

Proiectant,  
 DMI STUDIO CONCEPT SRL  
 CUI 32401248  
 J15/666/2013  
 Str. Livada Cu Pruni 38/14, Sat Valea Volevozilor  
 Județul Dâmbovița

FAZA DALI

**DEVIZ GENERAL - SCENARIUL I**  
**al obiectivului de investiții**

CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL - STRADA JURNALIST GABI DOBRE NR. 2

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	36,000.00	7,560.00	43,560.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 1</b>		<b>36,000.00</b>	<b>7,560.00</b>	<b>43,560.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	Retea apa	28,000.00	5,880.00	33,880.00
2.2	Retea canalizare	23,500.00	4,935.00	28,435.00
2.3	Retea electrica	19,000.00	3,990.00	22,990.00
<b>Total capitol 2</b>		<b>70,500.00</b>	<b>14,805.00</b>	<b>85,305.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	<b>Studii</b>	<b>33,500.00</b>	<b>4,410.00</b>	<b>37,910.00</b>
	3.1.1. Studii de teren	7,000.00	1,470.00	8,470.00
	3.1.1.1 Ridicare topografica	4,000.00	840.00	4,840.00
	3.1.1.2 Studiu geotehnic	3,000.00	630.00	3,630.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
	3.1.3. Alte studii specifice	14,500.00	420.00	14,920.00
	3.1.3.1. Raport de conformare NZEB	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.1.3.2. Studiu istoric	12,500.00	0.00	12,500.00
3.2	<b>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>1,000.00</b>	<b>210.00</b>	<b>1,210.00</b>
3.3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>23,000.00</b>	<b>4,490.00</b>	<b>27,490.00</b>

Handwritten signature and blue circular stamp of the project office.

Nr. crt.	Denumirea capitelor și subcapitelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	3.3.1 Expertiza tehnica cerinta A1	17,000.00	3,230.00	20,230.00
	3.3.2 Expertiza tehnica cerintele Cc si Ci	6,000.00	1,260.00	7,260.00
<b>3.4</b>	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5,000.00</b>	<b>1,050.00</b>	<b>6,050.00</b>
	3.4.1. Audit energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificat de performanta energetica	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>3.5</b>	<b>Proiectare</b>	<b>155,000.00</b>	<b>32,550.00</b>	<b>187,550.00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	37,000.00	7,770.00	44,770.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8,000.00	1,680.00	9,680.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
<b>3.6</b>	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3.7</b>	<b>Consultanță</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
<b>3.8</b>	<b>Asistență tehnică</b>	<b>90,000.00</b>	<b>18,900.00</b>	<b>108,900.00</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	65,000.00	13,650.00	78,650.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate — conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>Total capitol 3</b>		<b>307,500.00</b>	<b>61,610.00</b>	<b>369,110.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și instalații</b>	<b>3,451,000.00</b>	<b>724,710.00</b>	<b>4,175,710.00</b>
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>	<b>28,550.00</b>	<b>5,995.50</b>	<b>34,545.50</b>
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>	<b>285,500.00</b>	<b>59,955.00</b>	<b>345,455.00</b>
<b>4.4</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total capitol 4</b>		<b>3,765,050.00</b>	<b>790,660.50</b>	<b>4,555,710.50</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>32,000.00</b>	<b>6,720.00</b>	<b>38,720.00</b>
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	32,000.00	6,720.00	38,720.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## **DENUMIRE PROIECT:** **CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL**



### **AMPLASAMENT:**

JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR. 2  
**ELABORATORUL DOCUMENTATIEI**  
S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.  
COM. RAZVAD, SAT VALEA VOIEVOZILOR, STR. LIVADA CU PRUNI, NR. 38-14,  
JUD. DAMBOVITA  
Nr. Ordine in Registrul Comertului : J15/666/2013  
Cod Unic de Inregistrare : RO32401248

### **FAZA:**

DALI- DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

### **BENEFICIAR:**

MUNICIPIUL PLOIESTI

### **NR. PROIECT:**

51/2024

### **CONȚINUT DOCUMENTAȚIE:**

PIESE SCRISE / PIESE DESENATE



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



<b>FISA DE RESPONSABILITATI</b>	
<b>PROIECTANT GENERAL</b>	
<b>S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.</b>	
com. Razvad, sat Valea Voievozilor, jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14	
Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/666/2013	
Cod Unic de Inregistrare : RO32401248	
Faza de proiectare: <b>DALI</b>	
Data elaborarii: <b>Decembrie 2025</b>	
Lista de semnaturi:	
Sef de proiect:	<b>arh. Romulus Laurentiu Diaconu</b>
Proiectat arhitectura:	<b>arh. Romulus Laurentiu Diaconu</b>
Desenat arhitectura	<b>Madalin Diaconescu</b>
Proiectat/Desenat rezistenta	<b>Ing. Leonard Stefanescu</b>
Proiectat/Desenat instalatii sanitare, termice	<b>Ing. Raoul Ilie Constantinescu</b>
Proiectat/Desenat instalatii electrice, detectie semnalizare si alarmare incendiu	<b>Ing. Bogdan Diaconescu</b>

Numele si prenumele verficatorului atestat:  
arh. Gabriel Negoescu

### REFERAT NR. 5.01 DALI DIN 8.01.2026

Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995 si HG 925/1995,  
la cerintele de calitate B1 -siguranta in exploatare, D – igiena, sanate si mediu,  
E - izolare termica si economie de energie, F - izolare acustica



Date de identificare:				
Nr crt	Data	Nr proiect si data	Firma autorizata pentru proiectare	Proiectul autorizat
5.01 DALI	8.01.2026	51/2024	S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Arh. Diaconu Romulus Laurentiu	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL
Tipul proiectului	Denumire beneficiar	Adresa	Localitate	Judet
DALI	MUNICIPIUL PLOIESTI	Str. Jurnalist Gabi Dobre, Nr. 2	PLOIESTI	PRahOVA

#### 2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Categoria de importanta conform HGR 766/97: C (normala)  
Constructie noua/existenta/care se pune in siguranta: existenta

- Suprafata teren **756 mp**
- Tipul cladirii **invatamant**
- Regimul de inaltime: **Sp+P**
- Arie construita **406,00 mp**
- Arie desfasurata **406,00 mp (531,00 mp cu subsol)**

#### 3. Tipul si caracteristicile constructive

*Alcatuirea structurii*

Interventii: Introducerea unui rost între cele două tronsoane, prin dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant; cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe; consolidare pereți parter si pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var; realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod; realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului. Se va desface planșeul din grinzi de lemn de peste parter si executarea unui planșeu nou din BA; Desfacerea șarpantei actuale si refacerea cu elemente noi de lemn..

*Alcatuirea anvelopei*

Interventii: Peretii exterior se termoizoleaza la partea interioara cu placi minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm; soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa. Se propune inlocuirea tamplariei din pvc existenta cu tamplarie din rame lemn stratificat cu geam termoizolant tripan. Planșeul peste parter se termoizoleaza cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, peste care se monteaza o podina din lemn, aplicata peste o folie anticonden + o podina din lemn p; se propune refacerea placii din beton de la cota 0, impreuna cu stratificatia de sub aceasta: polistiren extrudat de 10 cm, 20 cm de pietris si folie pvc. Se refac finisajele exterioare, se inlocuieste tamplaria si sistemul de indepartare a apear meteorice

*Compartimentari interioare*

Interventii: refacerea unor compartimentări interioare în soluție de pereți despartitori ușori, refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor

*Risc de incendiu*

-

*Grad de rezistenta la foc*

-

#### 4. Documente ce se prezinta verficatorului

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Certificat de Urbanism          | <input type="checkbox"/> Memoriu tehnic general | <input type="checkbox"/> Memoriu tehnic arhitectura |
| <input type="checkbox"/> Scenariu securitate la incendiu | <input type="checkbox"/> Studiu de insorire     | <input type="checkbox"/> Calcul Coeficient G        |
| <b>Planse desenate</b>                                   | <input type="checkbox"/> Plan incadrare in zona | <input type="checkbox"/> Plan situatie              |
| <input type="checkbox"/> Planuri                         | <input type="checkbox"/> Sectiuni               | <input type="checkbox"/> Fatade                     |

#### 5. Concluzii asupra verificarii:

- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului
- In urma verificarii partii de constructie/arhitectuta se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant in faza urmatoare de proiectare:

#### 6. Conditii generale: Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit

- pentru obtinerea Acorduri/Avize/Autorizatie de Construire
- pentru inceperea executiei
- pentru Autorizatie de Functionare

Acest referat se va include cu Cartea Tehnica a Constructiei

Am primit 2 exemplare referat  
Investitor/Proiectant

Am primit 2 exemplare documentatie  
Verificator tehnic atestat



Limitele verificarii:

Documentul nu se refera la : Respectarea indicatorilor urbanistici si incadrarea in standardul nZEB

Numele si prenumele verficatorului atestat:  
**Ing. POPESCU ANA MARIA**  
Str. Gen. Berthelot, Sector 1, Bucuresti

15693  
Nr. Data 13.01.2025  
Conform registru de evidenta



## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta: **A1:**

a proiectului: **CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL**

faza DALI

ce face obiectul proiectului ( nr. 51/2024 )

### 1. Date de identificare:

- proiectant general: SC DMI STUDIO CONCEPT SRL
- investitor: MUNICIPIUL PLOIESTI
- amplasament: JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR. 2
- data prezentarii proiectului pentru verificare: 13.01.2025

### 2. Caracteristicile principala ale proiectului si ale constructiei:

- zona seismica;  $ag = 0,35g$ ;  $Tc = 1,6 s$ ;
- clasa de importanta III, categoria de importanta C
- regim de inaltime: Sp+P

Prin proiectul de consolidare si reabilitare, se propune:

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;

Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;

Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;

Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor;

Realizarea unei hidroizolații perimetrare

Numele si prenumele verficatorului atestat:  
**Ing. POPESCU ANA MARIA**  
Str. Gen. Berthelot, Sector 1, Bucuresti

Nr. Data 13.01.2025  
Conform registru de evidenta



### 3. Documente ce se prezinta la verificare:

- tema de proiectare: DA
- autorizatie de construire: NU ESTE CAZUL
- amplasament: DA
- raportul expertizei tehnice: DA
- memoriul elaborate de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate: DA
- plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva: DA
- note de calcul in care se fundamenteaza solutia propusa, programul de calcul si listing-ul: DA
- alte documente:

### 4. Concluzii asupra verificarii:

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

b) In urma verificarii se considera corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant:

Am primit exemplare

Investitor/ Proiectant

Am predat exemplare

Verificat tehnic atestat



Verificator proiecte atestat pentru  
Cerinta securitate la incendiu  
Ing. FĂLCUȚESCU VIRGIL  
Certificat de atestare Seria VB Nr. 08250  
Târgoviște, Jud. Dâmbovița - tel. 0745513100

Nr. 3725 din data 28.11.2025  
Conform registrului de evidență



privind verificarea de calitate la cerinta esențială securitate la incendiu, specialitatea Cc, a proiectului:

### **CONSOLIDARE INTEGRATĂ CLĂDIRE COLEGIUL NAȚIONAL MIHAI VITEAZUL.**

Faza: D.A.L.I. ce face obiectul contractului Nr. 001 TGC/ 06.01.2025 ANEXA 10 (PR. NR. 51/2024)

#### **1. DATE DE IDENTIFICARE:**

- Proiectant general: DMI STUDIO CONCEPT S.R.L., Răzvad, sat Valea Voievozilor, str. Livada cu Pruni, nr. 38/14, jud. Dâmbovița;
- Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIEȘTI, Municipiul Ploiești, Piața Eroilor, nr. 1A, jud. Prahova;
- Amplasament: Municipiul Ploiești, str. Jurnalist Gabi Dobre, nr. 2, jud. Prahova.

Data prezentării proiectului pentru verificare: 27.11.2025

#### **2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI CONSTRUCTIILOR**

Clădire existentă, civilă (publică), de învățământ, conform art. A.10. 3.10.90 din **NORMATIVULUI PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU A CONSTRUCTIILOR INDICATIV P 118-1/2025**, cu destinația de colegiu, cu regimul de înălțime Sp + Parter, Ac = 406,00 mp; Ad = 531,00 mp;  
Clădirea se încadrează în categoria de importanță C, clasa de importanță III, gradul II de rezistență la foc și risc mic de incendiu.  
Clădirea se v echipa cu instalatie DSAI si se va dota cu mijloace de primă intervenție.

#### **3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:**

- Certificat de urbanism nr. \_\_\_\_\_ emis de : \_\_\_\_\_
  - Autorizație de construire nr.: \_\_\_\_\_ emisă de: \_\_\_\_\_
  - Raport de expertiză tehnică: Nr. 8 din 12.11.2025 întocmit de ing. GOGOI FLORIAN.
  - Memoriu specialitate;
- Planșe desenate:
- plan de situație;
  - planuri arhitectură;

#### **4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII:**

In urma verificării se consideră proiectul corespunzator pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului:

**Am primit 2 exemplare,  
INVESTITOR / PROIECTANT**

**Am predat 2 exemplare  
Verificator tehnic atestat.**

**Ing. FĂLCUȚESCU VIRGIL  
NR. 08250**



**Verificator: Ing. Georgescu S. Dan George**  
Strada Frederic Chopin, Nr. 20A - sector 2, Bucuresti  
Tel. 0742.072.836

Nr. 0016 / 13.01.2026



**CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALA**  
**CERINTA Is, It, Ig, seria CA<sub>v</sub>, Nr. M 05480/02.08.2002, valabil până la 26.07.2027**

**REFERAT**

Privind verificarea de calitate la cerințele: Is

A proiectului: CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL  
Faza: D.A.L.I.

**1. Date de identificare**

Proiectant de specialitate : S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.  
Beneficiar : MUNICIPIUL PLOIESTI  
Amplasament: Strada Jurnalist Gabi Dobre, nr.2, Municipiul Ploiesti, judet Prahova

**2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei**

Documentatia prezinta urmatoarele tipuri de instalatii:

- Alimentarea cu apa rece se face de la reseaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 50, montata ingropat, pe pat de nisip
- Preparare apa calda menajera prin intermediul unor boilere electrice, capacitate 10 litri
- Evacuare ape uzate menajere la reseaua exterioara de canalizare

**3. Documente ce se prezinta la verificare:**

Tema de proiectare: Certificat de Urbanism nr.....din .....  
emis de ....., Judetul .....

Avize obtinute: -

Memoriu Tehnic : DA

Planse desenate: DA

**4. Concluzii asupra verificarii**

in urma verificarii, conform Legii 10-1995 privind calitatea in constructii (cu modificarile ulterioare), se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare a proiectelor", documentatia primita, fara observatii.

Am primit 4 exemplare

Am predat 4 exemplare  
Verificator,  
**Ing. Georgescu S. Dan George**



**Verificator: Ing. Georgescu S. Dan George**  
Strada Frederic Chopin, Nr. 20A - sector 2, Bucuresti  
Tel. 0742.072.836

Nr. 0015 / 13.01.2026

**CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALA**  
**CERINTA Is, It, Ig, seria CA, Nr. M 05480/02.08.2002, valabil până la 26.07.2027**



**REFERAT**

Privind verificarea de calitate la cerințele: It

A proiectului: CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL  
Faza: D.A.L.I.

**1. Date de identificare**

Proiectant de specialitate : S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.  
Beneficiar : MUNICIPIUL PLOIESTI  
Amplasament: Strada Jurnalist Gabi Dobre, nr.2, Municipiul Ploiesti, judet Prahova

**2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei**

Documentatia prezinta urmatoarele tipuri de instalatii:

- Pompa de caldura aer-apa, putere termica utila P=70.0kW
- Sistem de incalzire cu radiatoare din otel tip panou. Fiecare corp de incalzire va fi dotat cu robinet tur termostatat, robinet retur, aerisitor, dop de golire si sistem complet de prindere
- Sisteme de climatizare cu echipamente in pompa de caldura (aer-aer), cu unitati interioare montate aparent pe pereti (wall mounted)
- Sistem de ventilare mecanica cu recuperare de caldura

**3. Documente ce se prezinta la verificare:**

Tema de proiectare: Certificat de Urbanism nr.....din .....  
emis de ....., Judetul .....

Avize obtinute: -  
Memoriu Tehnic : DA  
Planse desenate: DA

**4. Concluzii asupra verificarii**

in urma verificarii, conform Legii 10-1995 privind calitatea in constructii (cu modificarile ulterioare), se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare a proiectelor", documentatia primita, fara observatii.

