

**”Reabilitare modernizarea instalatiilor de iluminat în Biblioteca
Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și a
instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni”**



Comuna Merești



Comuna Cozmeni



Municipiul Gheorgheni

DOCUMENTATIE TEHNICA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

D.A.L.I.

FOAIE DE CAPAT

- Denumirea obiectivului de investiții:

**Reabilitare modernizarea instalatiilor de iluminat în Biblioteca Municipală
Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire a Bibliotecii
Comunale Cozmeni**

- Ordonator principal de credite/investitor:

UAT Județul Harghita prin consiliul Județean Harghita

- Ordonator de credite (secundar/terțiar):

-

- Beneficiarul investiției:

Biblioteca Comunală Cozmeni prin Primăria Comunei Cozmeni, Biblioteca Comunală Merești prin Primăria Comunei Merești și Biblioteca Municipală Gheorgheni

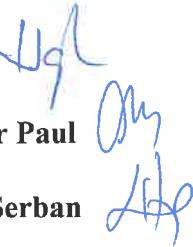
- Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:

Proiectant general: Klever System S.R.L

- Data elaborării:

august 2023

LISTĂ DE SEMNĂTURI

- Sef proiect: Ing. Naghiu George-Sebastian 
- Instalatii electrice Ing. Nistor Paul 
- Instalații termice Ing. Lite Serban 
- Devize Ing. Naghiu George-Sebastian 



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1 Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2 Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4 Beneficiarul investiției
- 1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

3. Descrierea construcției existente

- 3.1 Particularități ale amplasamentului:

- 3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
 - b) destinația construcției existente;
 - c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
 - d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

- 3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic,

4. Identificarea scenariului/opțiunii tehnico-economice

4.1. Măsuri de creștere a eficienței energetice

5.1. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.2. Costurile estimative ale investiției:- costurile estimate pentru realizarea investiției,

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparatia scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și risurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economi ci aferenți investiției:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori finanziari, socioeconomi ci, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite

externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.3. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacitatei existente

7.4. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.5. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice.

8. ASPECTELE DE MEDIU

B. PIESE DESENATE

Nr.	Denumire planșa	Scara	Nr. planșa
Planuri Generale			
2.1.	Plan de incadrare in zona	1:5000	Az
2.2.	Plan de situatie	1:500	A0
Planuri de Instalatii			
2.3.	Plan subsol – Instalatii Electrice – Biblioteca Mun. Gheorgheni	1:200	IE-1.1
2.4.	Plan parter – Instalatii Electrice – Biblioteca Mun. Gheorgheni	1:200	IE-1.2
2.5.	Plan etaj – Instalatii Electrice – Biblioteca Mun. Gheorgheni	1:200	IE-1.3
2.6.	Plan parter – Instalatii Electrice – Biblioteca Com. Merești	1:200	IE-1.1
2.7.	Plan parter – Instalatii Termice – Biblioteca Com. Cozmeni	1:200	IT-1.1

Cap1: Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

”Reabilitare modernizarea instalatiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni”

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

UAT Județul Harghita prin CONSIGLIUL JUDETEAN HARGHITA;

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul

1.4 Beneficiarul investiției

Biblioteca Comunală Cozmeni prin Primăria Comunei Cozmeni, Biblioteca Comunală Merești prin Primăria Comunei Merești și Biblioteca Municipală Gheorgheni.

1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectant general: Klever System S.R.L

Cap 2: Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Având în vedere obligațiile României asumate în privința asigurării energiei termice din resurse sustenabile și dezvoltarea acestui segment al industriei construcțiilor, se recomandă asigurarea unui sistem de încălzire și instalații electrice care să rezulte consumul de energie specifică termică care să tindă spre zero (Recomandarea UE 2016/1318 a Comisiei din 29 iulie 2016 privind orientările pentru promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, precum și cele mai bune practici pentru a asigura faptul ca, până în 2020, toate clădirile noi vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero).

LEGISLAȚIE:

- Programului Național de Redresare și Reziliență, COMPONENTA 7. Transformarea digitală, Operațiunea D. Competențe digitale, Capital Uman și utilizarea Internetului, INVESTIȚIA I17. Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale.
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, modificată;

2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

- Clădirea Bibliotecii Municipale din Municipiul Gheorgheni, este situată în Str. Kossuth Lajos, Nr. 25, Municipiul Gheorgheni, județul Harghita, clădirea a fost proiectată și realizată înainte de anul 2000 astfel a fost realizat un DALI pentru reabilitarea energetică a clădirii și este în curs de identificare - surse de finanțare nerambursabile pentru realizarea investiției.

În cadrul prezentei documentații este analizată necesitatea reabilitării instalațiilor electrice interioare, respectiv al corpurilor de iluminat în spațiile de lectură pentru creșterea confortului utilizatorilor și scăderea consumului de curent electric.

Informații din punct de vedere arhitectural:

- Regimul de înălțime: S+P+1E
- Suprafața construită: 328,00 m²
- Suprafața construită desfășurată: 637,00 m².
- Biblioteca Comunală Merești este situată în clădirea Căminului Cultural "Szabó Gyula", clădire situată în Comuna Merești, str. Principală nr. 512/A. Aceasta a fost construită în anii 1970, cu destinație principală cămin cultural cu o capacitate de peste 200 persoane. Suprafața având ca destinație Bibliotecă Comunală este de 119.63 m² situată la etajul 1 al clădirii, cuprinzând o sală de lectură, birouri și spațiu de depozitare.

Informații din punct de vedere arhitectural:

Regimul de înălțime: S+P+1E

- Suprafața construită: 709,00 m²
- Suprafața construită desfășurată: 957,15 m².

În cadrul prezentei documentații este analizată necesitatea reabilitării instalațiilor electrice interioare, respectiv al corpurilor de iluminat în spațiile cu destinație bibliotecă comunală , având ca scop creșterea confortului utilizatorilor și scăderea consumului de curent electric.

