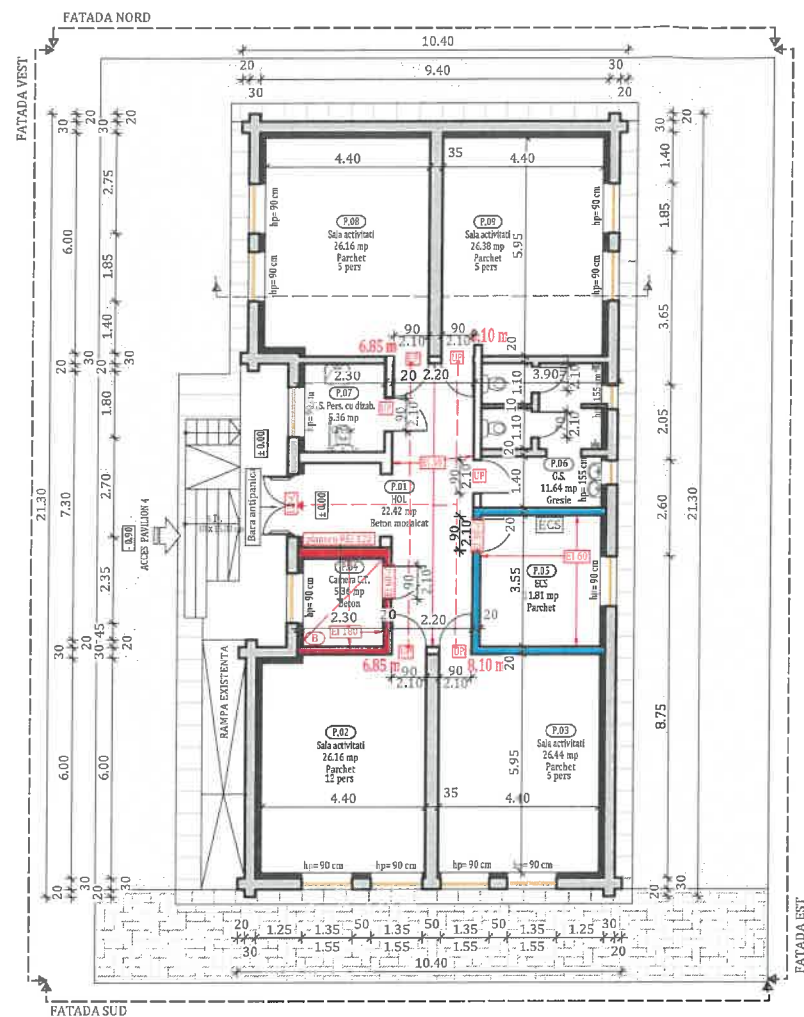


LEGENDA

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

		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita		Proiect nr. 646.4/2023
		Titlu: Renovarea energetica a Centrului Scolar pentru Educatie Incluziva, Pavilioanele 1,3,4,5,7		Specialitate Arhitectura
PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137		Amplasament: Strada Centru, Nr. 121, Localitatea Bilbor, Jud. Harghita		Faza: D.A.L.I.
Şef proiect ing. Bus Alin		Scara 1:500	Titlu planşă: PLAN DE SITUATIE	Planşa nr. A-0.02
Proiectat Arh. Ratiu Raluca		Data 29.05.2023		
Întocmit Ing. Pascoiu Mihai				

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reproducuta, stocata 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 nevaloare.



PLAN PARTER PROPUS

LEGENDA

- PERETI EXISTENTI
- TROTUAR PROTECTIE DALE DE BETON
- PAVAJ PISTONAL BETON
- ZONA VERDE SPECIAL AMENAJATA
- TAMPALARI DIN LEMN STRATIFICAT CU GEAM TERMOIZOLANT
- PLACI MINERALE 15 CM
- BOILER ELECTRICE
- ACCES CLADIRE

LEGENDA PERETI

Tip perete	Descriere
[Red]	PERETI/PLANSSE CU REZISTENTA LA FOC 60° - A1/A2s140 REI 100/ET 100
[Blue]	PERETI/PLANSSE CU REZISTENTA LA FOC 60° - A1/A2s140 REI 60/ET 60
[Green]	PERETI/PLANSSE CU REZISTENTA LA FOC 30° - A1/A2s140 REI 30/ET 30
[Grey]	PERETI EXISTENTI