Am primit 4 exemplare

Am predat 4 exemplare  
Verificator

Ing. Georgescu S. Dan George



VERIFICATOR MLPAT cerintele Ie, Is, It, Cc, Ci, Ig  
în baza certificatului nr. 11416 din 2023  
Specialitatea: Ie instalații electrice  
Ing. FLOAREA Marian

Referat nr. 843-15.01.2026  
conform registrului de evidență



## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele: Ie (A, B, C, D, E, F și G)

### 1. Date de identificare:

- PROIECT nr.:	- 51/2024	- Faza:	- DALI
- Titlu proiect :	- CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL		
- Proiectant general/specialitate:	- SC DMI STUDIO CONCEPT SRL - SC DIAGAB DESIGN SRL		
- Beneficiar:	- MUNICIPIUL PLOIESTI		
- Amplasare	- JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2		

Caracteristicile constructiilor/instalatiilor:

- Tip construcție: civilă ;
- Categoria si clasa de importanta: C, III;

### 2. Documente prezentate la verificare:

Piese desenate:	Da
Scenariu de securitate la incendiu	Da
Memoriu tehnic	Da

Proiectul tratează : instalatiile electrice.

### 3. Concluzii:

- Se semnează și se ștampilează documentatia cu următoarele observatii/recomandari/conditii obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija Investitorului/Beneficiarului/Proiectantului:

1. Corelarea tuturor măsurilor din documentatia verificata cu restul pieselor scrise și desenate obligatorii conf. Legii 50/1991, dupa caz și prezentarea acestora pentru reverificarea întregii documentații tehnice, inclusiv eventuale dispozitii de santier, la faza Asbuild/PT;

2. Circuitele electrice finale cu curenti mai mici de 32A, vor fi prevazute cu protectie impotriva arcului electric AFDD, conform Normativului I7/2011;

3. De asemena, se vor prevedea DDR de 300mA, conf. Normativului I7/2011;

4. Se va evita acest mod de pozare fiind obligatorii distantele de siguranta dintre componentele circuitelor electrice fata de elementele combustibile;

5. Orice modificare constructiva, reamenajare, modernizare a constructiei/instalatiilor sau modificare a conditiilor care au stat la baza elaborarii prezentului referat va fi prezentata proiectantului initial al constructiei si supuse verificarii cerintelor de calitate privind constructiile, care pot suferi modificari, în caz contrar proiectantul și verificatorul fiind exonerati de orice răspunde

Am primit,  
Investitor/Proiectant

Am predat,  
Verificator tehnic atestat  
Ing. FLOAREA Marian



**MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI**

Doamna/ Domnul NEGOESCU T. GABRIEL

Cod numeric personal: [ ]

Profesie ARHITECT



**ATESTAT**

Pentru competența: VERIFICATOR DE PROIECTE  
 în domeniile: CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE,  
AGROZOOTENICE (B1); TOATE DOMENIILE  
(C,C1,D,E,F)  
 În specialitatea: .....

Privind cerințele esențiale: SIGURANȚA ÎN EXPLOATAȚE (B1);  
SIGURANȚA LA FOC (C); IGIENĂ  
SĂNĂTATEA OMENILOR, PERCEPEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D);  
IZOLAȚIE TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE (E);  
PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZEMĂȘTELUI (F)

Comisia de examinare Nr. 4

Secretar, RUXANDRA  
TEODorescu

Director  
CRISTIAN-PAUL  
STANATIADÉ

Semnătura titularului .....

Data eliberării: 01.02.2006

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **07107**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la <u>01.02.2016</u>	Prelungit valabilitatea până la <u>01.02.2021</u>	Prelungit valabilitatea până la <u>01.02.2026</u>
Prelungit valabilitatea până la .....	Prelungit valabilitatea până la .....	Prelungit valabilitatea până la .....

**LEGITIMAȚIE**

Seria B. Nr. **07107**



**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

D-na **POPESCU C.O. ANA-MARIA**

cod numeric personal:

profesia: **ING. CONSTRUCTOR**



**ATESTAT  
VERIFICATOR DE PROIECTE**

În domeniile: Constr. civile, industr., agrozo, energetice,  
telecomunicații, miniere, edilitare și de gospod. comunală,  
cu structura din beton, beton armat, zidărie, lemn (A1).  
Pentru următoarele cerințe: Rezistență și stabilitate (A1)

Data emiterii: 14.03.1997



Director,  
Anca



Șef birou,  
Andreea UN/ROP



Semnătura titularului .....

Prezentul document este valabil însoțită de certificatul de atestare  
ca șef tehnic/verificator de proiecte

**Seria CA, Nr. C 1458/14.03.1997**

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

DI. **FĂLCUȚESCU I. VIRGIL**

Cod numeric personal:

Profesia: **INGINER**



**ATESTAT  
VERIFICATOR DE PROIECTE**

În domeniile: **Toate domeniile (Cc)**  
În specialitatea: **Toate specialitățile (Ci)**  
Pentru cerințele esențiale: **Securitate la incendiu (Cc;Ci)**

Data emiterii: **27.01.2010**

Director,  
Anc. **CINAVAR**

Șef serviciu,  
**Carmen ILIESCU**

Valabilă de la:  
**05.12.2024**

Până la:  
**05.12.2029**

Semnătura titularului .....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare  
verificator de proiecte

MDLPA

**Seria BM<sub>v</sub> Nr. VB 08250 / 27.01.2010**

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR  
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

**LEGITIMAȚIE**

**Seria BM<sub>v</sub> Nr. VB 08250 / 27.01.2010**



**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

DI. **GEORGESCU S. DAN - GEORGE**

Cod numeric personal:

Profesia: **ING. TERMOENERGETIC**

**ATESTAT**

**VERIFICATOR PROIECTE**



În domeniile: **Toate**  
În specialitatea: **Instalații sanitare (Is);**  
**Instalații termice (It); Instalații de gaze naturale (Ig)**  
Pentru următoarele cerințe: **Toate conform Legii**  
**nr. 10/1995**

Data emiterii: **02.08.2002**

Director  
**Anca OTNĂVAR**

Valabilă de la:  
**26.07.2022**

34

Până la:  
**26.07.2027**

Șef birou  
**Andreea IANCROP**

Semnătura titularului .....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare  
expert tehnic/verificator de proiecte



**Seria CA, Nr. M 05480/02.08.2002**



**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**



**FLOAREA MARIAN**

Id numeric personal

Profesia: ing.



**ATESTAT  
VERIFICATOR DE PROIECTE**

Domeniul de atestare tehnico-profesională: Instalări electrice aferente construcțiilor  
Nivelul: Nivelul I

Data emiterii: 10.10.2023

Director  
Anca GINAVAR



Șef birou,  
Andreea USCROP



Valabilă de la:  
10.10.2023

Până la:  
10.10.2028

Semnătura titularului .....

Legitimă este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic - verificator de proiecte

**Seria VAV Nr. 11416**

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR  
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

**LEGITIMAȚIE  
Seria VAV Nr.11416**



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);

## **(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
- 2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

### **3.Descrierea construcției existente**

#### 3.1.Particularități ale amplasamentului:

- a)descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
- b)relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c)datele seismice și climatice;
- d)studii de teren: (i)studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare; (ii)studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- e)situația utilităților tehnico-edilitare existente;
- f)analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- g)informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

#### 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.
- #### 3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:
- a)categoria și clasa de importanță;
  - b)cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
  - c)an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
  - d)suprafața construită;
  - e)suprafața construită desfășurată;
  - f)valoarea de inventar a construcției;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

#### **4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:**

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

#### **5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora**

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcționării existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente; b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

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



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



5.4.Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5.Sustenabilitatea realizării investiției: a)impactul social și cultural; b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6.Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție: a)prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b)analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c)analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d)analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e)analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

## **6.Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)**

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

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

6.3.Principali indicatori tehnico-economici 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 financiari, socioeconomi, 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.Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară 7.3.Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege 7.4.Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente 7.5.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

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



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- 
- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
  - b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
  - c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;
  - d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
  - e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);

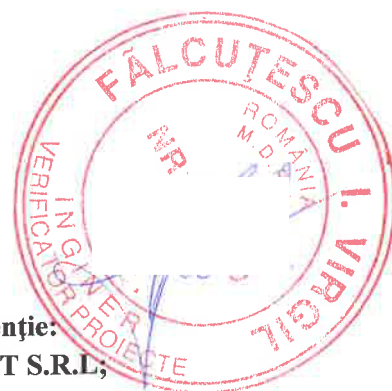


## DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

### CAP. A – PIESE SCRISE

#### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:  
**CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL**
- 1.2. Ordonator principal de credite/ investitor:  
**PRIMARUL MUNICIPIULUI PLOIESTI;**
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar):  
**MUNICIPIUL PLOIESTI;**
- 1.4. Beneficiarul investiției:  
**MUNICIPIUL PLOIESTI;**
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:  
**PROIECTANT GENERAL - S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L;**



#### 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENTIE

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

Acte normative pe baza cărora se va elabora documentația de proiectare și cererea de finanțare pentru obiectivul de investiții:

În elaborarea documentației se va ține cont de toate actele legislative în vigoare aferente specificului investiției, reactualizate:

- Hotărârea Guvernului României nr. 907/2016;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Norme metodologice din 12 octombrie 2009 pentru aplicarea Legii 50 din 1991 privind autorizarea executării construcțiilor, actualizată în 2016;
- OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- OUG 114/2007 pentru modificarea și completarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- Alte STAS-uri și Normative legale în vigoare;





SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesitatilor si deficiențelor

Construcția este formată dintr-un singur tronson cu regim de înălțime Subsol partial + parter, suprafața construită desfășurată fiind de 531 mp. Subsolul partial este situat pe doua zone distincte, ambele cu acces din exterior, din curtea proprie.

Dimensiunile maxime ale clădirii sunt de 30,85x27,35 m, având forma literei L. Clădirea este prevăzută cu o curte interioară și este dispusă la aliniamentul stradal al străzilor Jumalist Gabi Dobre și C.T. Grigorescu.

Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare prezintă - vopseluri pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; la pardoseli - mozaic, parchet; la tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Pentru tâmplăria exterioară predomină ferestrele PVC cu geam termopan, iar la tâmplăria interioară se întâlnesc predominant uși cu furnir din lemn, dar se identifică și uși interioare cu geam termopan și panel cu spumă poliuretanică. Acoperișul este de tip șarpantă în mai multe ape. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi

Se constată degradări ale elementelor structurale și nestructurale rezultate ca urmare a acțiunilor seismice și a intemperiilor.

La pereții despărțitori interiori se constată tasări diferite, care au condus la degradarea locală a finisajelor. De asemenea, se constată degradări ale elementelor de finisaje, în special ale fațadelor, favorizate de vechimea clădirii și infiltrații ale apelor pluviale la nivelul planșeelor și a pereților clădirii.

Fațadele prezintă degradări ale tencuielilor exterioare, fisuri și desprinderi pe alocuri ale stratului de tencuială de suport de zidărie, dar și lacune majore, în multe locuri zidăria fiind descoperită. În unele zone, tencuiala decorativă prezintă pierderi ale coeziunii materialului constitutiv, devenind purverilentă, iar în alte zone lipsesc bucăți mari de tencuială sau aceasta este desprinsă de pe elementul suport, existând pericolul de accidentare pentru cei aflați în curte sau pentru pietoni.

Atacul biologic este foarte puternic, în special pe fațada nordică a clădirii, existând inserții de mușchi licheni dar și arbuști sau copaci tineri care cresc pe fațade, dislocând piese de pe acestea

## 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

**Obiectivele generale** ale proiectului sunt:

Izolarea termică a peretilor exteriori, pe partea interioară, lucrări de refacere a finisajelor, anvelopei, cu materiale rezistente, respectiv cu tencuiala silicatică, reparații trotuare clădire, igienizare subsol, reparații trepte de acces, alei;

Consolidarea clădirii, conform expertizei tehnice;

Modernizarea spațiilor interioare, înlocuirea ferestrelor și a ușilor existente, în scopul reducerii pierderilor de căldură;

Înlocuirea instalațiilor electrice defecte/uzate moral, înlocuire corpuri de iluminat cu noi corpuri prevăzute cu becuri economice sau LED, inclusiv înlocuirea tablourilor electrice învechite, montare sigurante diferențiale;

Reparații finisaje interioare și exterioare (pereti, tavane, pardoseli, tamplărie interioară și exterioară, trepte, accese în clădiri, instalații sanitare și termice).

Renovarea și înființarea unor noi grupuri sanitare.

Reparații acoperiș, învelitoare, ignifugare șarpantă și streasina, înlocuire streasina, jgheaburi și burlane;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Inlocuirea instalatii termice(rețele, radiatoare), inlocuire instalatii sanitare, reparatii dupa efectuarea lucrarilor de inlocuire.

Se vor realiza masurile necesare de protectie impotriva incendiului;

Se propune sistem de panouri solare care sa asigure alternativa prepararii apei calde menajere, sistem adaptat necesitatilor de consum ale unitatii de invatamant. Sistemul se va integra celui existent. Se monteaza panouri fotovoltaice pentru asigurarea iluminatului de siguranta si exterior;

Lucrarile propuse mai sus au rolul de a asigura copiilor si profesorilor conditii optime de desfasurare a activitatii.

### 3. Descrierea construcției existente

#### 3.1. Particularități ale amplasamentului:

**a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan):**

- localizare: Mun. Ploiesti, Str. Jurnalist Gabi Dobre, Nr. 2, Jud. Prahova, teren intravilan.
- suprafața terenului: 756,00 mp din acte si măsurători.

**b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:**

Vecinatati:

- la nord – IE 138757
- la est – Directia Regionala de Posta Ploiesti ;
- la sud – Str. Jurnalist Gabi Dobre ;
- la vest – Str. CT Grigorescu;

Accesul la amplasament se realizeaza din zona de sud, din Str. Jurnalist Gabi Dobre.

**c) datele seismice și climatice:**

Zona seismică în care este amplasata cladirea este caracterizata de coeficientul  $ag = 0,35$  g și perioada de colț  $T_c = 1,60$  s, conform normativului P100-1/2013.

Zona climatica pentru încărcarea cu zapada corespunzătoare unei valori caracteristice a încărcării din zapada pe sol este de 2,0 kN/mp, recomandata în harta de zonare din Normativul CR 1-1-3/2012 privind evaluarea actiunii zapezii asupra construcțiilor.

Zona climatică pentru încărcarea cu vânt corespunzătoare unei valori caracteristice a presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute la 10 m înălțime,  $q_{ref}$  este de 0,50 kPa – recomandată în harta de zonare din Normativul CR-1-1-4/2012 privind acțiunea vântului asupra construcțiilor.

Conform STAS 6054/1977 adancimea maxima de inghet în zona terenului aflat în studiu este de 0,80-0,90 m fata de cota terenului natural.

**d) studii de teren:**

- studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
- Studiu geotehnic intocmit de catre ing. Geolog Gavriloiu Vladut Ilie;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- studiu topografic, realizat in sistem de referinta Stereo 1970;

**e) situația utilităților tehnico-edilitare existente:**

Construcția ce face obiectul proiectului beneficiază de următoarele utilități:

- Energie electrică – de la rețeaua stradala;
- Alimentarea cu apă - de la rețeaua stradala;
- Canalizarea apelor uzate – către rețeaua publică de canalizare;
- Asigurarea agentului termic – centrala termică cu funcționare cu gaze naturale;

**f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția:**

Principalul risc legat de investiția care face obiectul prezentei documentații este neefectuarea ei, deoarece este de strictă necesitate reabilitarea și consolidarea clădirii pentru a asigura elevilor și profesorilor condiții optime de desfășurare a activității.

O altă sursă de risc este cea legată de prelungirea termenului de realizare al lucrării, peste termenul estimat, fie din motive de natură economico-financiară, fie din motive de natură tehnică.

**1. Factori de risc naturali**

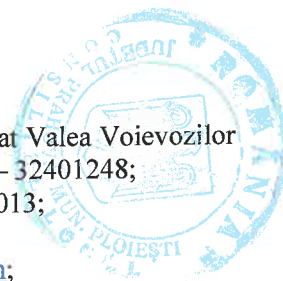
Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii, prăbușirea parțială sau totală	Costuri suplimentare, risc major pentru siguranța elevilor	Expertiză seismică, consolidare structurală
Inundații	Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	Reparații frecvente, costuri întreținere mari	Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Îngheț-dezghet	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avarierea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventația naturală, vegetație, sisteme verzi

**2. Factori de risc antropici**

Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Bariere fonice



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Incendii	Deteriorare infrastructură, pierderi	Costuri mari, asigurări	Deteție incendiu, planuri evacuare
Vandalism, furturi	Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	Supraveghere video, garduri
Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure

### 3. Riscuri asociate schimbărilor climatice

Schimbare climatică	Posibile efecte asupra cladirii	Impact pe termen lung	Soluții
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc insolație	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre protecție solară
Secetă	Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	Irigare eficientă
Înghețuri bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:

Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121.