- Biblioteca Comunală Cozmeni este situată în clădirea Centrului pentru îngrijirea copiilor de tip "After School", situat în Comuna Cozmeni, Str., Principală nr. 411. Aceasta a fost construit în anul 2014, cu destinație principală Centru pentru îngrijirea copiilor de tip "After School". Suprafața având ca destinație Bibliotecă Comunală este de 62,80 m² situată la parterul clădirii, cuprinzând o sală de lectură și birou.

Informații din punct de vedere arhitectural:

Regimul de înălțime: P+1E

- Suprafața construită: 456,92 m²
- Suprafața construită desfășurată: 917,23 m².

Cap 3: Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Din punct de vedere **seismic**:

- Clădirea Bibliotecii Municipale din Municipiul Gheorgheni se încadrează în clasa de importanță/expunere III, conform Raportului de expertiză tehnică elaborat în data de 02.05.2022 cu termen de valabilitate de 24 luni, elaborat de Expertul Tehnic MLPAT nr. 1522/1996;
- Biblioteca Comunală Merești, respectiv clădirea Căminului Cultural "Szabó Gyula" se încadrează în clasa de importanță/expunere III, conform Raportului de expertiză tehnică cu nr. E924 elaborat în data de 01.11.2021 cu termen de valabilitate de 24 luni, elaborat de Expertul Tehnic MLPAT nr. 367;

- Biblioteca Comunală Cozmeni, respectiv clădirea Centrului pentru îngrijirea copiilor de tip ”After School”, se încadrează în clasa de importanță/expunere III, conform Raportului de expertiză tehnică cu nr. 186A, elaborat în luna 07.2023 cu termen de valabilitate de 24 luni, elaborat de Expertul Tehnic MLPAT nr. SS E367 din 07.12.1993.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente:
- Clădirea Bibliotecii Municipale din Municipiul Gheorgheni: imobilul este inventariat drept de PROPRIETATE cu titlu de dobândire ca domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuală 1/1, prin HG 1351/2001, conform Extras de Carte funciară nr. 57012 și al Cerificatului de Urbanism cu nr. 86/18.04.2023, eliberat de către Primăria UAT Municipiul Gheorgheni;
 - Biblioteca Comunală Merești, respectiv clădirea Căminului Cultural ”Szabó Gyula”: imobilul este inventariat drept de PROPRIETATE cu titlu de dobândire ca domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuală 1/1, conform Extras de Carte funciară nr. 50084 și al Cerificatului de Urbanism cu nr. 5/18.04.2023, eliberat de către Primăria UAT Comuna Merești;
 - Biblioteca Comunală Cozmeni, respectiv clădirea Centrului pentru îngrijirea copiilor de tip ”After School”: imobilul este inventariat drept de PROPRIETATE cu titlu de dobândire ca domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuală 1/1, Act Normativ nr. Monitorul Oficial nr.282, din 29/04/2010 emis de Guvernul României (Inventarul bunurilor, Certificat de conformitate nr. 2636 din 18.07.2016 emis de Comuna Cozmeni) conform Extras de Carte funciară nr. 50649. și al Cerificatului de urbanism cu nr. 18/14.04.2023, eliberat de către Primăria UAT Comuna Cozmeni.

Conform Auditului Energetic:

In urma inspectiei pe teren s-au constatat urmatoarele deficiente majore cu influenta negativa privind siguranta exploatarii si performantele energetice:

- Reabilitarea modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni, care face parte din documentația tehnică "Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni", respectă recomandările pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirii formulate în cadrul Auditului energetic elaborat în data de 27.04.2022, realizat de către Prof. Dr. Ing. Gheorghe BADEA, auditor energetic grad I nr. 00023;
- Reabilitarea modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Comunală Merești, care face parte din documentația tehnică "Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni", respectă recomandările recomandările pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirii formulate în cadrul Auditului energetic nr. AE1468, elaborat în data de 08.11.2021, realizat de către Ing. Iloaie S. Florin George, auditor energetic grad I nr. 02224;
- Reabilitarea instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni, care face parte din documentația tehnică "Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni", respectă recomandările pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirii formulate în cadrul Certificatului energetic nr. 7215/ 2015, elaborat în data de 25.09.2015, realizat de către Ing. Simon Andrea - Ildiko , auditor energetic grad I nr. 01477;

Cap 4: Identificarea scenariului/opțiunii tehnico-economice

4.1. Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirii

1. Solutii reabilitare instalatia de incalzire

Eficientizarea functionarii instalatiilor de incalzire presupune efectuarea urmatoarelor categorii de lucrări:

În prezenta documentație s-a prevăzut reabilitarea instalației de încălzire a Bibliotecii Comunale Cozmeni prin înlocuirea totală a cazanului pe lemn existent în centrala termică cu un Cazan pe lemne cu o putere de 125kW, respectiv probarea și spălarea instalației de încălzire.

2. Solutii reabilitare instalatia de iluminat

În cazul Bibliotecii Municipale Gheorgheni și a Bibliotecii Comunale Merești, pentru reducerea consumului de energie electrică, în prezenta documentație s-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat cu durată mare de viață și consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente.

Cap.5 Durata de realizare

5.1 Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Proiectul se va implementa în 24 luni, conform graficului de mai jos din care execuția în 12 luni.

Nr. crt.	DENUMIREA LUCRARII	AN I												AN II																							
		TRIM. 1	TRIM. 2	TRIM. 3	TRIM. 4	TRIM. 1	TRIM. 2	TRIM. 3	TRIM. 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	ACHIZITIE PROIECTARE																																				
2	INTOCMIRE PROIECTE																																				
3	STUDII DE TEREN																																				
4	AVIZE SI AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE																																				
5	ACHIZITIE LUCRARI DE EXECUTIE SI DIRIGENTIE DE SANTIER																																				
6	ASISTENTA TEHNICA DE SANTIER																																				
7	COMISIOANE, COST CREDIT																																				
8	ORGANIZARE DE SANTIER																																				
9	CONSTRUCTII+INSTALATII																																				
10	UTILAJE																																				

Obs. Durata de executie se va micsora daca exista posibilitatea executiei in paralel a categoriilor de lucrari sus mentionate. Executia se va face sub exploatare paritala.