LEGENDA SIMBOLURI

[Red box]	REZISTENTA LA FOC PERETI
[S symbol]	STINGATOR CU PULBERE
[E symbol]	USA REZISTENTA LA FOC
[F symbol]	USA PLANA
[Dashed line]	SISTEM DE ALIMENTARE
[Dashed line]	BARA ANTIPANICĂ
[Dashed line]	TRASEE PISCINARE

NOTĂ:
Pregătirea suprafețelor peretilor exteriori pentru aplicarea sistemului termoizolant:

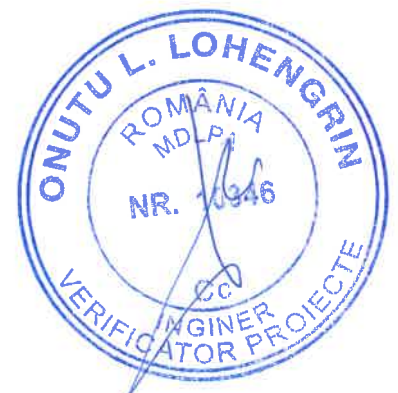
- Stratul suport trebuie să fie curat, uscat și fără pete de grăsime;
- Suprafețele cu impurități sau cu substanțe de separare utilizate precum și urmele de mortar se vor înlătura în totalitate;
- Vopselele și tencuielile decorative defecte sau exfoliate se vor înlătura;
- Se vor repara cavitățile și 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.

NOTĂ:
Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

- izolarea termică a parti opace pe interior, placi minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- reparatii (unde este cazul) a soclului clădirii și 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.

Alina
 30. OCT. 2023

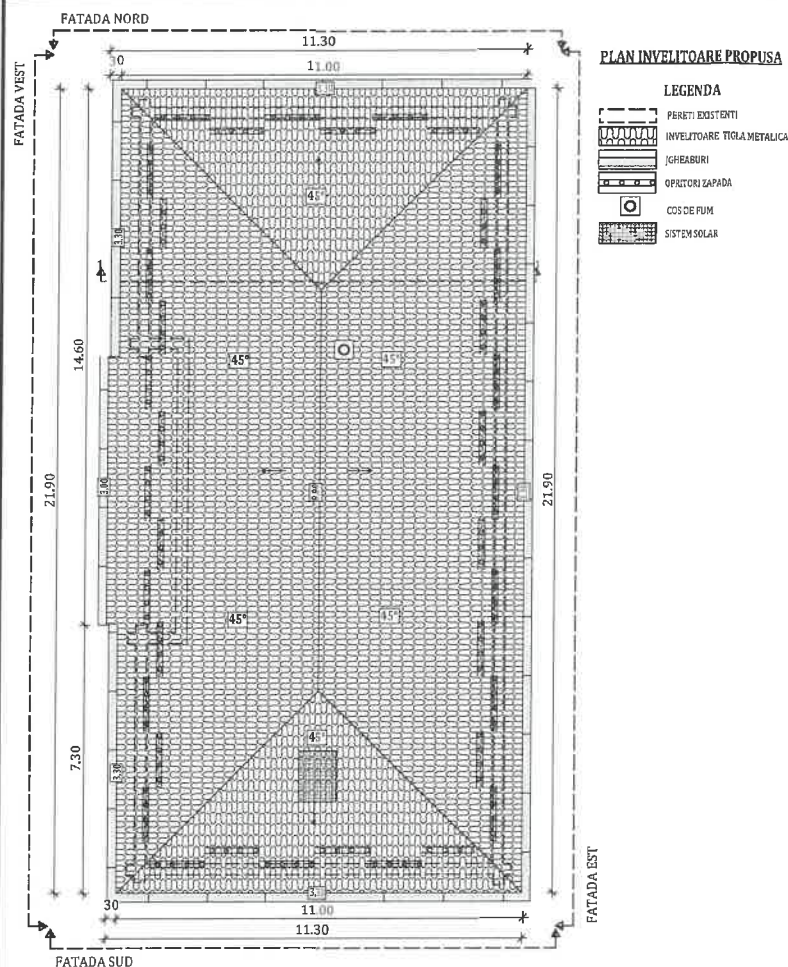


Clasa de importanță a construcției : III
 Categoria de importanță : C - normala
 Grad de rezistență la foc : III

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. 646.4/2023
	Titlu: Renovarea energetica a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7		Specialitate Arhitectura
Amplasament: Localitatea Bilbor		Șef proiect: Ing. Bus Alin	Faza: D.A.L.L.
Scara: 1:200		Proiectat: Arh. Ratiu Raluca	Planșa nr. A-1.1
Titlu planșă: PLAN PARTER PROPUS		Întocmit: Ing. Matis Vlad	
Data: 29.05.2023			

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici un 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.