### 3.2. Regimul juridic:

- natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune:
  - natura proprietății / titlul asupra imobilului:  
Teren, în suprafața de 756,00 mp, face parte din domeniul public al municipiului conform HG 1359/2021, HCL 242/23.11.2000 și extras de CF pentru informare eliberat de OCPI Prahova.
  - servituțile care grevează asupra imobilului, dreptul de preempțiune, zonă de utilitate publică:  
Nu este cazul.
- destinația construcției existente:  
Destinația actuală este de Învățământ – laborator informatică;
- 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:  
Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121.
- informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz:  
Nu este cazul.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



### 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a. categoria și clasa de importanță:
  - categoria de importanță: C;
  - clasa de importanță: III.
- b. cod în Lista monumentelor istorice, după caz:  
Nu este cazul.
- c. an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție:  
Anul construirii - 1899;
- d. suprafața construită:  
Sc – 406,00 mp;
- e. suprafața construită desfășurată:  
Sd – 531,00 mp;
- f. valoarea de inventar a construcției:  
Nu este cazul.
- g. alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente:  
Nu este cazul.

**3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.**

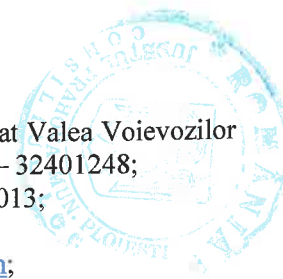
În anul 2025 a fost întocmită o expertiza tehnică a construcției, în vederea determinării stării tehnice actuale și a stabilirii soluțiilor de intervenție pentru punerea sa în siguranță, documentație întocmită de către expert atestat MLPDA ing. Dan-George Capatina și expert atestat Ministerul Culturii ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici. În baza acestei expertize, s-au constatat următoarele:

Cladirea propusă spre consolidare și reabilitare este formată dintr-un singur corp, cu regim de înălțime Sp+P. Subsolurile au acces din exterior, din curtea proprie. Suprafața construită este de 406,00 mp iar cea desfășurată este de 531,00 mp. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare — vopseli pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; pardoseli – mozaic, parchet; tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Tâmplăria exterioară: predominant ferestre pvc cu geam termopan; Tâmplăria interioară: predominant uși cu furnir din lemn; se identifică și uși interioare din pvc cu geam termopan și panel de spumă poliuretanică. Acoperișul este de tip șarpanta lemn cu învelitoare din table plană. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi și burlane, cu degajarea apelor pluviale la nivelul trotuarului perimetral. Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121.

Infrastructura - geometrie:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Fundațiile au adâncimea de fundare sub 1.00 m în zonele fără subsol și de peste 2.00 m în zonele cu subsol. Fundațiile clădirii sunt de tip tălpi continue din zidărie de cărămidă, fiind astfel respectată coborârea fundațiilor sub adâncimea de îngheț. Elevațiile fundațiilor sunt din zidărie de cărămidă.

Suprastructura - geometrie:

- Structura din pereți de zidărie portantă neconsolidați și neconfinați cu elemente din beton armat;
- Planșeele de peste subsol sunt din beton armat, introduse în urma unei intervenții realizate în timp. Cel mai probabil, planșeele de peste subsol au fost inițial din bolțișoare de zidărie pe profile metalice;
- Planșeele de peste parter sunt din grinzi de lemn unidirecționale, cu rezemare pe pereții de zidărie ai parterului. Planșeele din grinzi de lemn nu asigură efectul de șaibă rigidă în plan orizontal, fapt ce determină o comportare de tip consolă verticală a pereților de zidărie.

Din examinarea vizuala în ansamblu și în detaliu, precum și din informațiile obținute, se constată degradări ale elementelor structurale și nestructurale din acțiuni seismice, din acțiuni ale intemperiilor.

Se constată tasari diferite ale pereților despărțitori interiori, ceea ce a condus la degradarea locală a finisajelor. Se constată degradări ale elementelor de finisaje, în special ale fațadelor, favorizate de vechimea clădirii. De asemenea, se constată infiltrații ale apelor pluviale la nivelul planșeelor și a pereților clădirii.

La fațade se constată degradări ale tencuielilor exterioare, fisuri și desprinderi pe alocuri ale stratului de tencuială de suportul de zidărie, dar și lacune majore, în multe locuri zidăria fiind descoperită.

În unele zone, tencuiala decorativă prezintă pierderi ale coeziunii materialului constitutiv, devenind purverilentă, iar în alte zone lipsesc bucăți mari de tencuială sau aceasta este desprinză de pe elementul suport, existând pericolul de accidentare pentru cei aflați în curtea colegiului sau pentru pietoni.

Prin proiectul de consolidare și reabilitare, se propune introducerea unor stalpșori din beton armat, care vor susține un nou planșeu din beton armat. Tamplaria exterioară se înlocuiește cu tamplarie din lemn stratificat-culoare maro, cu clasa de emisie la fum minim S1. Pardoselile și sapele existente se indepartează. Noile pardoseli se propun din parchet de trafic intens în Sali și laboratoare și din gresie antiderapantă în spații de depozitare și bai. Elementele decorative pentru de pe fațade se propun spre reabilitare, conservare, împreună cu ușa de acces principal și cele două ferestre ale vestibulului.

Pereții exterior se termoizolează la partea interioară cu plăci minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm. Planșeul peste parter se termoizolează cu vată bazaltică cu grosimea de 30 cm, aplicată peste o folie anticondens. La exterior se pastrează arhitectura existentă și forma sarpantei.

Conform auditului energetic:

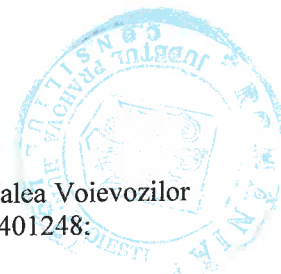
Sursa de energie termică este asigurată pentru fiecare din cele două zone de funcționare ale clădirii cu câte o microcentrală termică murală, care funcționează cu combustibil gaz metan. În zona în care își desfășoară activitatea Alianța Franceză este montată o microcentrală termică model IMMERRGAS-ZEUS,  $Q=50\text{kW}$ ,  $N=100\text{W}$ ,  $U=220\text{V}/50\text{Hz}$ . Agentul termic produs este apă caldă 85 grade Celsius/70 grade Celsius.

Apă caldă menajeră se va prepara cu boilere electrice montate în zona grupurilor sanitare. Microcentralele au fost montate în urma cu 10 ani. Încalzirea încăperilor se face cu corpuri statice-panou din oțel, model NESSLI, lățime de 9cm, montate la parapetul ferestrelor. Distribuția instalației este realizată cu conducte din cupru, montate la pardoseala.

Apă caldă menajeră este preparată în centralele termice aferente.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Iluminatul spațiilor se realizează în principal cu tuburi fluorescente și lămpi incandescente amplasate pe plafoane, la distanță mai mare de 3 m față de planul pupitrelor elevilor. Doar câteva săli sunt dotate cu tuburi cu LED. Ca urmare, nivelul de lumină este insuficient în majoritatea spațiilor în care sedesfășoară activități școlare.

Clădirea este racordată contorizat prin tablou general de distribuție propriu la rețeaua de energie electrică de joasă tensiune alimentată din SEN, precum și la rețelele municipale de apă rece potabilă și canalizare.

### **3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

Starea actuală a clădirilor ce fac obiectul prezentei documentații este funcțională. Nu sunt vizibile deteriorări/degradări din cauze seismice, dar există deteriorări/degradări din cauze neseismice;

### **3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.**

Nu este cazul.

## **4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:**

### **a) clasa de risc seismic:**

Clasa Rs II

### **b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție:**

În urma expertizei efectuate în anul 2025 de către expert atestat MLPDA ing. Dan-George Capatina și expert atestat Ministerul Culturii ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici, au fost identificate două variante de lucrări cu caracter general-varianta minimală și varianta maximală.

### **c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:**

#### **Varianta minimală, după realizarea acestor intervenții clădirea se va încadra în clasa de risc seismic RsIII.**

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;  
Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;  
Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;  
Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;  
Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;  
Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;  
Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor; Refacerea învelitorii;  
Realizarea unei hidroizolații perimetrare.

**Varianta maximala - dupa realizarea acestor interventii cladirea se va incadra in clasa de risc seismic RsIV.**

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;  
Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;  
Desfacerea șarpantei și a planșeului din grinzi de lemn de peste parter;  
Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului.  
Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere, de pe înălțimea podului;  
Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;  
Introducerea de stâlpișori din beton armat la intersecțiile zidurilor și în lungul acestora, pe înălțimea parterului și a podului;  
Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);  
Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;  
Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;  
Refacerea șarpantei și ancorarea acesteia la nivelul planșeului din beton armat nou introdusă;  
Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;  
Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;  
Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor; Refacerea învelitorii;  
Realizarea unei hidroizolații perimetrare  
**Se recomanda varianta minimala**

Conform auditului energetic:

necesitatea reabilitării energetice generale a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților la interior cu placi minerale multipor de 10 cm și refacerea finisajelor, termoizolarea planșeului peste pod cu 30 cm vată bazaltică;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- Pentru asigurarea încălzirii imobilului din surse regenerabile se va executa un sistem mixt cu o instalație cu pompe de caldura de tip sol-apa sau tip aer-apa și un schimbator de încălzire racordat la instalația de încălzire;
- Pe suprafața de învelitoare cu orientare SE sau S și V se propune montarea a 28 panouri solare fotovoltaice însumând 8.6 kW care să producă energie electrică utilizabilă pe durata funcționării clădirii;
- Înlocuirea sistemului de iluminat existent cu unul bazat pe tehnologia Led (light emitting diode) și control automat al iluminatului BMS (building management system).
- Se propune înlocuirea tamplăriei exterioare existente cu o tamplărie nouă realizată din lemn de stejar masiv sau stratificat cu 3 randuri de geam termorezistent, executată după modelul celei existente. Se vor înlocui atât cercevele interioare cât și cele exterioare originale și tocurele din lemn de stejar.

**d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate:**

Nu este cazul

**5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora**

**5.1. SCENARIUL 1**

**5.1.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:**

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

**- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;**

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;

Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;

Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor;

Refacerea învelitorii;

Realizarea unei hidroizolații perimetrare;

**- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**

Nu este cazul;

**- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**

Nu este cazul;

**- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;**

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului.

**- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**

Nu este cazul;

**- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;**

Nu este cazul;

**b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;**

## **ARHITECTURA**

Situația existentă:

Clădirea propusă spre consolidare și reabilitare este formată dintr-un singur corp, cu regim de înălțime Sp+P. Subsolurile au acces din exterior, din curtea proprie. Suprafața construită este de 406,00 mp iar cea desfășurată este de 531,00 mp. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare — vopseluri pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; pardoseli – mozaic, parchet; tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Tâmplăria exterioară: predominant ferestre pvc cu geam termopan; Tâmplăria interioară: predominant uși cu furnir din lemn; se identifică și uși interioare din pvc cu geam termopan și panel de spumă poliuretanică. Acoperișul este de tip șarpanta lemn cu învelitoare din tablă plană. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi și burlane, cu degajarea apelor pluviale la nivelul trotuarului perimetral. Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Situatia propusa

Indicatorii specifici ai constructiei propuse spre reabilitare sunt:

Suprafata construita parter: 406,00 mp;

Suprafata desfasurata: 531,00 mp;

Suprafata utila totala: 380,56 mp;

CATEGORIA DE IMPORTANTA:

C – conform HG 766/1997;

CLASA DE IMPORTANTA:

III – conform P100-1/2013;

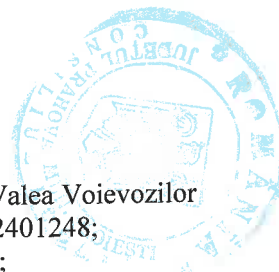
GRAD DE REZISTENTA LA FOC:

II – conform P118/1999.

DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
PLAN SUBSLOL	BECI 1	13,47 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 2	15,06 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 3	16,47 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 4	28,06 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 5	8,18 MP
DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
PLAN PARTER	SALA DE CURS 1	36,39 MP
PLAN PARTER	SECRETARIAT	14,20 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 2	29,06 MP
PLAN PARTER	VESTIBUL	8,92 MP
PLAN PARTER	BIROU	11,12 MP
PLAN PARTER	HOL	49,55 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 3	25,54 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 4	15,44 MP
PLAN PARTER	G.S. PERSOANE HANDICAP	8,92 MP
PLAN PARTER	WC	1,24 MP
PLAN PARTER	CURTE DE LUMINA	2,40 MP
PLAN PARTER	G.S.	2,67 MP
PLAN PARTER	WC	1,22 MP
PLAN PARTER	CAMERA SERVERE	12,98 MP
PLAN PARTER	BIROU	11,79 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 3	14,42 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 2	27,87 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 1	20,45 MP
PLAN PARTER	HOL	4,10 MP
PLAN PARTER	G.S.	1,04 MP



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Inaltimea spatiilor interioare este:

- subsol – 1,82 m;
- parter – 3,04 m;

#### Compartimentari interioare

Se propune desfiintarea zidurilor nestructurale din zona parterului. Se propun compartimentari noi, pentru grupurile sanitare, cu pereti din gips carton pe structura metalica, rezistenti la umezeala.

#### Lucrari de hidroizolatii:

Se va executa o hidroizolatie membrana impermeabila – termosudabila metalizata reflectorizanta, rezistenta la rupere, pe soclul cladirii, inclusiv peretii subsolului. De asemenea, in spatiile umele se propune hidroizolatie pensulabila.

#### Pardoseli:

Se propune desfiintarea pardoselilor interioare existente, impreuna cu sapa. Pardoseala propusa va fi in functie de fiecare incapere:

-Sali de curs, secretariat si holuri - pardoseala din covor PVC antiderapanat, antistatic, rezistent la trafic extrem, cu o rezistenta mare la abraziune, fara rosturi, sigure la mers, usor de curatat si de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor si a fungilor. Pardoseala din covor PVC va fi sudata termic la imbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi. Aceasta va asigura o impermeabilitate totala la apa si vapori a spatiului si o suprafata antiderapanta;

-Terasele exterioare de acces si rampa pentru persoane cu handicap locomotor vor fi placate cu gresie antiderapanta de exterior, rezistenta la inghet;

-Gresie antiderapanta de interior, in grupurile sanitare;

Sub placa de beton slab armata de la cota 0 se va monta polistiren extrudat in grosime de 10 cm sub care se va aterne 1 strat de pietris de 20 cm grosime cu rol in ruperea capilaritatii si umplutura de pamant bine compactat. Toate tipurile de pardoseala se vor monta pe o sapa cu grosimea de 8 cm din mortar M100T, iar in cazul covorului din PVC se aplica o sapa autonivelanta.

#### **Caracteristicile covorului pvc vor fi urmatoarele:**

-Covor eterogen, cu un strat de uzura de 0.7 mm grosime, de trafic interns;

-Rezistent la zgarieturi si trafic;

-Clasa trafic – A12;

-Proprietati antiderapante – Clasa R10 conform normelor DIN 51130;

-Culoare – RAL

-Clasa de reactie la foc – Bfl-s1 (autostingere, fum redus) conform EN 13501-1;

-Fara emisii periculoase (Certificare A+ pentru emisii VOC);

-Conform cu normele REACH si EN 14041;

-Certificat FloorScore, indicand emisii reduce de substante volatile;

-Grosime – 3 mm

#### Termoizolatii:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Peretii exterior se termoizoleaza la partea interioara cu placi minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm. Planseul peste parter se termoizoleaza cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, aplicata peste o folie anticondens soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa;

- planseul din beton armat peste parter se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 30 cm, peste care se monteaza o podina din lemn pentru a permite circulatia;

- Se propune refacerea placii din beton de la cota 0, impreuna cu stratificatia de sub aceasta: polistiren extrudat de 10 cm, 20 cm de pietris si folie pvc.

**Materialele folosite vor avea urmatoarele caracteristici :**

**Polistiren extrudat**

- Presiune EPS – 150 kPA ;
- clasa de reactie la foc B-s3,d1 ;
- conductivitate termica –  $\lambda_D$  0.033 ;

**Vata minerala bazaltica:**

- Rezistenta la compresiune,CS(10) – 30kPa
- Rezistenta la tractiune perpendiculara – 10kPa
- Absorbția apei pe termen scurt, WS  $\leq$  1kg/mp
- Absorbția apei pe termen lung, WS  $\leq$  3kg/mp
- Reactia la foc – A1
- Densitate – 100kg/mc
- Conductivitate termica - 0.035  $\lambda_D$
- Toleranta grosime – T5
- Dimensiune placi – 1000x600x10

**Tamplarie**

Se propune desfiintarea tamplariei din pvc existenta, si se propune tamplarie din rame lemn stratificat cu geam termoizolant tripan(clasa de emisie la fum S1), culoare maro, cu ochiuri mobile, deschideri oscilo-batante si batante cu limitatoare de deschidere. Se vor monta glafuri exterioare si interioare din lemn stratificat. Peste straturile exterioare de termoizolatie corespunzatoare, la pereti , spaletii laterali , solbancul si intradosul buiandrugului unde se termoizoleaza cu vata bazaltica 30 mm grosime, se aplica tencuiala decorativa.