5.2 Costurile estimative ale investitiei

- a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Beneficiarul doreste sa realizeze investitia pentru reducerea cheltuielilor cu utilitatile si amenajarea interioara pentru asigurarea confortului.

Analiza opțiunilor pentru proiecte, se ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

- Varianta 0 - Alternativa de „a nu face nimic” menținerea situației actuale;
 - Varianta 1 – Realizarea investiției propuse în prezenta documentație;

DEVIZ FINANCIAR - CAPITOLUL 4
CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾ (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
4.1	Constructii si instalatii	428.028,42	81.325,40	509.353,82
4.1.1	Obiect : ARHITECTURA SI REZISTENTA	0,00	0,00	0,00
4.1.1.1	<i>Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Amenajari exterioare</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.1.1.2	<i>Rezistenta</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Rezistenta</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.1.1.3	<i>Arhitectura</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Desfaceri</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Arhitectura</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.1.2	Obiect : INSTALATII	428.028,42	81.325,40	509.353,82
4.1.2.1	Instalatii	428.028,42	81.325,40	509.353,82
	<i>Instalatii sanitare interioare</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii termice interioare (Biblioteca Comunală Cozmeni)</i>	<i>156.000,00</i>	<i>29.640,00</i>	<i>185.640,00</i>
	<i>Instalatii de climatizare</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii electrice interioare (Bibl. Mun. Gheorgheni si Bibl. Com. Merești)</i>	<i>272.028,42</i>	<i>51.685,40</i>	<i>323.713,82</i>
	<i>Instalatii curenti slabii</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii de supraveghere</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii antiefractie</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii hidranti interioiri</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Instalatii detectie incendiu</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2.000,00	380,00	2.380,00
4.2.1	Obiect : ASIGURAREA UTILITATILOR	0,00	0,00	0,00
	<i>Montaj echipamente: grupuri pompare incendiu</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Montaj echipamente: instalatie tratare apa</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Montaj Echipamente rezervor incendiu cap.60mc</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>Montaj echipamente: hidrofor</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.2.2	Obiect : INSTALATII	2.000,00	380,00	2.380,00
	<i>Montaj Echipamente - centrala termica</i>	<i>2.000,00</i>	<i>380,00</i>	<i>2.380,00</i>
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	25.800,00	4.902,00	30.702,00
4.3.1	Obiect : ASIGURAREA UTILITATILOR	0,00	0,00	0,00
	<i>Lista echipamente</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.3.2	Obiect : INSTALATII	25.800,00	4.902,00	30.702,00
	<i>Lista echipamente</i>	<i>25.800,00</i>	<i>4.902,00</i>	<i>30.702,00</i>
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.5.1	Obiect : DOTARI	0,00	0,00	0,00
	<i>Lista Dotari</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 4	455.828,42	86.607,40	542.435,82

Aceasta optiune (varianta 1) ar conduce la indeplinirea obiectivelor detaliate anterior datorita costurilor reduse de executie; timpului redus de executie; tehnologiilor de executie accesibile.

Au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de Proiect; se considera ca acestea sunt reduse ca pondere.

Riscurile de natura financiara si politice, dar si cele referitoare la forta majora au fost evaluate in cadrul estimarii costurilor investitionale, in interiorul Devizului General estimativ; pentru acestea s-a prevazut o valoare procentuala de 5% din costul direct de investitie. In acest

mod sunt asigurate conditiile normale de desfasurare a urmatoarelor faze de proiectare si, mai ales, de executie.

Riscurile asociate Proiectului se pot clasifica astfel:

Tehnice:

- Proasta executie a lucrarii
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii

Financiare:

- Intarzierea platilor

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii

Institutionale:

- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa:

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adevarat de management al riscului

Acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Cap 6: Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1 Comparatia scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, finanțier, al sustenabilității și risurilor

Scenariul recomandat de elaborator este **scenariul I**.

Avantajele scenariului recomandat:

- Costuri reduse de executie;
- Tehnologii de executie accesibile;
- Durata de timp redusa.

6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

I. Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirii

1. Solutii reabilitare instalatia de incalzire:

Eficientizarea functionarii instalatiilor de incalzire presupune efectuarea urmatoarelor categorii de lucrări:

În prezența documentație s-a prevăzut reabilitarea instalației de încălzire a Bibliotecii Comunale Cozmeni prin înlocuirea totală a cazanului pe lemn existent în centrala termică cu un Cazan pe lemn cu o putere de 125kW, respectiv probarea și spălarea instalației de încălzire.

2. Solutii reabilitare instalatia de iluminat:

În cazul Bibliotecii Municipale Gheorgheni și al Bibliotecii Comunale Merești, pentru reducerea consumului de energie electrică, în prezența documentație s-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat cu durată mare de viață și consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii și pe aceleasi circuite electrice existente.

6.3 Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți investiției:

- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

1. Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA

Valoarea a fost calculată în prețuri la valoarea de schimb valutar Curs infoeuro în luna aprilie 2023.

Pentru investiția propusă:

Valoarea totală a investiției este de **584.621,84 lei inclusiv TVA 19%;**

Valoarea C+M a investiției este de **511.733,82 lei inclusiv TVA 19%.**

2. Esalonarea investiției

Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA) – 184.000 lei;

Anul II (I/C+M) (inclusiv TVA) – 400.621,84 lei;

- durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Proiectul este prevăzut să se demareze într-o perioadă de 16 luni, aici fiind inclusa perioada de desfasurare a procedurilor de achiziție pentru proiectare, dirigintie de sănătate, execuție a lucrărilor de cca. 7 luni, execuția lucrării de 8 luni și 1 luna pentru receptia la terminarea lucrărilor.