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.

NOTĂ:

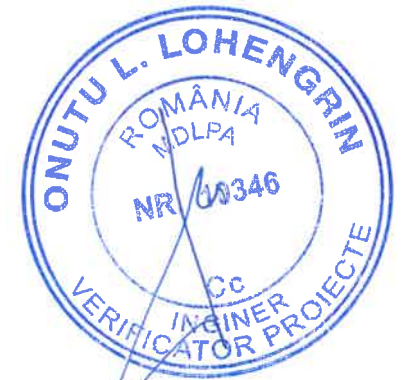
Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

- izolarea termică a parti opace pe interior, placi minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- reparații (unde este cazul) a soclului clădirii și ulterior aplicând tencuiala mozaicată
- 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.

TERMOIZOLAREA PLANȘEULUI DE LA ULTIMUL NIVEL:

- Curățarea suprafeței existente din acoperiș;
- Reparații locale la șapa existentă (dacă este cazul);
- Prelungirea gurilor de scurgere și a conductelor de aerisire (dacă este cazul);
- Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel cu vată minerală bazaltică;
- Aplicarea stratului de protecție a termoizolației din acoperiș realizat din șapă slab armată și placi osb ignifugate;
- Izolarea termică pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant (plăci din vată minerală bazaltică) cu o grosime de 5 cm.

Amplas
30. OCT. 2023



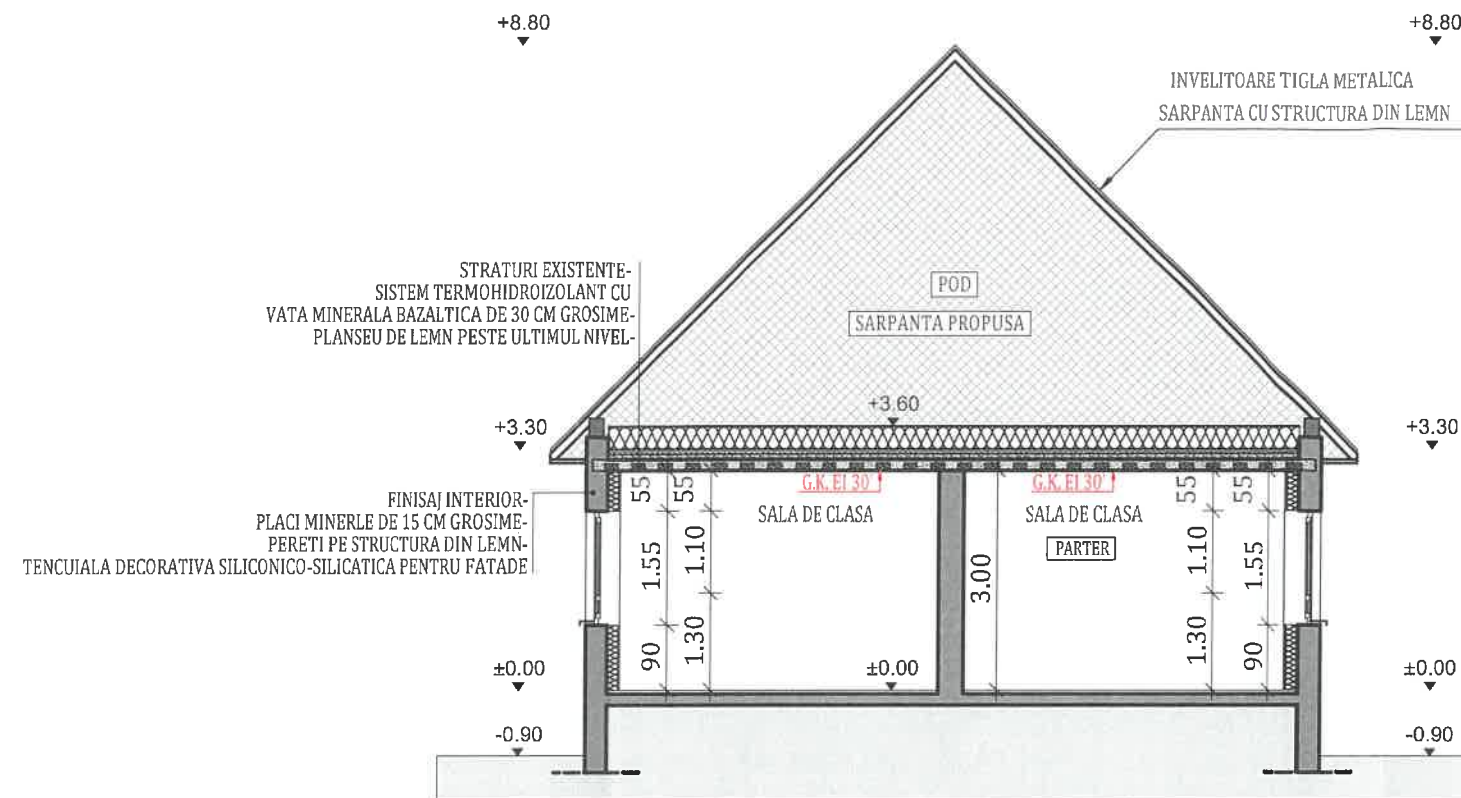
Clasa de importanță a construcției : III
Categoriza de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