**Trotuar perimetral si evacuarea apelor pluviale**

Constructia are, perimetral, un trotuar de protectie din beton simplu, ce prezinta fisuri, crapaturi si denivelari si se propune spre desfiintare. In locul lui se propune trotuar din pavele autoblocante din beton vibropresat, cu latimea de 1 m si cu rost de bitum la peretele cladirii, delimitat la exterior de borduri prefabricate din beton. Acesta va fi montat pe un substrat de 30 cm de pietris si 10 cm de nisip. Apele pluviale de pe invelitoare vor fi colectate prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si dirijate la terenul natural in zona imediat invecinata a constructiei.

**Finisaje interioare(pereti si tavane)**

Pentru a putea consolida cladirea cu camasiuala cup lase rigide din fibre de sticla si mortar de var, se propune decopertarea tencuielii interioare de pe toate fetele peretilor. Apoi se aplica doua straturi de vopsea



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



lavabila de interior, antimucegai. In bai se propune faianta, pana la inaltimea de 2,10 m, diferenta pana la planseu se va acoperi cu vopsea lavabila, in doua straturi, antimucegai.

#### Acoperis

Invelitoare tabla plana faltuita este montata pe sarpana din lemn pentru care se propun lucrari de restaurare. Se propune conservarea geometriei si materialului invelitorii.

#### Alte lucrari

Se propune refacerea tencuielilor exterioare .

Se propune suprafata tactilo vizuala inainte si dupa ultima treapta de la scările interioare.

Se propune inlocuirea chepengului de acces in pod cu unul rezistent la foc 30 min.

Se propune refacerea sistemului de preluare a apelor pluviale(jgheaburi si burlane).

Se propune reabilitarea si conservarea elementelor decorative de pe fatade, precum si a copertinei metalice + sticla ce acopera accesul principal.

#### REZISTENTA

În anul 2025 a fost întocmită o expertiză tehnică a construcției, în vederea determinării stării tehnice actuale și a stabilirii soluțiilor de intervenție pentru punerea sa în siguranță, documentație întocmită de către expert atestat MLPDA ing. Dan-George Capatina și expert atestat Ministerul Culturii ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevi. În baza acestei expertize, s-au constatat următoarele:

Clădirea propusă spre consolidare și reabilitare este formată dintr-un singur corp, cu regim de înălțime Sp+P. Subsolvurile au acces din exterior, din curtea proprie. Suprafața construită este de 406,00 mp iar cea desfășurată este de 531,00 mp. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare — vopseli pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; pardoseli – mozaic, parchet; tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Tâmplăria exterioară: predominant ferestre pvc cu geam termopan; Tâmplăria interioară: predominant uși cu furnir din lemn; se identifică și uși interioare din pvc cu geam termopan și panel de spumă poliuretanică. Acoperisul este de tip sarpana lemn cu invelitoare din tablă plană. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi și burlane, cu degajarea apelor pluviale la nivelul trotuarului perimetral. Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121.

Infrastructura - geometrie:

Fundațiile au adâncimea de fundare sub 1.00 m în zonele fără subsol și de peste 2.00 m în zonele cu subsol. Fundațiile clădirii sunt de tip tălpi continue din zidărie de cărămidă, fiind astfel respectată coborârea fundațiilor sub adâncimea de îngheț. Elevațiile fundațiilor sunt din zidărie de cărămidă.

Suprastructura - geometrie:

- Structura din pereți de zidărie portantă neconsolidați și neconfinați cu elemente din beton armat;
- Planșeele de peste subsol sunt din beton armat, introduse în urma unei intervenții realizate în timp. Cel mai probabil, planșeele de peste subsol au fost inițial din bolțișoare de zidărie pe profile metalice;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- Planșeele de peste parter sunt din grinzi de lemn unidirecționale, cu rezemare pe pereții de zidărie ai parterului. Planșeele din grinzi de lemn nu asigură efectul de șaiabă rigidă în plan orizontal, fapt ce determină o comportare de tip consolă verticală a pereților de zidărie.

Din examinarea vizuala în ansamblu și în detaliu, precum și din informațiile obținute, se constată degradări ale elementelor structurale și nestructurale din acțiuni seismice, din acțiuni ale intemperțiilor.

Se constată tasari diferite ale pereților despărțitori interiori, ceea ce a condus la degradarea locală a finisajelor. Se constată degradări ale elementelor de finisaje, în special ale fațadelor, favorizate de vechimea clădirii. De asemenea, se constată infiltrații ale apelor pluviale la nivelul planșeelor și a pereților clădirii.

La fațade se constată degradări ale tencuielilor exterioare, fisuri și desprinderi pe alocuri ale stratului de tencuială de suportul de zidărie, dar și lacune majore, în multe locuri zidăria fiind descoperită.

În unele zone, tencuiala decorativă prezintă pierderi ale coeziunii materialului constitutiv, devenind purverilentă, iar în alte zone lipsesc bucăți mari de tencuială sau aceasta este desprinză de pe elementul support, existând pericolul de accidentare pentru cei aflați în curtea colegiului sau pentru pietoni.

Prin proiectul de consolidare și reabilitare, se propune:

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;

Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;

Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;

Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despărțitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplărilor;

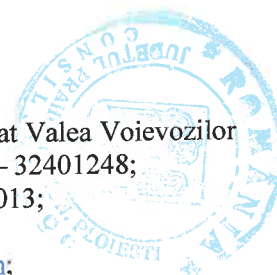
Refacerea învelitorii;

Realizarea unei hidroizolații perimetrale

## INSTALATII SANITARE



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Instalatia existenta este intr-o stare avansata de degradare, si nu mai corespunde normativelor in vigoare. Aceasta se vor inlocui.

**Alimentarea cu apa rece** a cladirii se face prin centrala termica unde se face distributia apei la categorii de utilizatori (consum menajer - la grupurile sanitare si la cazanele de incalzire pentru umplere instalatie si apoi, apa de adaos). Alimentarea cu apa rece se face de la reseaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 50, , montata ingropat, pe pat de nisip

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa rece s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti. Conductele de alimentare cu apa rece la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din teava PP-R avand diametre cuprinse intre Dn20- Dn40. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Instalatiile sanitare la grupurile sanitare, cuprind lucrarile necesare pentru alimentarea cu apa si canalizare pentru obiectele sanitare prevazute a se monta in ele.

Distanta dintre punctele de fixare a conductelor este in functie de diametrul acestora si este la 1 m pentru Ø 1/2", 2,0 m pentru conducte Ø 3/4" – 1 1/4" si la 3,0 m pentru conducte cu diametrul Ø 1 1/2" - 4".

Alte detalii referitoare la amplasamente, trasee si cote de montaj sunt prezentate in piesele desenate si memoriile ce completeaza documentatia prezentului proiect.

Imbinarea conductelor si legaturile la coloane, obiecte sanitare se realizeaza prin intermediul fittingurilor cu filet.

La ramificatiile principale s-au prevazut robineti cu sfera .

Armaturile montate pe conducte vor fi sustinute separat (devenind astfel puncte fixe obligatorii) pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor datorate manevrarilor.

Prinderea si sustinerea conductelor se va face cu bratari metalice.

In zonele unde conductele sunt aparente montarea acestora se va face dupa executarea tencuielilor.

Montarea conductelor in pereti se va realiza in slituri acoperite cu tencuiala, sliturile fiind suficient de largi pentru a permite dilatarea tevilor.

In zona in care se face legatura obiectelor sanitare la conducta de alimentare cu apa rece se vor realiza "puncte fixe" care sa nu permita deplasarea fittingurilor de legatura.

Aceasta rigidizare se va realiza cu bride de fixare cu doua lamele si suruburi de prindere incastrate in perete.

La trecerea conductelor prin pereti si planse se vor monta tevi de protectie cu o lungime de 0,20 – 0,30 m, lungime calculata in functie de diametrul conductei si grosimea planseului sau peretelui, conductele de protectie avand diametrul interior cu 10 – 20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevilor.

Inainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, se va efectua incercarea la etanseitate a instalatiei de apa rece.

Presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea de regim.

Durata perioadei de incercare va fi de minim 4 ore timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Pentru asigurarea posibilitatii de golire a conductelor de apa rece, acestea se vor monta cu o panta de 1 – 2‰ in sens contrar sensului de curgere a apei.

#### **Alimentarea cu apa calda**

Prepararea apei calde de consum se va cu boilere electrice, fiecare avand capacitatea de 10 l.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa calda s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti.

Traseul conductelor de apa calda este paralel cu cel al conductelor de apa rece.

Conditiiile de montaj, depozitare, manipulare, transport si izolare sunt similare cu acelea prevazute in capitolul anterior pentru instalatia de apa rece. Dupa montare toate conductele de apa calda si rece trebuiesc spalate. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

#### **Proba de presiune**

Inainte de ingroparea definitiva a instalatiilor de apa rece si calda in perete sau pardoseala, acestea vor fi supuse probelor de presiune prevazute in UNI 9182 « Instalatii de alimentare cu apa rece si calda »

a) **PROBA HIDRAULICA LA RECE** se va face pe intrega distributie a apei reci si calde, inainte de montarea robinetelor si inchiderea golurilor, mentinand tuburile cel putin 4 ore la o presiune de regim de  $1,5 \times P_{regim}$ , cu minim 9 KPa.

Proba se considera trecuta daca la sfarsit, manometrul indica valoarea initiala de presiune cu o toleranta de 30 KPa.

b) **PROBA HIDRAULICA LA CALD** va fi executata exclusiv pentru instalatia de apa calda, la presiunea de lucru timp de 2 ore, la o valoare a temperaturii initiale mai mare cu cel putin  $10^{\circ}\text{C}$ , fata de temperatura maxima care poate fi atinsa in timpul functionarii. Proba are ca scop verificarea efectelor dilatarii termice a tuburilor.

Relevarea directa pe partile neaccesibile trebuie sa dovedeasca ca dilatarea termica a tuburilor nu are ca efect aparitia pierderilor de apa.

#### **Izolatii pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda**

Conductele de apa rece si calda se vor izola cu tub protector din spuma PE extrudata, flexibila, protejat cu folie protectoare pe suprafata interioara si exterioara. Pentru lipire se va folosi adeziv special si diluant special. In timpul executiei se va avea mare grija deoarece diluantul si adezivul sunt extrem de inflamabile si explozive.

#### **Canalizarea menajera interioara**

Conductele de canalizare la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din tuburi de polipropilena ignifuga pentru canalizare cu mufa, cu diametre cuprinse intre  $\varnothing 50$  mm si  $\varnothing 110$  mm. Acestea se vor deversa in reseaua publica de canalizare menajera. Apele uzate provenite de la instalatia sanitara vor fi colectate in reseaua de canalizare exterioara.

Apele uzate de pe pardoseala vor fi colectate prin intermediul unor sifoane de pardoseala Dn 50 mm, Dn 100 mm din fonta emailata.

Dimensionarea conductelor de canalizare interioara a apelor uzate menajere s-a facut in conformitate cu STAS 1795/86 tab. 4.3. in functie de echivalenti.

Tuburile de polipropilena ignifuga, sunt conform ISO 9002 tip 303 UNI 7613.

Diametrele conductelor de canalizare menajera vor fi cuprinse intre  $\varnothing 40$  si  $\varnothing 110$  mm.

Pe coloanele de canalizare menajera s-au prevazut piese de inspectare.

Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,6 m fata de pardoseala.

Ventilarea primara (directa) a instalatiilor de canalizare se va realiza prin prelungirea peste nivelul acoperisului a coloanelor de scurgere cu maxim 0,5 m si la capatul lor se va monta o caciula de ventilatie.

Prelungirea coloanei deasupra acoperisului se va face cu maximum 0,50 m iar coturile de ventilatie vor fi pozate la 0,25 m fata de plafonul nivelului curent.

Imbinarea tuburilor si a pieselor speciale (ramificatii, coturi, reductii, etc.) se face prin mufare.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Mufarea se realizeaza astfel încât sa permita preluarea eforturilor de întindere – compresiune datorate fenomenului de dilatare termica liniara.

O garnitura inelara cu baza dubla prevazuta cu inel de prindere asigura etansarea imbinarii.

Folosirea sistemului cu mufa - garnitura permite o montare rapida si sigura a întregului sistem de canalizare.

### **INSTALATII TERMICE**

Instalatia existenta este intr-o stare avansata de degradare, si nu mai corespunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui

Se propun a se amplasa 1 pompa de caldura aer-apa, cu puterea termica utila  $P_u = 70$  kw ce functioneaza cu energie electrica.

Pentru **circulatia agentului termic** sunt prevazute pompe de circulatie, montate , pe circuitul pompei de caldura, pe circuitul instalatiei de incalzire si pe circuitul de preparare apa calda de consum. Distributia agentului termic se face prin intermediul unui puffer.

S-a propus un circuit de incalzire care deserveste întreaga cladire. Traseul conductelor a fost astfel ales încat sa asigure circulatia agentul termic la toate radiatoarele din cladire. Se vor folosi conducte din Pex montate îngropat. Fiecare radiator va fi racordat individual al distribuitor-colector

**Instalatia de incalzire** propusa este de tip bitubular inchis, cu distributie inferioara si circulatie forzata prin pompare.

Caracteristicile instalatiei de incalzire sunt:

- puterea nominala 55.34 kW;
- agent termic apa calda;

Regimul de presiuni in instalatie este:

- presiune statica / de umplere: 1.5 bar;
- presiunea maxima admisa la functionare: 3.0 bar;
- presiune nominala armaturi /echip./ aparate: minim PN 6.0 bar.

Pentru preluarea excesului de apa provenit din dilatatie ca urmare a variatiei temperaturii, pe circuitul de incalzire s-a prevazut 1 vase de expansiune inchise, cu membrana si perna de gaz, avand capacitatea 200 l .

Asigurarea impotriva suprapresiunii se face prin doua supape de siguranta. Pe conducta de tur, la iesirea din pompa de caldura, s-a prevazut doua supape de siguranta DN 32 (1 lucru + 1 rezerva), reglate pentru presiunea de declansare 3.0 bar.

Pentru asigurarea instalatiei impotriva suprapresiunii aparuta in cazul defectarii sistemului de expansiune, s-au prevazut supape de siguranta pe conducta de siguranta a vasului de expansiune; supapa are diametrul nominal de evacuare DN32 si presiunea de declansare 3.0 bar.

Marimea radiatoarelor din otel s-a stabilit in urma calculului necesarului de caldura aferent fiecarei incaperi, utilizind toate elementele constructive ale imobilului (dimensiuni, materiale, orientare, suprafete vitrate etc.). Acestea sunt prevazute cu robineti de reglaj si de aerisire. Radiatoarele propuse sunt din otel, tip panou cu unu sau doua randuri de suprafete de schimb de caldura. Inaltimea radiatoarelor este de 600 mm. Ele se racordeaza la sistemul de conducte prin robinete pe tur si pe retur. Radiatoarele vor fi prevazute cu cap termostatic.

**Aerisirea instalatiei** interioare de incalzire se va face prin:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- aerisitoare manuale, prevazute la fiecare radiator;  
- dezaeratoare automate prevazute in punctele cele mai inalte ale instalatiei;  
Izolarea diferitelor portiuni ale instalatiei se va face prin robinete de izolare de tip sferic.  
Izolarea echipamentelor instalatiei (pompa de caldura, pompe de circulatie, puffer) se va face prin robinete sferice prevazute in amonte si aval fata de acestea.

Umplerea cu apa a instalatiei de incalzire se face printr-o conducta racordata la instalatia de alimentare cu apa rece a cladirii. Conducta este prevazuta cu clapeta de retinere.

Valoarea presiunii de umplere a instalatiei va fi 1.5 bar. Pe conducta de umplere se vor instala manometre pentru citirea presiunii apei reci in amonte si in aval de robinetul de umplere.

Se vor monta aparate de aer conditionat, de tip monosplit, de 9.000 BTU. Fiecare unitate inetna se va racorda individual la cate o unitate exterioara de aceeasi capacitate. Se vor monta recuperatoare de caldura de 140 mc/h si 700 mc/h.

### **INSTALATII ELECTRICE**

Instalatia existenta este intr-o stare avansata de degradare, si nu mai corespunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui. Cablurile electrice existente vor ramane in perete.

Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din reseaua stradala, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu cyaby 3x35+16 mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general. Puterea instalata, la nivelul BMPT pentru care se va stabili solutia de alimentare cu energie electrica este :

Puterea instalata,  
 $P_i = 37.00 \text{ KW}$   
 $P_c = 30.00 \text{ KW}$

### **Instalatii electrice de iluminat si prize.**

Conform normelor in vigoare, nivelurile de iluminare medie pentru iluminat normal ce trebuie asigurate sunt:

- Sala de clasa/cancelarie	- 300 lx
- Hol	- 100 lx
- CT	- 100 lx

Iluminatul general se va realiza cu aplici ornamentale de plafon sau de perete cu led 20 W, si corpuri de iluminat montate aparent de 50 W cu led.

Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare obisnuite, montate ingropat si amplasate la 1,5 m de pardoseala.

Toate spatiile in care se desfasoara activitati sunt prevazute cu prize simple sau duble de tip cu contact de protectie de 16A.

Prizele se vor monta la  $h=1,5 \text{ m}$  in salile de clasa, si la  $h=0,3 \text{ m}$  in restul incaperilor. Exceptie fac prizele pt. aer conditionat si prizele pt. recuperatoarele de calduracare se vor monta la  $h=0,5 \text{ m}$  sub tavan.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu cyyf montat ingropat in tuburi de protectie tip Copex. Circuitele electrice se vor monta ingropat in pereti sau in sapa.

Tuburile de protectie se vor monta numai pe trasee verticale si/sau orizontale. Se admite montare pe trasee oblice doar in cazurile in care montarea pe verticala sau orizontala nu este posibila datorita elementelor de structura ale cladirii .

Legaturile sau derivatiile la conductele electrice montate in tuburi se vor face numai in doze sau cutii de derivatie. Dozele se vor monta numai pe pereti sau pe partea laterala a grinzilor.

Este interzisa strapungerea sau afectarea elementelor de rezistenta (stalpi grinzi, buiandrugi) .

Golurile in placa se vor executa numai cu rotoperculatorul, fara taierea armaturii.

#### **Tablouri electrice**

Tabloul electric general T.G.D. va fi de tip metalic, cu grad de protectie IP54 si se va echipa cu bare curent de 150A, borna de nul impamantare, sina DIN (pentru montaj aparataj modular).

Din tabloul electric T.G.D se vor alimenta TCT (tablou electric centrala termica), circuitele de iluminat si prize. Se va monta un descarcator de supratensiune de 40 kA.

#### **Instalatii de legare la pamant**

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalatiei care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care ar putea fi puse in urma unui defect de izolatie. Se vor lega la pamant: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protectie, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curentii de scurtcircuit si suprasarcina iar circuitele de prize sunt protejate suplimentar impotriva curentilor reziduali .

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S .

Rezistenta prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 1 ohm

#### **Iluminatul de securitate pentru evacuare**

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 2 ore . Circuitul de iluminat de securitate se realizeaza cu cablu CYYF.

Circuitele de iluminat de siguranta sunt realizate cu conductori de cupru protejati in tub COPEX montat ingropat in pereti. Alimentarea iluminatului de siguranta se face inaintea intreruptorului general al T.G.D. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.7, iluminatul de securitate pentru evacuare se va monta in toaletele cu suprafata mai mare de 8mp si cele destinate persoanelor cu dizabilitati, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, la fiecare schimbare de directie, in exteriorul si langa \* fiecare iesire din cladire.

#### **Iluminatul de securitate pentru interventii**

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 2 ore. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.6, iluminatul de securitate pentru interventii se prevede in locurile in care sunt montate armaturi (de ex. vane, robinete si dispozitive de comandacontrol) ale unor instalatii si utilaje care trebuie actionate in caz de avarie;Acesta se va monta in „Centrala termica”.

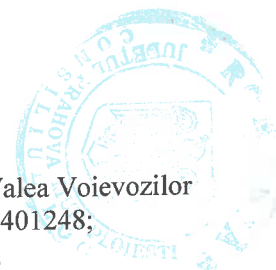
#### **Instalatii voce-date**

Sunt instalatii prin care se transmit informatii reprezentate digital cu ajutorul calculatoarelor electronice si a retelelor specifice.

A fost prevazuta o retea de date. Aceasta este compusa din : cabluri FTP 5P cat 5e , prize duble RJ 45 si un dulap RACK.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Cablurile FTP cat. 5e se vor proteja in tuburi tip COPEX . Tuburile se vor monta ingropat in pereti ( se vor realiza slituri in zidarie .Traseele au fost astfel alese incat intre circuitele de voce - date si circuitele electrice la 240 V sa fie o distanta de minim 25 cm (la montaj ingropat ) .

Prizele de date se vor monta la distanta 0,3 m fata de pardoseala .

#### Panouri fotovoltaice

Se va monta 1 sistem format din 15 panouri fotovoltaice, puterea electrica a unui panou fiind de 600 W, iar puterea electrica totala fiind de 9.0 kw si un inverter trifazat de 10 kw.Sistemul de panouri fotovoltaice este on-grid-acesta se va racorda la reseaua electrica de distributie.Acesta se va orienta pe latura S, S-E.

### INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU

#### **1. BAZA DE PROIECTARE**

La baza întocmirii prezentei documentații au stat:

- Tema de arhitectură privind compartimentarea și funcțiunile clădirii;
- Proiectele de arhitectură;
- Normativele și standardele de specialitate în vigoare.

#### **2. PREVEDERI LEGALE – ACTE NORMATIVE**

Proiectarea instalației de detecție s-a făcut conform următoarelor legi, reglementări, normative, standarde și documente:

- **LEGEA nr. 307 din 12 iulie 2006** privind apărarea împotriva incendiilor (actualizată);
- **ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007** pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor (actualizat);
- **O.M.A.I. nr. 712 din 23 iunie 2005 și O.M.A.I. nr. 786 din 2 septembrie 2005** privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (actualizat);
- **ORDIN nr. 89/2013** pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență (actualizat);
- **LEGEA nr. 10 din 18 ianuarie 1995**, modificată și actualizată, privind calitatea în construcții (actualizată cu **LEGEA nr. 163/2016**);
- **HOTĂRÂRE nr. 668/2017**, privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții (republicată și actualizată);
- **HOTĂRÂRE nr. 796 din 14 iulie 2005**, pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții;
- Ordin nr. 6025 pentru modificarea reglementării tehnice „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a — Instalații de detectare, semnalizare și avertizare” indicativ P118/3-2019.
- **NORMATIV** pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ **7-2011**;
- **ORDIN 27/N/ din 7 aprilie 1999**, pentru aprobarea Reglementării tehnice "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor", indicativ **P 118-99**;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- **NORMATIV** de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ **C 300-94**;
- **NORMATIV** pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor, indicativ **C 56-02**;
- **H.G.R. NR. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **EN 54/2&4&11** standard european referitor la calitatea aparatului de protecție la incendiu și a NFS-61-937;
- **STAS 8778/1, 2-85 M 1991, STAS 6006-86, NTR 2033/1-85** standarde românești de execuție a cablurilor electrice pentru semnalizare, telefonie, comandă și alimentare;
- **LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006** - Legea securității și sănătății în muncă.
- Cataloage de detalii, elemente și subansambluri prefabricate de instalații pentru construcții, editate de IPCT;
- Cărți tehnice, prospecte, instrucțiuni de utilizare pentru materiale și echipamente de la furnizori;
- Instrucțiuni ale echipamentelor din componența instalațiilor

Lista de prescripții tehnice menționate nu este limitativă, executantul având obligația să cunoască toate actele normative în vigoare.

*În conformitate cu Legea nr. 10/1995 actualizată cu Legea 163/2016, privind calitatea în construcții, proiectul va fi verificat la cerințele de calitate A, B, C, D, E, F corespunzătoare specialității „IE”.*

### 3. DESCRIEREA SOLUȚIILOR PROPUSE

Conform normativ P 118/3-2018, art. 3.3.1, lit. e) al. 1, imobilul a fost echipat cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu. Gradul de acoperire al clădirii cu elemente de detectare este total (inclusiv puturile ascensoarelor).

A fost prevăzut un sistem de tip adresabil (EN 54), cu 2 bucle de detecție și semnalizare.

Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V).

Adresabilitatea asigură identificarea imediată a fiecărui detector de orice tip. Fiecare element de măsurare conectat pe bucla centralei are o identificare unică (adresa). Identificarea este specifică locului în care se află senzorul. Din punct de vedere al alcătuirii, fiecare punct de măsurare este format dintr-un soclu de montaj și senzorul efectiv.

Centrala de semnalizare trebuie să poată funcționa într-o buclă circulară închisă. Fiecare element de pe bucla are izolator incorporat. De fapt, prin asigurarea izolației electrice a fiecărui circuit, defectarea unuia sau a mai multor circuite nu afectează funcționarea celorlalte. Un defect total ar putea apărea în cazul unui incendiu care ar distruge complet cablurile și ar scurtcircuita traseele de semnal al unuia sau mai multor circuite.

A fost prevăzută 1 **centrală de detecție și semnalizare** de tip adresabil (EN 54), cu 1 buclă. Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V). Circuitele instalației de detecție și semnalizare se vor realiza îngropate în zidărie.

Montarea centralei s-a făcut într-un spațiu cu risc mic de incendiu și acoperit de instalația de semnalizare a incendiului - în conformitate cu prevederile art. 3.9.2.2. lit. c) din Normativ P118/3-2018. În



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



această zonă și temperatura ambientală este corespunzătoare funcționării echipamentului, conform documentației tehnice a acestuia, iar supravegherea este permanentă în timpul programului. Locul ales este „Birou”, îndeplinește condițiile impuse la art. 3.9.2.1 și 3.9.2.2 din P118/3-2018. Legenda adreselor va fi afișată la vedere pentru o indentificare ușoară a acestora. Centrala de detecție și semnalizare are integrat un controller de sistem control acces pt. deblocare electromagnetă în caz de incendiu.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, indentificat și conectat în tabloul electric general al imobilului. Cablul cu care se face alimentarea instalațiilor este 3x1,5 mm<sup>2</sup> cu legare la masă. Protejarea acestuia se face cu tub PVC ignifug.

Conform Normativului P118/3-2018, spațiul unde se amplasează centrala de detecție și semnalizare trebuie prevăzut cu priză de 16 A/220 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile și iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului. Alimentarea centralei în cazul lipsei tensiunii rețelei se face cu 2 acumulatori cu plumb de 12V/24 Ah, montați în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare a instalației de semnalizare a incendiului pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă (conform art. 4.3.2. din Normativ P118/3-2015). Centrala trebuie să semnalizeze starea rețelei de alimentare și a bateriei.

Sistemul de detecție și semnalizare incendiu prevăzut creează posibilitatea de a se localiza rapid și exact apariția unei stări anormale, de a se afișa starea elementelor de detecție și de a transmite alarma la nivelul ierarhic superior.

Centrala de semnalizare incendii realizează o detecție a începuturilor de incendiu utilizând metode digitale multistare, citind prin baleiere în mod continuu datele oferite de detectori și prin comparație cu valorile anterioare, stabilind un tablou complet al zonei protejate, luând decizia de alarmare incendiu numai în urma acestor verificări, eliminând astfel în mare parte posibilitatea alarmelor false.

Sistemul de detecție, semnalizare și avertizare incendiu este conceput pentru a acorda protecție integrală – acoperire totală.

Sistemul de detecție, semnalizare și avertizare incendiu prevăzut este alcătuit din:

- Centrala de detecție și semnalizare incendiu (CSI);
- Detectoare optice de fum adresabile;
- Detectoare combinate fum și temperatura adresabile;
- Declansatoare manuale adresabile;
- Sirene de interior adresabile;
- Sirena de exterior.

Toate aceste echipamentele de alarmare incendiu sunt certificate ISO 9001, testate și certificate EN54.

Sistemul de alarmare la incendiu este omologat pentru a putea fi instalat în România.

Sistemul asigură:

- redundanță completă – toate elementele componente sunt dublate. În caz de defectare a unui circuit “dublura” acestuia preia funcțiile până la remedierea defecțiunii, sistemul rămânând complet funcțional (este indicată starea de avarie);
- semnalizarea acustică și vizuală a stărilor de alarmă sau de defectare;
- testare periodică a sistemului cu raportarea automată a defecțiunilor din sistem;
- testare manuală a sistemului;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



**c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

Principalul risc legat de investiția care face obiectul prezentei documentații este neefectuarea ei, deoarece este de stricta necesitate reabilitarea și consolidarea clădirii pentru a asigura elevilor și profesorilor condiții optime de desfășurare a activității.

O altă sursă de risc este cea legată de prelungirea termenului de realizare al lucrării, peste termenul estimat, fie din motive de natură economico-financiară, fie din motive de natură tehnică.

**1. Factori de risc naturali**

Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii, prăbușirea parțială sau totală	Costuri suplimentare, risc major pentru siguranța elevilor	Expertiză seismică, consolidare structurală
Inundații	Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	Reparații frecvente, costuri întreținere mari	Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Îngheț-dezghet	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avarierea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventilație naturală, vegetație, sisteme verzi

**2. Factori de risc antropici**

Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Bariere fonice
Incendii	Deteriorare infrastructură, pierderi	Costuri mari, asigurări	Detecție incendiu, planuri evacuare
Vandalism, furturi	Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	Supraveghere video, garduri
Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure

**3. Riscuri asociate schimbărilor climatice**

Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact pe termen lung	Soluții
Schimbare climatică	Posibile efecte asupra clădirii	Impact pe termen lung	Soluții
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Secetă	insolație Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	protecție solară Irigare eficientă
Înghețuri bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

**d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:**

Nu este cazul;

**e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție:**

**Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural si tehnologic:**

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:
  - regim de înălțime: Sp+P;
  - Sc = 406,00 mp;
  - Sd = 531,00 mp;
  - categoria de importanță: C;
  - clasa de importanță: III.
  - Peretii exterior se termoizoleaza la partea interioara cu placi minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm. Planseul peste parter se termoizoleaza cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, aplicata peste o folie anticondens soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa.
  - Invelitoare tabla plana faltuita este montata pe sarpanta din lemn pentru care se propun lucrari de restaurare. Se propune conservarea geometriei si materialului invelitorii.
  - Se propune refacerea stratificatiei de sub cota 0, prin spargerea placii de beton impreuna cu sapa si pardoseli.
  - Se propune compartimentarea grupurilor sanitare existente, cu pereti din gips carton, rezistenti la umezeala, pe structura metalica
  - Se refăce gletul si lavabila pe pereti si pe tavane.
  - Se refăc trotuare de protectie in jurul cladirii.
  - Se inlocuieste tamplaria existenta cu tamplarie lemn cu geam termoizolant tripan, clasa emisie la fum S1;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Conform expertizei intocmite , se dispun urmatoarele:

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- Desfacerea șarpantei actuale;
- Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;
- Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;
- Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;
- Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);
- Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;
- Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;
- Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;
- Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;
- Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;
- Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;
- Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;
- Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor; Refacerea învelitorii;
- Realizarea unei hidroizolații perimetrale.
- echiparea și dotarea specifica funcțiunii propuse:
  - instalații sanitare: **Alimentarea cu apa rece** a clădirii se face prin centrala termica unde se face distributia apei la categorii de utilizatori (consum menajer - la grupurile sanitare si la cazanele de incalzire pentru umplere instalatie si apoi, apa de adaos).Alimentarea cu apa rece se face de la rețeaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 50, , montata ingropat, pe pat de nisip;
  - instalații electrice: Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din rețeaua stradala, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu cyaby 3x35+16 mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general;
  - instalații termice: Se propune a se amplasa 1 pompa de caldura aer-apa, cu puterea termica utila Pi = 70 kw ce functioneaza cu energie eléctrica.

Declar că activitățile/lucrările realizate în cadrul proiectului care contribuie la unul dintre cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

♣ Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

♣ 1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



♣ 2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

♣ 3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

♣ 4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

♣ 5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

♣ 6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine și obiectivul de mediu 6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor, se consideră că activitățile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață. Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ. Solicitantul își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) atât în procesul de elaborare a proiectelor fazele SF/DALI, DTAC și PTh, cât și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.

## 5.1. SCENARIUL 2

### 5.2.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcționalarhitectural și economic, cuprinzând:

#### a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

##### - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei și a planșului din grinzi de lemn de peste parter;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului.

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere, de pe înălțimea podului;

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Introducerea de stâlpișori din beton armat la intersecțiile zidurilor și în lungul acestora, pe înălțimea parterului și a podului;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;

Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;

Refacerea șarpantei și ancorarea acesteia la nivelul planșeului din beton armat nou introdusă;

Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți desparțitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor;

Realizarea unei hidroizolații perimetrare.

**- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**

Nu este cazul;

**- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**

Nu este cazul;

**- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;**

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

**- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**

Nu este cazul;

**- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;**

Nu este cazul;

b) **descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;**

## **ARHITECTURA**

Situația existentă:

Cladirea propusă spre consolidare și reabilitare este formată dintr-un singur corp, cu regim de înălțime Sp+P. Subsolurile au acces din exterior, din curtea proprie. Suprafața construită este de 406,00 mp iar cea desfășurată este de 531,00 mp. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare — vopseluri pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; pardoseli – mozaic,



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



parchet; tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Tâmplăria exterioară: predominant ferestre pvc cu geam termopan; Tâmplăria interioară: predominant uși cu furnir din lemn; se identifică și uși interioare din pvc cu geam termopan și panel de spumă poliuretanică. Acoperisul este de tip sarpanța lemn cu învelitoare din tablă plană. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi și burlane, cu degajarea apelor pluviale la nivelul trotuarului perimetral. Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121

Situația propusă

Indicatorii specifici ai construcției propuse spre reabilitare sunt:

Suprafața construită parter: 406,00 mp;

Suprafața desfășurată: 531,00 mp;

Suprafața utilă totală: 380,56 mp;

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ:

C – conform HG 766/1997;

CLASA DE IMPORTANȚĂ:

III – conform P100-1/2013;

GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC:

II – conform P118/1999.

DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
PLAN SUBSLOL	BECI 1	13,47 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 2	15,06 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 3	16,47 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 4	28,06 MP
PLAN SUBSLOL	BECI 5	8,18 MP
DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
PLAN PARTER	SALA DE CURS 1	36,39 MP
PLAN PARTER	SECRETARIAT	14,20 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 2	29,06 MP
PLAN PARTER	VESTIBUL	8,92 MP
PLAN PARTER	BIROU	11,12 MP
PLAN PARTER	HOL	49,55 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 3	25,54 MP
PLAN PARTER	SALA DE CURS 4	15,44 MP
PLAN PARTER	G.S. PERSOANE HANDICAP	8,92 MP
PLAN PARTER	WC	1,24 MP
PLAN PARTER	CURTE DE LUMINA	2,40 MP
PLAN PARTER	G.S.	2,67 MP
PLAN PARTER	WC	1,22 MP



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



DENUMIRE NIVEL	DENUMIRE INCAPERE	SUPRAFATA UTILA
PLAN PARTER	CAMERA SERVERE	12,98 MP
PLAN PARTER	BIROU	11,79 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 3	14,42 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 2	27,87 MP
PLAN PARTER	LABORATOR 1	20,45 MP
PLAN PARTER	HOL	4,10 MP
PLAN PARTER	G.S.	1,04 MP

Inaltimea spatiilor interioare este:

- subsol – 1,82 m;
- parter – 3,04 m;

Compartimentari interioare

Se propune desfiintarea zidurilor nestructurale din zona parterului. Se propun compartimentari noi, pentru grupurile sanitare, cu pereti din gips carton pe structura metalica, rezistenti la umezeala.

Lucrari de hidroizolatii:

Se va executa o hidroizolatie membrana impermeabila – termosudabila metalizata reflectorizanta, rezistenta la rupere, pe soclul cladirii, inclusiv peretii subsolului. De asemenea, in spatiile umele se propune hidroizolatie pensulabila.

Pardoseli:

Se propune desfiintarea pardoselilor interioare existente, impreuna cu sapa. Pardoseala propusa va fi in functie de fiecare incapere:

-Sali de curs, secretariat si holuri - pardoseala din covor PVC antiderapanat, antistatic, rezistent la trafic extrem, cu o rezistenta mare la abraziune, fara rosturi, sigure la mers, usor de curatat si de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor si a fungilor. Pardoseala din covor PVC va fi sudata termic la imbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi. Aceasta va asigura o impermeabilitate totala la apa si vapori a spatiului si o suprafata antiderapanta;

-Terasele exterioare de acces si rampa pentru persoane cu handicap locomotor vor fi placate cu gresie antiderapanta de exterior, rezistenta la inghet;

-Gresie antiderapanta de interior, in grupurile sanitare;

Sub placa de beton slab armata de la cota 0 se va monta polistiren extrudat in grosime de 10 cm sub care se va aterne 1 strat de pietris de 20 cm grosime cu rol in ruperea capilaritatii si umplutura de pamant bine compactat. Toate tipurile de pardoseala se vor monta pe o sapa cu grosimea de 8 cm din mortar M100T, iar in cazul covorului din PVC se aplica o sapa autonivelanta.

**Caracteristicile covorului pvc vor fi urmatoarele:**

- Covor eterogen, cu un strat de uzura de 0.7 mm grosime, de trafic intern;
- Rezistent la zgarieturi si trafic;
- Clasa trafic – A12;
- Proprietati antiderapante – Clasa R10 conform normelor DIN 51130;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);

- Culoare – RAL
- Clasa de reactie la foc – Bfl-s1 (autostingere, fum redus) conform EN 13501-1;
- Fara emisii periculoase (Certificare A+ pentru emisii VOC);
- Conform cu normele REACH si EN 14041;
- Certificat FloorScore, indicand emisii reduce de substante volatile;
- Grosime – 3 mm

#### Termoizolatii:

Peretii exterior se termoizoleaza la partea interioara cu placi minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm. Planseul peste parter se termoizoleaza cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, aplicata peste o folie anticondens soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa;

- planseul din beton armat peste parter se termoizoleaza cu vata minerala cu grosimea de 30 cm, peste care se monteaza o podina din lemn pentru a permite circulatia;
- Se propune refacerea placii din beton de la cota 0, impreuna cu stratificatia de sub aceasta: polistiren extrudat de 10 cm, 20 cm de pietris si folie pvc.

#### **Materialele folosite vor avea urmatoarele caracteristici :**

##### Polistiren extrudat

- Presiune EPS – 150 kPA ;
- clasa de reactie la foc B-s3,d1 ;
- conductivitate termica –  $\lambda_D$  0.033 ;

##### Vata minerala bazaltica:

- Rezistenta la compresiune,CS(10) – 30kPa
- Rezistenta la tractiune perpendiculara – 10kPa
- Absorbția apei pe termen scurt, WS  $\leq$  1kg/mp
- Absorbția apei pe termen lung, WS  $\leq$  3kg/mp
- Reactia la foc – A1
- Densitate – 100kg/mc
- Conductivitate termica - 0.035  $\lambda_D$
- Toleranta grosime – T5
- Dimensiune placi – 1000x600x10

#### Tamplarie

Se propune desfiintarea tamplariei din pvc existenta, si se propune tamplarie din rame aluminiu cu geam termoizolant tripan(clasa de emisie la fum S1), culoare maro, cu ochiuri mobile, deschideri oscilo-batante si batante cu limitatoare de deschidere. Se vor monta glafuri exterioare si interioare din lemn stratificat. Peste straturile exterioare de termoizolatie corespunzatoare, la pereti , spaletii laterali , solbancul si intradosul buiandrugului unde se termoizoleaza cu vata bazaltica 30 mm grosime, se aplica tencuiala decorativa.

#### Trotuar perimetral si evacuarea apelor pluviale

Constructia are, perimetral, un trotuar de protectie din beton simplu, ce prezinta fisuri, crapaturi si denivelari si se propune spre desfiintare. In locul lui se propune trotuar din pavele autoblocante din beton vibropresat, cu latimea de 1 m si cu rost de bitum la peretele cladirii, delimitat la exterior de borduri



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



prefabricate din beton. Acesta va fi montat pe un substrat de 30 cm de pietris si 10 cm de nisip. Apele pluviale de pe invelitoare vor fi colectate prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si dirijate la terenul natural in zona imediat invecinata a constructiei.

#### Finisaje interioare(pereti si tavane)

Pentru a putea consolida cladirea cu camasiuala cup lase rigide din fibre de sticla si mortar de var, se propune decopertarea tencuiei interioare de pe toate fetele peretilor. Apoi se aplica doua straturi de vopsea lavabila de interior, antimucegai. In bai se propune faianta, pana la inaltimea de 2,10 m, diferenta pana la planseu se va acoperi cu vopsea lavabila, in doua straturi, antimucegai.

#### Acoperis

Invelitoare tabla plana faltuita este montata pe sarpana din lemn pentru care se propun lucrari de restaurare. Se propune conservarea geometriei si materialului invelitorii.

#### Alte lucrari

Se propune refacerea tencuielilor exterioare .

Se propune suprafata tactilo vizuala inainte si dupa ultima treapta de la scarile interioare.

Se propune inlocuirea chepengului de acces in pod cu unul rezistent la foc 30 min.

Se propune refacerea sistemului de preluare a apelor pluviale(jgheaburi si burlane).

Se propune reabilitarea si conservarea elementelor decorative de pe fatade, precum si a copertinei metalice + sticla ce acopera accesul principal.

### **REZISTENTA**

În anul 2025 a fost întocmită o expertiza tehnica a constructiei, in vederea determinarii starii tehnice actuale si a stabilirii solutiilor de interventie pentru punerea sa in siguranta, documentatie intocmita de către expert atestat MLPDA ing. Dan-George Capatina si expert atestat Ministerul Culturii ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici. În baza acestei expertize, s-au constatat urmatoarele:

Cladirea propusa spre consolidare si reabilitare este formata dintr-un singur corp, cu regim de inaltime Sp+P. Subsolurile au acces din exterior, din curtea proprie. Suprafata construita este de 406,00 mp iar cea desfasurata este de 531,00 mp. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli drișcuite și placaje locale de cărămidă aparentă. Fațadele prezintă ornamente cu valoare arhitecturală. Finisajele interioare — vopseluri pe bază de var, spațiile umede - placaje la pardoseli cu gresie și placaje la pereți cu faianță; pardoseli – mozaic, parchet; tavane: tencuieli drișcuite pe suport de trestie. Tâmplăria exterioară: predominant ferestre pvc cu geam termopan; Tâmplăria interioară: predominant uși cu furnir din lemn; se identifică și uși interioare din pvc cu geam termopan și panel de spumă poliuretanică. Acoperisul este de tip sarpana lemn cu invelitoare din tabla plana. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale este format din jgheaburi și burlane, cu degajarea apelor pluviale la nivelul trotuarului perimetral. Imobilul este situat în zona de protecție cu valoare arhitecturală – Centru Civic PH-I-s-A-16121.

Infrastructura - geometrie:

Fundațiile au adâncimea de fundare sub 1.00 m în zonele fără subsol și de peste 2.00 m în zonele cu subsol. Fundațiile clădirii sunt de tip tălpi continue din zidărie de cărămidă, fiind astfel respectată coborârea fundațiilor sub adâncimea de îngheț. Elevațiile fundațiilor sunt din zidărie de cărămidă.

Suprastructura - geometrie:

- Structura din pereți de zidărie portantă neconsolidați și neconfinați cu elemente din beton armat;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- Planșeele de peste subsol sunt din beton armat, introduse în urma unei intervenții realizate în timp. Cel mai probabil, planșeele de peste subsol au fost inițial din bolțișoare de zidărie pe profile metalice;
- Planșeele de peste parter sunt din grinzi de lemn unidirecționale, cu rezemare pe pereții de zidărie ai parterului. Planșeele din grinzi de lemn nu asigură efectul de șaibă rigidă în plan orizontal, fapt ce determină o comportare de tip consolă verticală a pereților de zidărie.

Din examinarea vizuala în ansamblu și în detaliu, precum și din informațiile obținute, se constată degradări ale elementelor structurale și nestructurale din acțiuni seismice, din acțiuni ale intemperțiilor.

Se constată tasari diferite ale pereților despărțitori interiori, ceea ce a condus la degradarea locală a finisajelor. Se constată degradări ale elementelor de finisaje, în special ale fațadelor, favorizate de vechimea clădirii. De asemenea, se constată infiltrații ale apelor pluviale la nivelul planșeelor și a pereților clădirii.

La fațade se constată degradări ale tencuielilor exterioare, fisuri și desprinderi pe alocuri ale stratului de tencuială de suportul de zidărie, dar și lacune majore, în multe locuri zidăria fiind descoperită.

În unele zone, tencuiala decorativă prezintă pierderi ale coeziunii materialului constitutiv, devenind purverilentă, iar în alte zone lipsesc bucăți mari de tencuială sau aceasta este desprinză de pe elementul support, existând pericolul de accidentare pentru cei aflați în curtea colegiului sau pentru pietoni.

Prin proiectul de consolidare și reabilitare, se propune:

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;

Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;

Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;

Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despărțitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor;

Refacerea învelitorii;

Realizarea unei hidroizolații perimetrare.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## INSTALATII SANITARE

Instalatia existenta este intr-o stare avansata de degradare, si nu mai corespunde normativelor in vigoare. Aceasta se vor inlocui.

**Alimentarea cu apa rece** a cladirii se face prin centrala termica unde se face distributia apei la categorii de utilizatori (consum menajer - la grupurile sanitare si la cazanele de incalzire pentru umplere instalatie si apoi, apa de adaos). Alimentarea cu apa rece se face de la reseaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 50, montata ingropat, pe pat de nisip

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa rece s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti. Conductele de alimentare cu apa rece la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din teava PP-R avand diametre cuprinse intre Dn20- Dn40. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

Instalatiile sanitare la grupurile sanitare, cuprind lucrarile necesare pentru alimentarea cu apa si canalizare pentru obiectele sanitare prevazute a se monta in ele.

Distanta dintre punctele de fixare a conductelor este in functie de diametrul acestora si este la 1 m pentru Ø 1/2", 2,0 m pentru conducte Ø 3/4" – 1 1/4" si la 3,0 m pentru conducte cu diametrul Ø 1 1/2" - 4".

Alte detalii referitoare la amplasamente, trasee si cote de montaj sunt prezentate in piesele desenate si memoriile ce completeaza documentatia prezentului proiect.

Imbinarea conductelor si legaturile la coloane, obiecte sanitare se realizeaza prin intermediul fittingurilor cu filet.

La ramificatiile principale s-au prevazut robineti cu sfera .

Armaturile montate pe conducte vor fi sustinute separat (devenind astfel puncte fixe obligatorii) pentru a nu se transmite eforturi asupra tevilor datorate manevrarilor.

Prinderea si sustinerea conductelor se va face cu bratari metalice.

In zonele unde conductele sunt aparente montarea acestora se va face dupa executarea tencuielilor.

Montarea conductelor in pereti se va realiza in slituri acoperite cu tencuiala, sliturile fiind suficient de largi pentru a permite dilatarea tevilor.

In zona in care se face legatura obiectelor sanitare la conducta de alimentare cu apa rece se vor realiza "puncte fixe" care sa nu permita deplasarea fittingurilor de legatura.

Aceasta rigidizare se va realiza cu bride de fixare cu doua lamele si suruburi de prindere incastrate in perete.

La trecerea conductelor prin pereti si planse se vor monta tevi de protectie cu o lungime de 0,20 – 0,30 m, lungime calculata in functie de diametrul conductei si grosimea planseului sau peretelui, conductele de protectie avand diametrul interior cu 10 – 20 mm mai mare decat diametrul exterior al tevilor.

Inainte de montarea aparatelor si armaturilor de serviciu la obiectele sanitare si celelalte puncte de consum, se va efectua incercarea la etanseitate a instalatiei de apa rece.

Presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea de regim.

Durata perioadei de incercare va fi de minim 4 ore timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Pentru asigurarea posibilitatii de golire a conductelor de apa rece, acestea se vor monta cu o panta de 1 – 2‰ in sens contrar sensului de curgere a apei.

### **Alimentarea cu apa calda**

Prepararea apei calde de consum se va cu boilere electrice, fiecare avand capacitatea de 10 l.

Debitul pentru dimensionarea conductelor de apa calda s-a calculat conform STAS 1478/90 pe baza de echivalenti.

Traseul conductelor de apa calda este paralel cu cel al conductelor de apa rece.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Conditiiile de montaj, depozitare, manipulare, transport si izolare sunt similare cu acelea prevazute in capitolul anterior pentru instalatia de apa rece. Dupa montare toate conductele de apa calda si rece trebuiesc spalate. Conductele se vor monta ingropat in pereti sau in sapa. Ele se vor izola in tuburi Armaflex.

#### **Proba de presiune**

Inainte de ingroparea definitiva a instalatiilor de apa rece si calda in perete sau pardoseala, acestea vor fi supuse probelor de presiune prevazute in UNI 9182 « Instalatii de alimentare cu apa rece si calda »

a) **PROBA HIDRAULICA LA RECE** se va face pe intrega distributie a apei reci si calde, inainte de montarea robinetelor si inchiderea gurilor, mentinând tuburile cel putin 4 ore la o presiune de reguim de 1,5 x  $P_{regim}$ , cu minim 9 KPa.

Proba se considera trecuta daca la sfarsit, manometrul indica valoarea initiala de presiune cu o toleranta de 30 KPa.

b) **PROBA HIDRAULICA LA CALD** va fi executata exclusiv pentru instalatia de apa calda, la presiunea de lucru timp de 2 ore, la o valoare a temperaturii initiale mai mare cu cel putin 10°C, fata de temperatura maxima care poate fi atinsa in timpul functionarii. Proba are ca scop verificarea efectelor dilatarii termice a tuburilor.

Relevarea directa pe partile neaccesibile trebuie sa dovedeasca ca dilatarea termica a tuburilor nu are ca efect aparitia pierderilor de apa.

#### **Izolatii pentru conductele de alimentare cu apa rece si apa calda**

Conductele de apa rece si calda se vor izola cu tub protector din spuma PE extrudata, flexibila, protejat cu folie protectoare pe suprafata interioara si exterioara. Pentru lipire se va folosi adeziv special si diluant special. In timpul executiei se va avea mare grija deoarece diluantul si adezivul sunt extrem de inflamabile si explozive.