6.4 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Vor fi asigurate toate cerințele fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

6.5 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

- PNRR;
- Buget local;
- Buget de stat.

7 Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.2 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.3 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacitații existente

Nu este cazul – conform Certificatelor de urbanism;

7.4 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Nu este cazul – conform Certificatelor de urbanism;.

7.5 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul – conform Certificatelor de urbanism;

- b) studiu de trafic și studiu de circulație; *Nu este cazul;*

- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul – conform Certificatelor de urbanism;

- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice:

Nu este cazul – conform Certificatelor de urbanism;

- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

8. ASPECTELE DE MEDIU

8.1.. ASPECTELE DE MEDIU SPECIFICE LUCRARII SI IMPACTURILE ASOCIATE;

Prin realizarea investiției propuse se va realiza încadrarea în mod corespunzător în cerințele privind protecția mediului conform reglementărilor în vigoare.

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi pozitiv. Impactul negativ va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea lucrarilor. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Gospodarirea deseuriilor generate pe amplasament in cadrul acestei lucrari, se recomanda ca Evidenta tuturor deseuriilor (valorificabile si nevalorificabile) rezultate va fi valorificata conform H.G. nr. 856 / 2002, prin Fise de evidenta a deseuriilor, care vor fi predate beneficiarului.

Deseurile nevalorificabile (moloz, sticla, caramizi, placile de azbociment, etc), rezultate din lucrare vor fi depozitate selectiv, urmand a fi transportate si eliminate pe baza de contract intre executantul lucrarilor si societatile comerciale nominalizate de Agentia de Protectie a Mediului Judeteana, sau vor fi transportate in zone indicate de Autoritatile Locale. In situatia in care deseurile nevalorificabile se vor transporta in zonele indicate de Primarii, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al acestora si numai dupa transmiterea la Beneficiar a respectivului accept.

Conform H.G. nr. 1061/2008, pe durata transportului deseurile vor fi insotite de documente, formular de incarcare - descarcare din care sa rezulte: detinatorul, destinatarul, tipurile de deseuri, locul de incarcare, locul de destinatie, cantitatea de deseuri.

Documentele justificative privind eliminarea deseurilor vor fi predate Beneficiarului (facturi, taxe depozitare, formulare incarcare - descarcare).

Deseurile valorificabile rezultate din lucrare (metale feroase si neferoase, etc), vor fi predate beneficiarului la sfarsitul lucrarii pe baza de P.V. Predare - Primire impreuna cu Fisele de Evidenta.

8.2. LEGISLATIA APPLICABILA ASPECTELOR DE MEDIU IDENTIFICATE:

Nr.Crt.	DENUMIRE DOCUMENT DE PROVENIENȚĂ EXTERNĂ
Standarde Nationale Si Internationale	
1.	HG nr.856/2002 - Hotararea privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand clasificarea desurilor inclusiv desurile periculoase, completat cu HG 210/28.02.2007;
2.	Legea 265/2005 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 - privind Protectia Mediului;
3.	OUG nr. 195/2005 - privind Protectia Mediului;
4.	Legea 211/2011 privind regimul deseurilor.
5.	OUG nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la preventirea si repararea prejudiciului asupra mediului cu toate completarile si modificarile ulterioare;
6.	Legea 101/28.06. 2011 pentru preventirea si sanctionarea unor fapte privind degradarea mediului
7.	HGR nr.124/2003 privind preventirea, reducerea si controlul poluarii cu azbest cu toate completarile si modificarile ulterioare;

8.3 Masurile care trebuie adoptate de contractant si responsabilitatile acestuia privind preventirea poluarii mediului, eliminarea efectelor si suportarea prejudiciilor in cazul producerii unui accident cu impact asupra mediului;

1. Protecția calității apelor:

Lucrarile de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafata, fiind astfel proiectate incat sa conduca la conservarea gradului de stabilitate generala si locala din zona si sa asigure drenarea corecta a apelor meteorice.

2. Protecția aerului:

In cadrul activitatii de constructie a investitiei, vor rezulta emisii în atmosfera si praf de la utilajele terasiere. Conform estimarilor debitele masice ale poluantilor emisi in atmosfera de la utilaje si autobasculante sunt mici.

Concentratia de poluanti depinde de:

- intensitatea traficului si tipurile de autovehicule;
- configuratia drumului (lungimea, orientarea fata de vânturile dominante, înaltimea si omogenitatea constructiilor care îl marginesc);
- conditiile meteorologice de dispersie a poluantilor. Din punct de vedere al traficului rutier, zonele mai afectate sunt de-a lungul drumurilor tehnologice amenajate în incinta.

In profilul de activitate desfasurat, emisiile din acesta faza sunt nesemnificative.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Se va asigura functionarea la parametrii optimi a utilajelor de constructie si a mijloacelor de transport, precum si verificarea tehnica periodica. Toate echipamentele mecanice trebuie sa respecte standardele in vigoare referitoare la emisiile de zgomot in mediu.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- Schimburile de ulei la utilaje/mijloace de transport, se va face de unitati specializate (autorizate).
- Se interzice poluarea solului cu carburanti, uleiuri uzate in urma operatiunilor de stationare, a utilajelor si mijloacelor de transport, sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Nu exista poluanti si activitati care sa afecteze negativ ecosistemele terestre si acvatice.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Nu este cazul.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Evidenta tuturor deseuriilor (**valorificabile si nevalorificabile**) rezultate, va fi realizata conform HG 856/2002 prin Fise de evidenta a desurilor, care vor fi predate beneficiarului.