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 Titlu: Renovarea energetică a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7 Amplasament: Localitatea Bilbor		Proiect nr. 646.4/2023 Specialitate Arhitectura		
Șef proiect	Ing. Bus Alin		Scara	Titlu planșă: PLAN INVELITOARE PROPUSA	Faza:	D.A.L.I.		
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca		1:200		PLAN INVELITOARE PROPUSA	Planșa nr.	A-1.2	
Întocmit	Ing. Matis Vlad		Data			29.05.2023		

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.

SECTIUNE 1-1 PROPUSA



NOTĂ:

Lucrările la spațiile exterioare ale clădirii, cuprind următoarele activități:

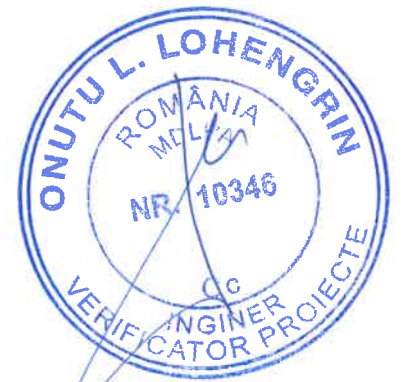
- A) izolarea termică a parti opace pe interioar, placi minerale rigide cu o grosime de 15 cm;
- B) reparatii (unde este cazul) a soclului cladirii si ulterior aplicand tencuiala mozaicata
- C) izolarea termică a șpaleșilor aferenți golurilor interioare de ferestre și uși cu placi minerale rigide cu 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 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.