#### **Canalizarea menajera interioara**

Conductele de canalizare la grupurile sanitare s-au prevazut a se executa din tuburi de polipropilena ignifuga pentru canalizare cu mufa, cu diametre cuprinse intre  $\varnothing$  50 mm si  $\varnothing$  110 mm. Acestea se vor deversa in reseaua publica de canalizare menajera. Apele uzate provenite de la instalatia sanitara vor fi colectate in reseaua de canalizare exterioara.

Apele uzate de pe pardoseala vor fi colectate prin intermediul unor sifoane de pardoseala Dn 50 mm, Dn 100 mm din fonta emailata.

Dimensionarea conductelor de canalizare interioara a apelor uzate menajere s-a facut in conformitate cu STAS 1795/86 tab. 4.3. in functie de echivalenti.

Tuburile de polipropilena ignifuga, sunt conform ISO 9002 tip 303 UNI 7613.

Diametrele conductelor de canalizare menajera vor fi cuprinse intre  $\varnothing$  40 si  $\varnothing$  110 mm.

Pe coloanele de canalizare menajera s-au prevazut piese de inspectare.

Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,6 m fata de pardoseala.

Ventilarea primara (directa) a instalatiilor de canalizare se va realiza prin prelungirea peste nivelul acoperisului a coloanelor de scurgere cu maxim 0,5 m si la capatul lor se va monta o caciula de ventilatie.

Prelungirea coloanei deasupra acoperisului se va face cu maximum 0,50 m iar coturile de ventilatie vor fi pozate la 0,25 m fata de plafonul nivelului curent.

Imbinarea tuburilor si a pieselor speciale (ramificatii, coturi, reductii, etc.) se face prin mufare.

Mufarea se realizeaza astfel incât sa permita preluarea eforturilor de intindere – compresiune datorate fenomenului de dilatare termica liniara.

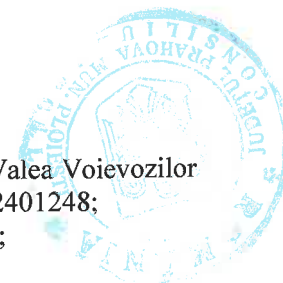
O garnitura inelara cu baza dubla prevazuta cu inel de prindere asigura etansarea imbinarii.

Folosirea sistemului cu mufa - garnitura permite o montare rapida si sigura a intregului sistem de canalizare.

### **INSTALATII TERMICE**



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Instalatia existenta este intr-o stare avansata de degradare, si nu mai corespunde normativelor in vigoare. Aceasta se va inlocui

Se propun a se amplasa 1 pompa de caldura geotermala, cu puterea termica utila  $P_u = 70$  kw ce functioneaza cu energie electrica.

Pentru **circulatia agentului termic** sunt prevazute pompe de circulatie, montate , pe circuitul pompei de caldura, pe circuitul instalatiei de incalzire si pe circuitul de preparare apa calda de consum. Distributia agentului termic se face prin intermediul unui puffer.

S-a propus un circuit de incalzire care deserveste intreaga cladire. Traseul conductelor a fost astfel ales incat sa asigure circulatia agentul termic la toate radiatoarele din cladire. Se vor folosi conducte din Pex montate ingropat. Fiecare radiator va fi racordat individual al distribuitor-colector

**Instalatia de incalzire** propusa este de tip bitubular inchis, cu distributie inferioara si circulatie fortata prin pompare.

Caracteristicile instalatiei de incalzire sunt:

- puterea nominala 55.34 kW;
- agent termic apa calda;

Regimul de presiuni in instalatie este:

- presiune statica / de umplere: 1.5 bar;
- presiunea maxima admisa la functionare: 3.0 bar;
- presiune nominala armaturi /echip./ aparate: minim PN 6.0 bar.

Pentru preluarea excesului de apa provenit din dilatatie ca urmare a variatiei temperaturii, pe circuitul de incalzire s-a prevazut 1 vase de expansiune inchise, cu membrana si perna de gaz, avand capacitatea 200 l .

Asigurarea impotriva suprapresiunii se face prin doua supape de siguranta. Pe conducta de tur, la iesirea din pompa de caldura, s-a prevazut doua supape de siguranta DN 32 (1 lucru + 1 rezerva), reglate pentru presiunea de declansare 3.0 bar.

Pentru asigurarea instalatiei impotriva suprapresiunii aparuta in cazul defectarii sistemului de expansiune, s-au prevazut supape de siguranta pe conducta de siguranta a vasului de expansiune; supapa are diametrul nominal de evacuare DN32 si presiunea de declansare 3.0 bar.

Marimea radiatoarelor din otel s-a stabilit in urma calculului necesarului de caldura aferent fiecarei incaperi, utilizind toate elementele constructive ale imobilului (dimensiuni, materiale, orientare, suprafete vitrate etc.). Acestea sunt prevazute cu robineti de reglaj si de aerisire. Radiatoarele propuse sunt din otel, tip panou cu unu sau doua randuri de suprafete de schimb de caldura. Inaltimea radiatoarelor este de 600 mm. Ele se racordeaza la sistemul de conducte prin robinete pe tur si pe retur. Radiatoarele vor fi prevazute cu cap termostatic.

**Aerisirea instalatiei** interioare de incalzire se va face prin:

- aerisitoare manuale, prevazute la fiecare radiator;
- dezaeratoare automate prevazute in punctele cele mai inalte ale instalatiei;

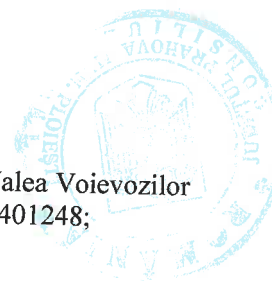
Izolarea diferitelor portiuni ale instalatiei se va face prin robinete de izolare de tip sferic.

Izolarea echipamentelor instalatiei (pompa de caldura, pompe de circulatie, puffer) se va face prin robinete sferice prevazute in amonte si aval fata de acestea.

Umplerea cu apa a instalatiei de incalzire se face printr-o conducta racordata la instalatia de alimentare cu apa rece a cladirii. Conducta este prevazuta cu clapeta de retinere.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



### **Tablouri electrice**

Tabloul electric general T.G.D. va fi de tip metalic, cu grad de protectie IP54 si se va echipa cu bare curent de 150A, borna de nul impamantare, sina DIN (pentru montaj aparataj modular).

Din tabloul electric T.G.D se vor alimenta TCT (tablou electric centrala termica), circuitele de iluminat si prize. Se va monta un descarcator de supratensiune de 40 kA.

### **Instalatii de legare la pamant**

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalatiei care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care ar putea fi puse in urma unui defect de izolatie. Se vor lega la pamant: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protectie, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curentii de scurtcircuit si suprasarcina iar circuitele de prize sunt protejate suplimentar impotriva curentilor reziduali .

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S .

Rezistenta prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 1 ohm

### **Iluminatul de securitate pentru evacuare**

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 2 ore . Circuitul de iluminat de securitate se realizeaza cu cablu CYYF.

Circuitele de iluminat de siguranta sunt realizate cu conductori de cupru protejati in tub COPEX montat ingropat in pereti. Alimentarea iluminatului de siguranta se face inaintea intreruptorului general al T.G.D. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.7, iluminatul de securitate pentru evacuare se va monta in toaletele cu suprafata mai mare de 8mp si cele destinate persoanelor cu dizabilitati, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, la fiecare schimbare de directie, in exteriorul si langa \* fiecare iesire din cladire.

### **Iluminatul de securitate pentru interventii**

Corpurile de iluminat de securitate alese sunt prevazute cu acumulatori cu autonomie de 2 ore. Conform normativului I7/2011,pct. 7.23.6, iluminatul de securitate pentru interventii se prevede in locurile in care sunt montate armaturi (de ex. vane, robinete si dispozitive de comandacontrol) ale unor instalatii si utilaje care trebuie actionate in caz de avarie;Acesta se va monta in „Centrala termica”.

### **Instalatii voce-date**

Sunt instalatii prin care se transmit informatii reprezentate digital cu ajutorul calculatoarelor electronice si a retelelor specifice.

A fost prevazuta o retea de date. Aceasta este compusa din : cabluri FTP 5P cat 5e , prize duble RJ 45 si un dulap RACK.

Cablurile FTP cat. 5e se vor proteja in tuburi tip COPEX . Tuburile se vor monta ingropat in pereti ( se vor realiza slituri in zidarie .Traseele au fost astfel alese incat intre circuitele de voce - date si circuitele electrice la 240 V sa fie o distanta de minim 25 cm (la montaj ingropat ) .

Prizele de date se vor monta la distanta 0,3 m fata de pardoseala .

### **Panouri fotovoltaice**

Se va monta 1 sistem format din 15 panouri fotovoltaice, puterea electrica a unui panou fiind de 600 W, iar puterea electrica totala fiind de 9.0 kw si un invertor trifazat de 10 kw.Sistemul de panouri fotovoltaice este on-grid-acesta se va racorda la reseaua electrica de distributie.Acesta se va orienta pe latura S, S-E.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU

### 1. BAZA DE PROIECTARE

La baza întocmirii prezentei documentații au stat:

- Tema de arhitectură privind compartimentarea și funcțiunile clădirii;
- Proiectele de arhitectură;
- Normativele și standardele de specialitate în vigoare.

### 2. PREVEDERI LEGALE – ACTE NORMATIVE

Proiectarea instalației de detecție s-a făcut conform următoarelor legi, reglementări, normative, standarde și documente:

- **LEGEA nr. 307 din 12 iulie 2006** privind apărarea împotriva incendiilor (actualizată);
- **ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007** pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor (actualizat);
- **O.M.A.I. nr. 712 din 23 iunie 2005 și O.M.A.I. nr. 786 din 2 septembrie 2005** privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (actualizat);
- **ORDIN nr. 89/2013** pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență (actualizat);
- **LEGEA nr. 10 din 18 ianuarie 1995**, modificată și actualizată, privind calitatea în construcții (actualizată cu **LEGEA nr. 163/2016**);
- **HOTĂRÂRE nr. 668/2017**, privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții (republicată și actualizată);
- **HOTĂRÂRE nr. 796 din 14 iulie 2005**, pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții;
- **Ordin nr. 6025** pentru modificarea reglementărilor tehnice „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a — Instalații de detecție, semnalizare și avertizare” indicativ P118/3-2019.
- **NORMATIV** pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ **I 7-2011**;
- **ORDIN 27/N/ din 7 aprilie 1999**, pentru aprobarea Reglementării tehnice "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor", indicativ **P 118-99**;
- **NORMATIV** de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ **C 300-94**;
- **NORMATIV** pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor, indicativ **C 56-02**;
- **H.G.R. NR. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun autorizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **EN 54/2&4&11** standard european referitor la calitatea aparatului de protecție la incendiu și a NFS-61-937;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- **STAS 8778/1, 2-85 M 1991, STAS 6006-86, NTR 2033/1-85** standarde românești de execuție a cablurilor electrice pentru semnalizare, telefonie, comandă și alimentare;
- **LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006** – Legea securității și sănătății în muncă.
- Cataloage de detalii, elemente și subansambluri prefabricate de instalații pentru construcții, editate de IPCT;
- Cărți tehnice, prospecte, instrucțiuni de utilizare pentru materiale și echipamente de la furnizori;
- Instrucțiuni ale echipamentelor din componența instalațiilor

Lista de prescripții tehnice menționate nu este limitativă, executantul având obligația să cunoască toate actele normative în vigoare.

*În conformitate cu Legea nr. 10/1995 actualizată cu Legea 163/2016, privind calitatea în construcții, proiectul va fi verificat la cerințele de calitate A, B, C, D, E, F corespunzătoare specialității „I<sub>E</sub>”.*

### 3. DESCRIEREA SOLUȚIILOR PROPUSE

Conform normativ P 118/3-2018, art. 3.3.1, lit. e) al. 1, imobilul a fost echipat cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu. Gradul de acoperire al clădirii cu elemente de detectare este total (inclusiv puturile ascensoarelor).

A fost prevăzut un sistem de tip adresabil (EN 54), cu 2 bucle de detecție și semnalizare.

Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V).

Adresabilitatea asigură identificarea imediată a fiecărui detector de orice tip. Fiecare element de măsurare conectat pe bucla centralei are o identificare unică (adresa). Identificarea este specifică locului în care se află senzorul. Din punct de vedere al alcătuirii, fiecare punct de măsurare este format dintr-un soclu de montaj și senzorul efectiv.

Centrala de semnalizare trebuie să poată funcționa într-o buclă circulară închisă. Fiecare element de pe bucla are izolator incorporat. De fapt, prin asigurarea izolației electrice a fiecărui circuit, defectarea unuia sau a mai multor circuite nu afectează funcționarea celorlalte. Un defect total ar putea apărea în cazul unui incendiu care ar distruge complet cablurile și ar scurtcircuita traseele de semnal al unuia sau mai multor circuite.

A fost prevăzută 1 **centrală de detecție și semnalizare** de tip adresabil (EN 54), cu 1 buclă. Centrala este prevăzută cu dispozitiv back-up pentru alimentare la 24 V în caz de întrerupere a alimentării de la rețea (220V). Circuitele instalației de detecție și semnalizare se vor realiza îngropat în zidărie.

Montarea centralei s-a făcut într-un spațiu cu risc mic de incendiu și acoperit de instalația de semnalizare a incendiului - în conformitate cu prevederile art. 3.9.2.2. lit. c) din Normativ P118/3-2018. În această zonă și temperatura ambientală este corespunzătoare funcționării echipamentului, conform documentației tehnice a acestuia, iar supravegherea este permanentă în timpul programului. Locul ales este „Birou”, îndeplinește condițiile impuse la art. 3.9.2.1 și 3.9.2.2 din P118/3-2018. Legenda adreselor va fi afișată la vedere pentru o identificare ușoară a acestora. Centrala de detecție și semnalizare are integrat un controller de sistem control acces pt. deblocare electromagnetici în caz de incendiu.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentului se face dintr-un circuit separat, identificat și conectat în tabloul electric general al imobilului. Cablul cu care se face alimentarea instalațiilor este 3x1,5 mm<sup>2</sup> cu legare la masă. Protejarea acestuia se face cu tub PVC ignifug.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine în registrul comerțului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Conform Normativului P118/3-2018, spațiul unde se amplasează centrala de detecție și semnalizare trebuie prevăzut cu priză de 16 A/220 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile și iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului. Alimentarea centralei în cazul lipsei tensiunii rețelei se face cu 2 acumulatori cu plumb de 12V/24 Ah, montați în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare a instalației de semnalizare a incendiului pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă (conform art. 4.3.2. din Normativ P118/3-2015). Centrala trebuie să semnalizeze starea rețelei de alimentare și a bateriei.

Sistemul de detecție și semnalizare incendiu prevăzut creează posibilitatea de a se localiza rapid și exact apariția unei stări anormale, de a se afișa starea elementelor de detecție și de a transmite alarma la nivelul ierarhic superior.

Centrala de semnalizare incendii realizează o detecție a începuturilor de incendiu utilizând metode digitale multistare, citind prin baleiere în mod continuu datele oferite de detectori și prin comparație cu valorile anterioare, stabilind un tablou complet al zonei protejate, luând decizia de alarmare incendiu numai în urma acestor verificări, eliminând astfel în mare parte posibilitatea alarmelor false.

Sistemul de detectare, semnalizare și avertizare incendiu este conceput pentru a acorda protecție integrală – acoperire totală.

Sistemul de detectare, semnalizare și avertizare incendiu prevăzut este alcătuit din:

- Centrala de detecție și semnalizare incendiu (CSI);
- Detectoare optice de fum adresabile;
- Detectoare combinate fum și temperatura adresabile;
- Declansatoare manuale adresabile;
- Sirene de interior adresabile;
- Sirena de exterior.

Toate aceste echipamentele de alarmare incendiu sunt certificate ISO 9001, testate și certificate EN54.

Sistemul de alarmare la incendiu este omologat pentru a putea fi instalat în România.

Sistemul asigură:

- redundanță completă – toate elementele componente sunt dublate. În caz de defectare a unui circuit “dublura” acestuia preia funcțiile până la remedierea defecțiunii, sistemul rămânând complet funcțional (este indicată starea de avarie);
- semnalizarea acustică și vizuală a stărilor de alarmă sau de defectare;
- testare periodică a sistemului cu raportarea automată a defecțiunilor din sistem;
- testare manuală a sistemului;
- recunoașterea individuală a fiecărui element din sistem cu informații (pe display LCD) privind tipul, cauza de declanșare și localizarea acestuia;
- mod de lucru de zi și de noapte (ziua - cu posibilitate de întârziere a declanșării alarmei, noaptea - alarma se declanșează instantaneu);
- posibilitate de declanșare a alarmei dacă sunt 2 detectori în stare de alarmă (pentru evitarea declanșării alarmelor false în zonele cu grad ridicat de poluare cu fum);
- recunoașterea detectorilor poluați;
- dezactivarea individuală a detectorilor.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



**Detectoarele optice de fum adresabile** sunt instalate în conformitate cu prevederile art. 3.7.1. – 3.7.6. din Normativ P118/3-2018, urmărindu-se o distribuție uniformă a acestora și acoperirea întregii suprafețe. Detectoarele optice de fum se montează pe plafon/tavan și au prindere pe soclu, acest lucru face atât montarea cât și depanarea ușoară.