Deșeurile **nevalorificabile** (**moloz, sticla, caramizi, placile de azbociment etc.**) rezultate din lucrare vor fi depozitate selectiv, urmand a fi transportate si eliminate pe baza de contract intre executantul lucrarilor si societatile comerciale nominalizate de Agentia de Protectie a Mediului judeteana sau vor fi transportate in zone indicate de Autoritatile locale. În situația în care deșeurile nevalorificabile se vor transporta în zonele indicate de Primării, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al acestora și numai după transmiterea la Beneficiar a respectivului accept.

Conform HG 1061/2008, pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente, formular de încărcare-descărcare din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri.

Documentele justificative privind eliminarea deseuriilor vor fi predate beneficiarului (facturi, taxe depozitare, formulare încarcare descarcare).

Deșeurile **valorificabile** rezultate din lucrare (metale feroase si neferoase, etc.) vor fi predate beneficiarului la sfarsitul lucrari pe baza de PV-predare primire, impreuna cu Fisele de Evidenta.

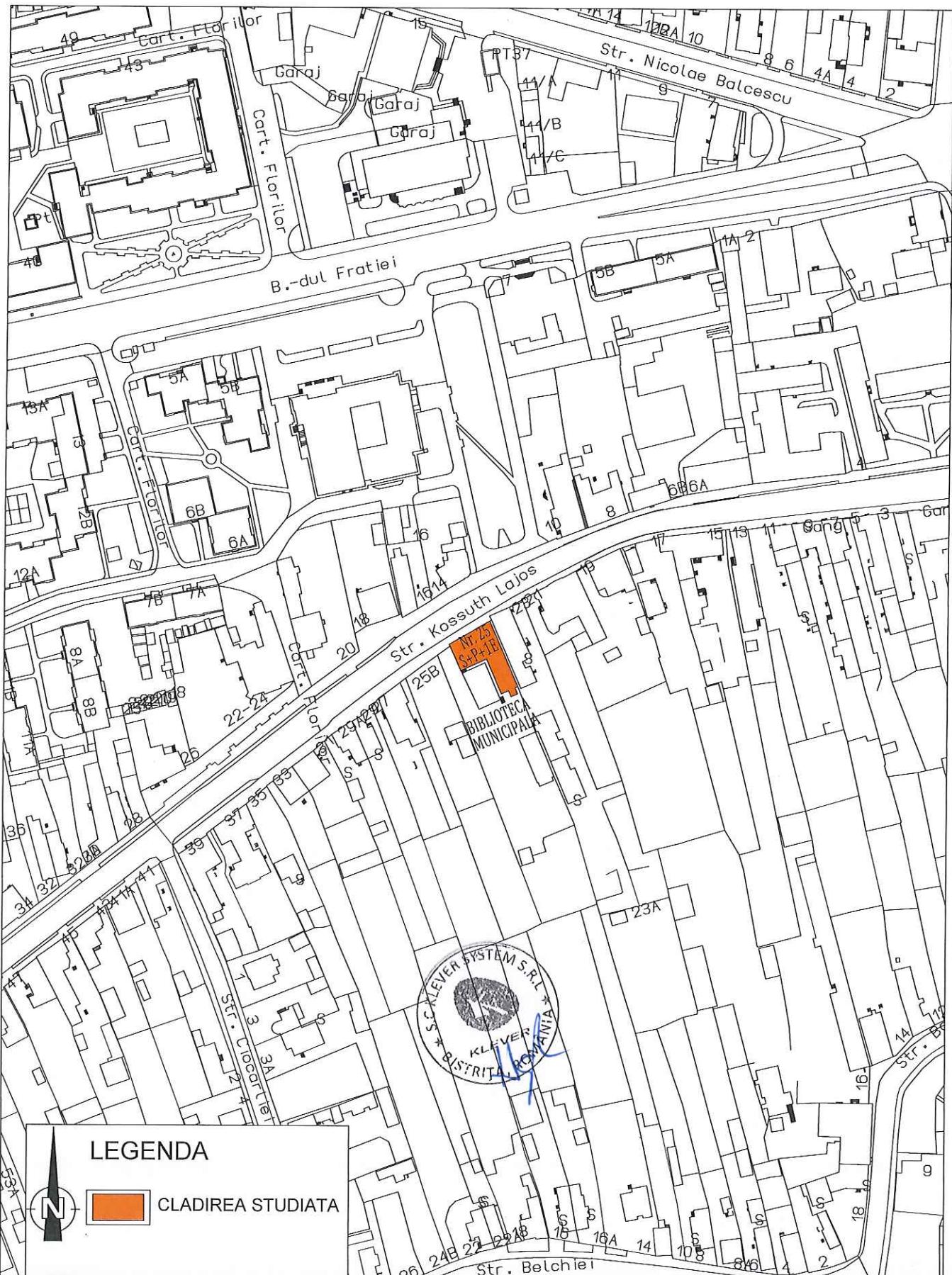
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu se vor utiliza substante toxice si periculoase.

Intocmit,

Ing. Naghiu George-Sebastian





PROJECTANT GENERAL:
KLEVER SYSTEM S.R.L.
str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137

Beneficiar: Municipiul Gheorgheni
Titlu: Reabilitare modernizarea instalatiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalajiei de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni - Biblioteca Municipală Gheorgheni
Amplasament: Str. Kossuth Lajos, Nr. 25, Loc. Gheorgheni, Jud. Harghita

Proiect nr.

-

Specialitate
Arhitectura

Sef proiect	Dr. Ing. Naghiu George	Scara 1:2000	Titlu planșă: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	Ing. Nistor Paul			Plansa nr. A-0.01
Întocmit	Ing. Brândușan Bianca	Data 04.2023		

Acest document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Nici o parte a acestui document nu poate fi reprodusa, stocata sau transmisa, indiferent de scop, în nici un fel de format (electronic, harti, 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 nula și de nefolosit.