Aug 11 9

30. OCT. 2023

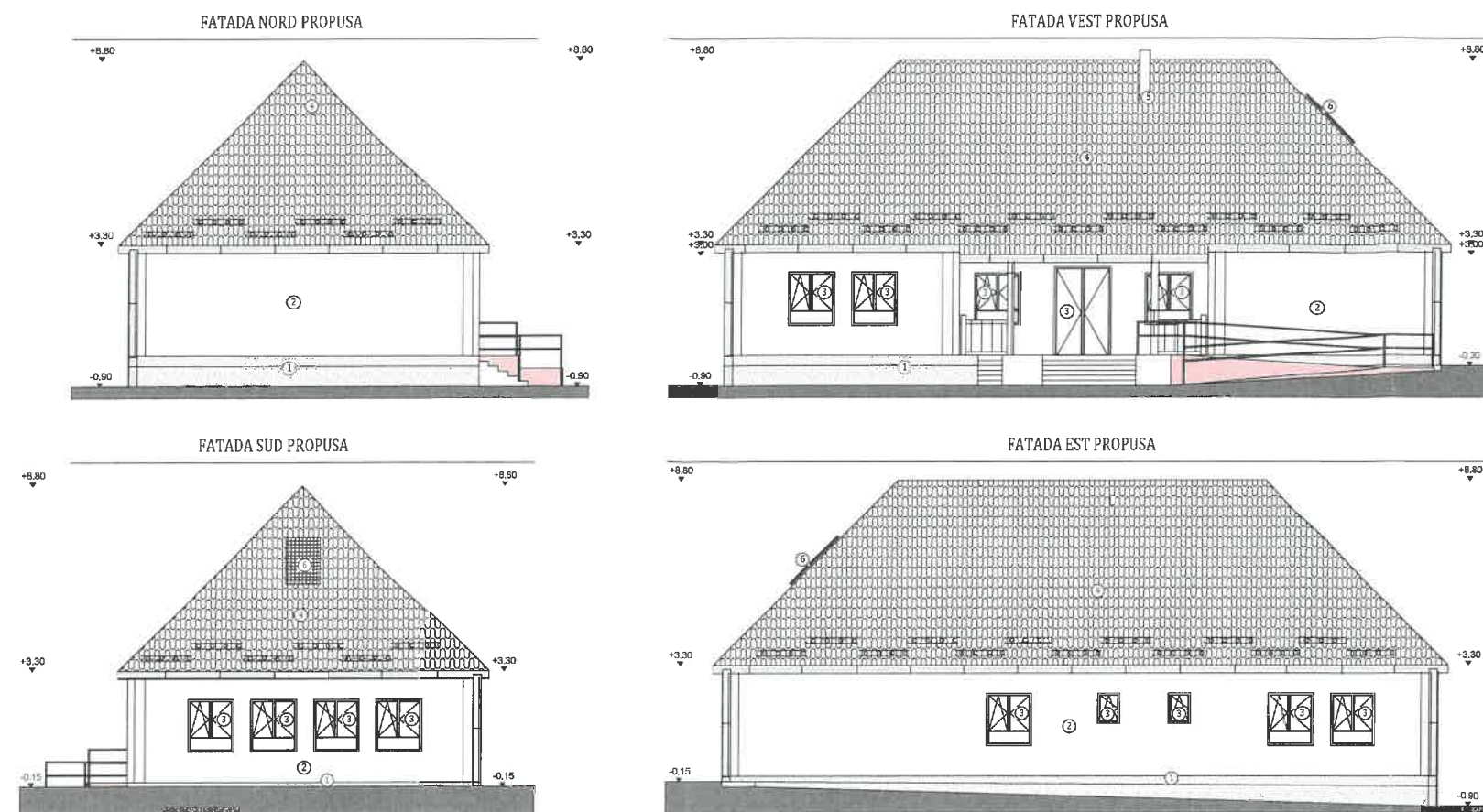


Clasa de importanță a construcției : III
Categoricia de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

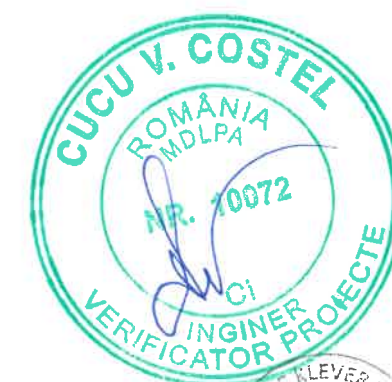
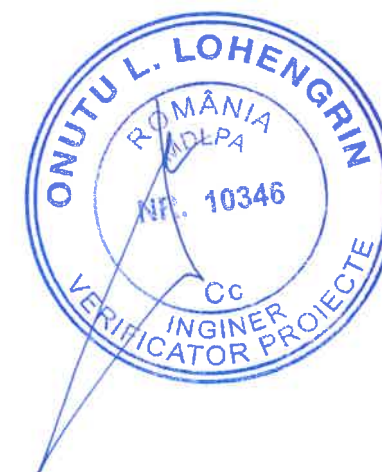
		PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137		Beneficiar: Judetul Harghita prin Consiliul Judetean Harghita		Proiect nr. 646.4/2023	
				Titlu: Renovarea energetica a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7		Specialitate Arhitectura	
				Amplasament: Localitatea Bilbor			
Șef proiect	Ing. Bus Alin			Scara	1:100	Titlu plansă:	
Proiectat	Arh. Ratiu Raluca			Data	29.05.2023	SECTIONE 1-1 PROPUSA	
Întocmit	Ing. Matis Vlad					Faza: D.A.L.I.	
						Plansa nr. A-13	

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 neafostit.



- FATADE PROPUSE**
LEGENDA
- JONEABURU SI BURLANE
 - SCANDURA LEVIN
 - OPRITORI ZAPADA
 - ① tenciala montata pentru soclu
 - ② tenciala decorativa silico-silicica pentru fatade
 - ③ tamplarie termolizanta cu geam termolizant
 - ④ lavatoare tigla metalica
 - ⑤ cos de fum

Aug 119
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
Categororia de importanță : C - normala
Grad de rezistență la foc : III

NOTA: Suprafetele 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 Titlu: Renovarea energetica a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă, Pavilioanele 1,3,4,5,7 Amplasament: Localitatea Bilbor		Proiect nr. 646.4/2023 Specialitate Arhitectura	
Șef proiect	Ing. Bus Alin		Scara 1:200	Titlu planșă: FATADE PROPUSE	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), 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 nulitate.