PROIECTANT GENERAL:
KLEVER SYSTEM S.R.L.
str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263 / 206137

Sef proiect	Dr. Ing. Naghiu George	
Proiectat	Ing. Nistor Paul	
Întocmit	Ing. Brândușan Bianca	

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, harti, 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 nula și de nefolosit.

h/l= 420 / 297 (0.12m²)

Beneficiar: Municipiul Gheorgheni

Titlu: Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni - Biblioteca Municipală Gheorgheni

Amplasament: Str. Kossuth Lajos, Nr. 25, Loc. Gheorgheni, Jud. Harghita

Proiect nr.

-
Specialitate
Instalatii

Faza:
D.A.L.I.

Plansa nr.
A-0.01

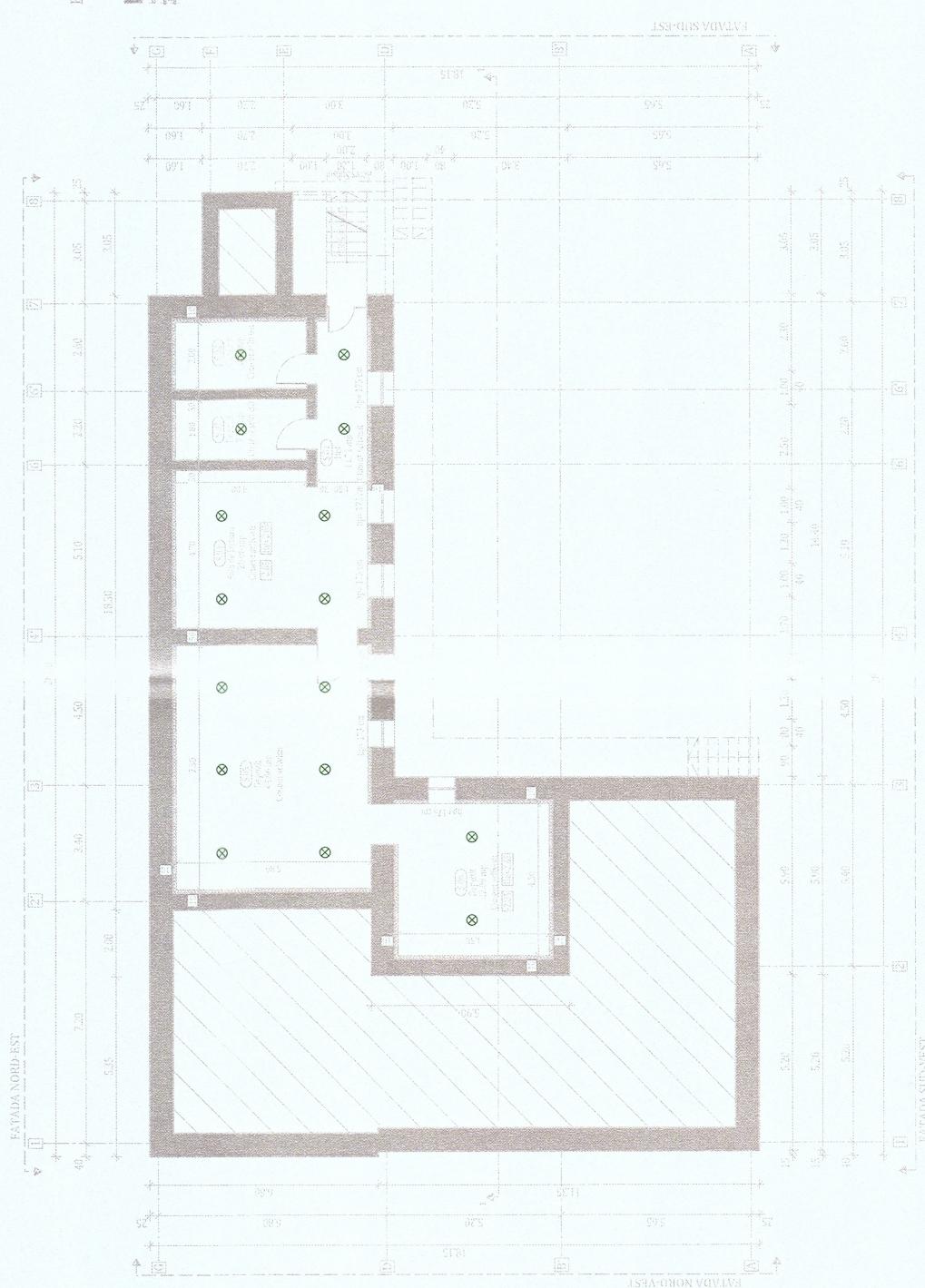
Scara
1:500

Data

04.2023

Titlu planșa:
PLAN DE SITUATIE





PLANUL SOL PROPUIS

LEGENDA



Legenda instalatii electrice:



Note:
- corpurile de iluminat existente in cladire vor fi inlocuite cu coruri de iluminat noi, conform descrierilor din prezentul proiect.
- Acestea vor fi pozitionate in locul corpurilor de iluminat existente si vor fi legate la circuitele de iluminat din cladire.



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

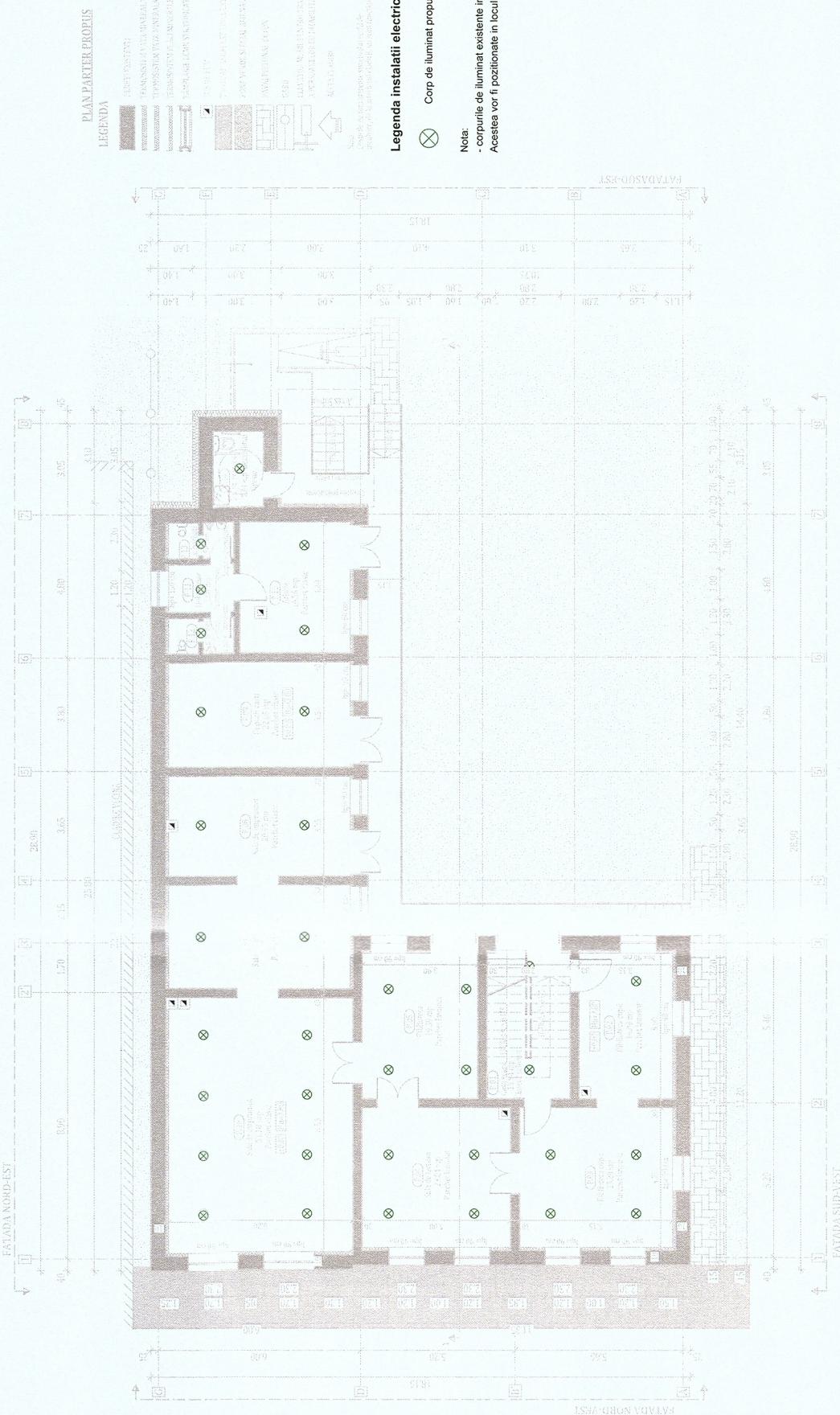
NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

Sef proiect	Dr. Ing. Naghiu George	Scara 1:200	Project nr. -
Proiectat	Ing. Nistor Paul	Data 04.2023	Faza: D.A.L.I.
	Ing. Brândusian Bianca		Plansa nr. IE-1.1
Întocmit			Ace document este proprietate a KLEVER SYSTEM S.R.L. Vînă o parte a acestui document nu poate fi reproducătă sau transmisă, în modul deosebit, în altă formă (electronică, hărți, fotocopii, înregistrare) fără acordul scris 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 neulosit.

PROJECT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40263/206137	Titlu: Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merestii și al instalației de incălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni	Beneficiar: Municipiul Gheorgheni	Clasa de importanță a construcției : III
			Categorie de importanță : C - normală
Specialitate Instalații	- Biblioteca Municipală Gheorgheni	Grad de rezistență la foc : III	

h/1 = 297 / 420 (0.12m²)

Allplan 2023



Legenda instalatii electrice:



Corpu de iluminat propus

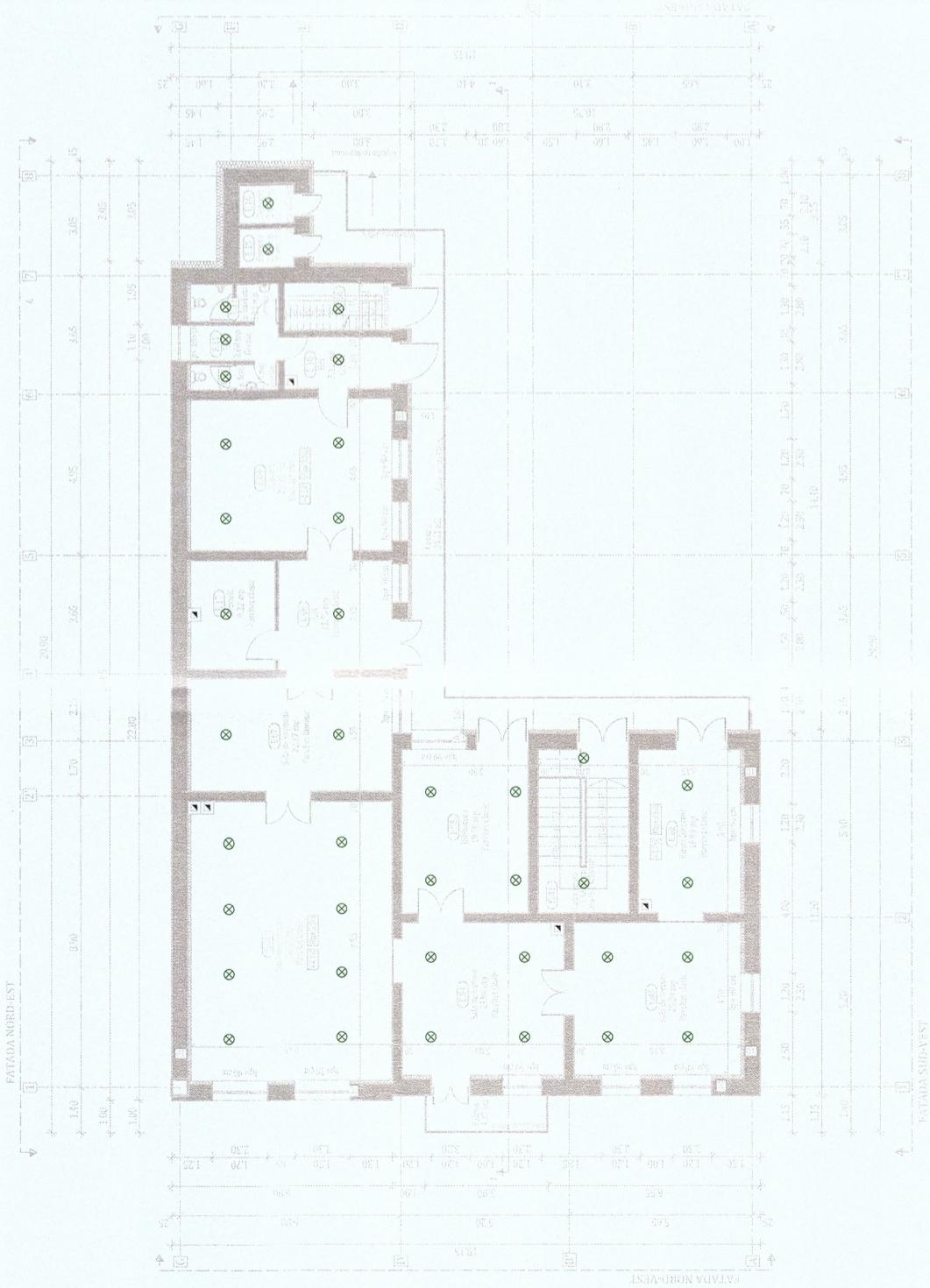
Nota:
- corpurile de iluminat existente în clădiri vor fi indicate cu simbolul x, conform descrierilor din prezentul proiect.
Acesta vor fi poziționate în locuri corpurilor de iluminat existente și vor fi legate la circuitele de iluminat din clădire.



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

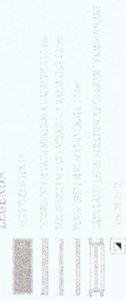
NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

Beneficiar: Municipiul Gheorgheni	Proiect nr.
Titlu: Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merestii și al instalației de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni	-
Biblioteca Municipală Gheorgheni	Specialitate
Amplasament: Str. Kosuth Lajos, Nr. 25, Loc. Gheorgheni, jud. Harghita	Instalații
PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrita, tel./fax: +40 263/ 206137	Faza: D.A.L.I.
Şef proiect Dr. Ing. Naghiu George	Scara 1:200
Proprietat Ing. Nistor Paul	Data 04.2023
Întocmit Ing. Brândusian Bianca	PLAN PARTER PROPU



PLAN ETAJ PROPOSUS

LEGENDA



Legenda instalatii electrice:



Nota:
- corpurile de iluminat existente in cladire vor fi inchise cu un copur de iluminat nou, conform deschierelui din prezentul proiect.
- Acestea vor fi positionate in locul corporilor de iluminat existente si vor fi legate la circuitele de iluminat din cladire.



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

NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

PROIECTANT GENERAL: KLEVER SYSTEM S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrița, tel./fax: +40263/206137	Beneficiar: Municipiul Gheorgheni	Proiect nr.
	Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merestii și al instalației de incălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni	-
	Biblioteca Municipală Gheorgheni	Specialitate
	Amplasament: Str. Kossuth Lajos, Nr. 25, Loc. Gheorgheni, jud. Harghita	Instalații
Sef proiect	Dr. Ing. Naghiu George	Faza: D.A.L.I.
Proiectat	Ing. Nistor Paul	Planșa nr.
Intocmit	Ing. Brândusian Bianca	IE-13

Scara 1:200	Scara 1:1200
Data 04.2023	Data 14.09.2023

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

h/l= 297 / 420 (0.12m²)



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

Legenda instalatii electrice:

Nota: - corpurile de iluminat existente in cladire vor fi inlocuite cu corpuri de iluminat noi, conform descrierilor din prezentul proiect.
- Acestea vor fi positionate in locul corpurilor de iluminat existente si vor fi legate la circuitele de iluminat din cladire.

NOTA: Suprafetele utile sunt estimative.

PROIECT GENERAL: KLEVER SYSTEMS S.R.L. str. 1 Decembrie nr. 30, 420080 Bistrița, tel./fax +40 233 / 206137		Denumirea, comună, M.R.C.U Titlu: Reabilitare modernizarea instalațiilor de iluminat în Biblioteca Municipală Gheorgheni și Biblioteca Comunală Merești și la instalație de încălzire al Bibliotecii Comunale Cozmeni - Biblioteca Comunală Merești - Clădire Camin cultural "Szabó Gyula" Amplasament:Cămin cultural "Szabó Gyula", CF.Nr. 2159/C, loc. Merești, comuna Merești, jud. Harghita	
Proiect	Dr. Ing. Naghiu George	Scara	Scara:
ectat	Ing. Nistor Paul	1:200	D.A.L.I.
mit	Ing. Brândușan Bianca	Data	Planșa nr.
		04.2023	IE-1.1
		PLAN ETAJ PROPOS	
<p>DOCUMENTUL ESTE PROPRIETATEA A KLEVER SYSTEM S.R.L. NICI O PARTE A ACESTUUI DOCUMENT NU poate fi reproducuta sau transmisa, indiferent de scop, in nici un fel de format (electronic, hartie, fotocopie, intregire) fara acordul scris al KLEVER SYSTEM S.R.L. Voi considera nula si de nefolositor.</p>			

$$h/\equiv 297 / 6000 (0.18\text{m}^2)$$

PLAN PARTER
scara 1:100

Cazanul termic existent se propune sa se intocui
cu un cazon de 125 KW