În spațiile în care, prin natura activității desfășurate, sunt posibile emanații de fum s-au prevăzut **detectoare combinate fum și temperatură adresabile**. Acesta se va monta în „SPATIU TEHNIC-POMPA DE CALDURA”

Acționarea instalației se poate face și manual prin intermediul unor declanșatoare manuale, în sensul evacuarii astfel încât din orice punct al imobilului până la cel mai apropiat declanșator manual să nu fie necesară parcurgerea unei distanțe mai mari de 15 m.

**Declanșatoarele manuale adresabile**, cu apăsare (și înlăturare geam de protecție), aparent, culoare roșie, se montează la o înălțime de 1,5 metri de sol conform planului. Pentru test se utilizează o cheie furnizată odată cu instalația.

Au fost prevăzute în interior și **dispozitive de semnalizare acustică adresabile**, pentru alertarea ocupanților imobilului. Acestea au fost montate astfel încât să fie auzit oriunde în spațiu, conform planului cu respectarea prevederilor art. 3.8.2. din Normativ P118/3-2015.

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, **sirenele exterioare** sunt instalate pe fațadele clădirii spre caile de acces și sunt de tip piezo, cu unitate opto-acustică de exterior, cu o intensitate acustică de 110 db la 1 m și cu o carcasă rezistentă de culoare roșie. Sunt prevăzute cu acumulator de back-up cu plumb de 12V – 2Ah, montat în interiorul acesteia, care asigură autonomia în funcționare pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 de minute în stare de alarmă.

Cablurile folosite în instalația de detecție incendiu sunt ignifuge, de culoare roșie pentru a nu exista confuzii în instalație. Pozarea lor este efectuată cu tuburi de protecție tip copex ignifug pe pat de cablu metalic și în pat PVC.

Materialele utilizate sunt conforme normelor în vigoare, însoțite de documentația în limba română a acestora.

Funcționarea sistemului de detectare și semnalizare a incendiilor este concepută în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare.

### c) **analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

Principalul risc legat de investiția care face obiectul prezentei documentații este neefectuarea ei, deoarece este de strictă necesitate reabilitarea și consolidarea clădirii pentru a asigura elevilor și profesorilor condiții optime de desfășurare a activității.

O altă sursă de risc este cea legată de prelungirea termenului de realizare al lucrării, peste termenul estimat, fie din motive de natură economico-financiară, fie din motive de natură tehnică.

#### **1. Factori de risc naturali**

Factor de risc	Posibile efecte asupra clădirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Cutremure	Deteriorarea structurii,	Costuri suplimentare,	Expertiză seismică,



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Inundații	prăbușirea parțială sau totală Degradarea fundației, infiltrații, distrugerea materialelor	risc major pentru siguranța elevilor Reparații frecvente, costuri întreținere mari	consolidare structurală Sisteme de drenaj, impermeabilizare
Alunecări de teren	Instabilitate a terenului, fisuri, colaps	Pierderea investiției	Studiu geotehnic, lucrări de stabilizare
Îngheț-dezghet	Degradarea fațadelor și acoperișului	Costuri mari de întreținere	Materiale rezistente, termoizolare
Furtuni, vânt, grindină	Avarierea acoperișului și instalațiilor	Reparații urgente	Ancoraje suplimentare, protecții
Valuri de căldură, secetă	Degradarea spațiilor verzi, costuri climatizare	Creștere consum energie	Ventilație naturală, vegetație, sisteme verzi

## 2. Factori de risc antropici

Factor de risc	Posibile efecte asupra cladirii	Impact asupra investiției	Măsuri de reducere a vulnerabilității
Poluare aer/sol	Uzură fațadă, probleme sănătate	Costuri întreținere	Materiale rezistente, spații verzi
Trafic intens, vibrații	Microfisuri, zgomot, pericol accidente	Necesită izolare fonică	Bariere fonice
Incendii	Deteriorare infrastructură, pierderi	Costuri mari, asigurări	Deteție incendiu, planuri evacuare
Vandalism, furturi	Distrugere bunuri, echipamente	Costuri securitate	Supraveghere video, garduri
Accidente tehnologice	Explozii, evacuări	Risc mare sănătate și infrastructură	Planuri urgență, utilități sigure

## 3. Riscuri asociate schimbărilor climatice

Schimbare climatică	Posibile efecte asupra cladirii	Impact pe termen lung	Soluții
Fenome extreme frecvente	Infiltrații, avarii acoperiș	Creștere costuri mentenanță	Acoperiș rezistent, colectare apă pluvială
Valuri de căldură	Disconfort, risc insolație	Costuri climatizare	Umbrire, ferestre protecție solară
Secetă	Dificultăți întreținere spații verzi	Scăderea calității mediului	Irigare eficientă
Înghețuri bruște	Degradare instalații și clădiri	Costuri reparații	Materiale adaptate, sisteme încălzire preventivă

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:

Nu este cazul



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



e) **caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție:**

**Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:**

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

- regim de înălțime: Sp+P;
- Sc = 406,00 mp;
- Sd = 531,00 mp;
- categoria de importanță: C;
- clasa de importanță: III.
- Peretii exterior se termoizoleaza la partea interioara cu placi minerale tip multipor, cu grosimea de 10 cm. Planseul peste parter se termoizoleaza cu vata bazaltica cu grosimea de 30 cm, aplicata peste o folie anticondens soclul se termoizoleaza cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplica tencuiala decorativa.
- Invelitoare tabla plana faltuita este montata pe sarpanta din lemn pentru care se propun lucrari de restaurare. Se propune conservarea geometriei si materialului invelitorii.
- Se propune refacerea stratificatiei de sub cota 0, prin spargerea placii de beton impreuna cu sapa si pardoseli.
- Se propune recompartimentarea grupurilor sanitare existente, cu pereti din gips carton, rezistenti la umezeala, pe structura metalica
- Se reface gletul si lavabila pe pereti si pe tavane.
- Se refac trotuare de protectie in jurul cladirii.
- Se inlocuieste tamplaria existenta cu tamplarie aluminiu cu geam termoizolant tripan, clasa emisie la fum S1;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Conform expertizei intocmite , se dispun urmatoarele:

Introducerea unui rost între cele două tronsoane, în axul „D”, respectiv dublarea peretelui cu unul nou, din zidărie, cu rol portant, de 25 grosime;

Cămășuirea pereților din zidărie de cărămidă ai subsolului pe una din fețe. Cămășuirea se realizează cu beton torcret C20/25 și armatură STNB, în grosime de cca 6 cm;

Desfacerea șarpantei actuale;

Desfacerea planșeului din grinzi de lemn de peste parter;

Desfacerea pereților neportanți de ½ cărămidă grosime cu rol de compartimentare interioară, de pe înălțimea parterului;

Consolidare pereți parter prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;

Desfacerea pereților de ½ cărămidă grosime cu rol de închidere perimetrală, de pe înălțimea podului (din axul „P” și șirul „15”);

Injectarea fisurilor și crăpăturilor cu mortar hidraulic;

Realizarea unui planșeu (plăci, grinzi și centuri) din beton armat peste parter;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Refacere ziduri pod (din axul „P” și șirul „15”), de 25 grosime, cu rol portant;  
 Consolidare pereți pod prin cămășuire cu plase rigide din fibră de sticlă și mortar de var;  
 Realizarea unei rețele ce grinzi și centuri la partea superioară a pereților din pod, dispuse pe cele două direcții principale;

Realizarea unei pardoseli din beton armat la nivelul parterului, în zonele fără subsol, pe un strat suport, grad de compactare 98%;

Refacerea compartimentărilor interioare în soluție de pereți despartitori ușori;

Refacerea finisajelor interioare și exterioare, a tâmplăriilor; Refacerea învelitorii;

Realizarea unei hidroizolații perimetrare.

- echiparea și dotarea specifica funcțiunii propuse:

- instalații sanitare: **Alimentarea cu apa rece** a clădirii se face prin centrala termica unde se face distributia apei la categorii de utilizatori (consum menajer - la grupurile sanitare si la cazanele de incalzire pentru umplere instalatie si apoi, apa de adaos).Alimentarea cu apa rece se face de la rețeaua publica, prin intermediul unei conducte PEHD Dn 50, , montata îngropat, pe pat de nisip;

- instalații electrice: Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din rețeaua stradala, prin intermediul unui circuit electric realizat cu cablu acyaby 3x35+16 mmp se va alimenta cu energie electrica tabloul electric general;

- instalații termice: Se propune a se amplasa 1 pompa de caldura geotermala, cu puterea termica utila  $P_i = 70 \text{ kw}$  ce functioneaza cu energie electrica.

## 5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu este cazul

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

Nr. crt	DENUMIREA LUCRARI	2026	2026	2026	2026	2027	2027	2027
		I	II	III	IV	I	II	III
1	Elaborare DTAC si PTh							
2	Aprobare documentatii de beneficiar							
3	Asistenta tehnica							
4	Organizare de santier							
5	REABILITARE CONSTRUCTIE Sp+P							
6	Receptia lucrarilor							

## 5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții sunt de **7.411.789,28 lei** (TVA inclus).

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice:

Costul estimat pentru operare și mentenanță va fi calculat de serviciul specializat al unității beneficiare, fiind estimat la valoarea de piață a lucrărilor și materialelor la momentul respectiv, și va fi inclus în bugetul anual, trimestrial și lunar de cheltuieli.

#### 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

##### a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Nu este cazul.

##### b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă în cadrul investitorului, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente. Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor, estimate a fi la un număr de 32 locuri.

##### c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investițiile **CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL** se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului.

##### Impactul asupra mediului

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă, asupra solului, pânzei freatice, microclimatului, apelor de suprafață și faunei.

Ținând cont de lucrările necesare a fi edificate în cadrul investiției propuse, lucrările de construcție propuse nu au un impact asupra mediului.

##### Impactul prognozat asupra apelor

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- traficul de șantier;
- organizările de șantier;
- manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție;
- manipularea și punerea în funcțiune a utilajelor funcționale;
- uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

##### Impactul prognozat asupra aerului

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcție.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

În timpul exploatării, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact asupra aerului.

#### Impactul prognozat asupra solului

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

#### Impactul prognozat asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes major

În zona apropiată nu există monumente istorice și de arhitectură.

În zona în care se vor desfășura lucrările de investiție nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivului.

Cu toate acestea, investitorul va trebui să-și asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de execuție a infrastructurii va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care potențial prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale, să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

#### Impactul prognozat privind zgomotul și vibrațiile

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 30-60 dB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

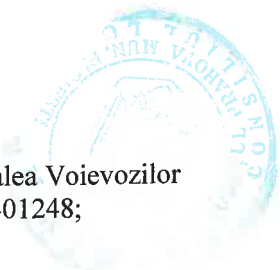
În timpul exploatării nu au fost identificate surse de zgomot

#### Impactul prognozat privind radiațiile

Nu sunt surse de radiații.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## 5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

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

- Durata de realizare a investiției este de 21 luni, din care 18 luni pentru executarea efectivă a lucrărilor (solutia aleasa)

### b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Se estimeaza ca maxim 86 de persoane vor putea desfasura activitati in obiectivul propus spre finantare.

### c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Deoarece activitatea din cadrul constructiei propuse spre reabilitare si consolidare nu are un caracter comercial se apreciază că nu vor exista venituri din operarea investiției. În aceste condiții, indicatorii de profitabilitate financiară vor fi negativi, deci, proiectul nu este rentabil financiar. Practic, pentru proiectele care nu sunt generatoare de venituri, analiza financiară nu este necesară. Sustenabilitatea financiară a proiectului va fi asigurată prin fonduri locale..

### d) Analiza economica; Analiza cost-eficacitate

Nu este cazul

### e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscurile comune ambelor scenarii sunt:

#### **Riscuri tehnice**

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare sau in faza de executie:

- a) Etapizarea eronata a lucrarilor;
- b) Erori in calculul solutiilor tehnice;
- c) Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrari;
- d) Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare;

Administrarea acestor riscuri implica:

- a) Planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune daca au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- c) Managerul de proiect, impreuna cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului; activitatea dirigintelui de santier va fi monitorizata;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



d) Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor, avand o bogata experienta in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de raportari parțiale pentru fiecare stadiu al lucrarilor in parte. Acestea vor fi prevazute in documentatia de licitatie si la incheierea contractelor;

e) Se va urmări încadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenii prevazute;

f) Se va urmări respectarea specificatiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;

g) Se va pune accent pe protectia si conservarea mediului inconjurator; in documentatia de licitatie pentru contractul de executie lucrari se vor face precizari privind minimizarea suprafetelor ocupate temporar, pe perioada lucrarilor ca si precizari privind locul in care se vor depozita deseurile rezultate din lucraile prevazute in contract ca si lucrarile de refacere a mediului inconjurator (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea portiunilor de drum, refacerea acestuia dupa terminarea lucrarilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrarilor si redarea acestora utilizarii initiale);

h) Se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalatiilor instruirea personalului responsabil cu intretinerea si exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea in vedere calificarea corespunzatoare posturilor

#### ***Riscuri legate de esecul de furnizare***

In cadrul procesului de achizitie privind contractul de lucrari se poate ca sa nu existe operatori economici care sa doreasca sa execute contractul in conditiile prevazute in caietul de sarcini, la pretul maxim specificat, sau in termenul specificat. Aceasta ar insemna reluarea procesului de achizitie, ceea ce ar duce la intarzierea lucrarilor. O alta situatie ar fi aceea a constatatilor ce ar putea aparea si care atrage intarzierea inceperii lucrarilor. Esecul in achizitie poate fi gestionat printr-o serie de masuri, cum ar fi:

a) respectarea cat mai riguroasa a reglementarilor privind achizitiile publice, pentru a evita contestatiile;

b) angajamentul din partea beneficiarului de a include o anumita suma in bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibila a contractului de executie lucrari, pentru a evita intarzierile ce ar aparea in cazul in care nici o oferta nu se incadreaza in bugetul aprobat al proiectului;

c) popularizarea pe scara cat mai larga a proiectului, fara a incalca prevederile privind achizitiile publice si fara a favoriza vre-un agent economic, pentru ca piata constructorilor sa fie pregatita.

#### ***Riscuri institutionale***

Comunicarea defectuoasa intre entitatiile implicate in implementarea proiectului si executantii contractelor de lucrari si achizitie echipamente si utilaje.

#### ***Riscuri legale***

Ex: Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii.

Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

a) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitie datorita gradului redus de participare la licitatie;

b) Obligativitatea repetarii procedurilor de achizitie datorita numarului mare de oferte necomforme primite in cadrul licitatiilor;

c) Instabilitatea legislativa – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificari ce pot influenta implementarea proiectului.

#### ***Riscuri financiare***

a) Cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- b) Cresterea peste limitele de 1% -5% analizate in proiect a preturilor materialelor de constructie;
- c) Modificari majore ale cursului de schimb;
- d) Neaprobarea cererii de finantare;
- e) Intarzierea platilor.

#### ***Administrarea riscurilor financiare:***

- a) Asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achizitie lucrari, echipamente si utilaje;
- b) Estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata;
- c) Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;
- d) Asigurarea in bugetul local a cel putin sumei aferenta contributiei propriie plus un coeficient de risc de 5%.

#### ***Mecanismul de control financiar***

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- Impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

#### ***Contabilitatea si managementul financiar***

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

#### ***Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor***

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

#### ***Prezentarea informatiilor***

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice.

#### ***Activitatea de decizie la nivel financiar***

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodica. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea intre activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



Pentru a analiza proiectului de investitii s-au luat in considerare riscurile ce pot aparea atat in perioada de implementare a proiectului cat si in perioada de exploatare a obiectului de investitie.

***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 adecvat de management al riscului.

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

***Sistemul de monitorizare***

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

***Sistemul de control***

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient.

***Sistemul informational***

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.
- controlul calitatii

alte informatii specifice care prezinta interes deosebit



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



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

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

	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Structura	Consolidare constructie conform varianta minimala -durată si costuri mai mici de execuție	Consolidare constructie conform varianta máximala -durată si costuri mai mari de execuție
Instalații electrice	Alimentare din tabloul existent cu cablu tip CYABY: -costuri de procurare mai mici.	Alimentare din tabloul existent cu cablu tip ACYABY: -costuri de procurare mai mari.
Instalatii termice	Pompa de caldura sol aer -durată mică mai mică de montare si costuri mai mici de intretinere;	Pompe de caldura geotermala -durată mai mare de montare si costuri mai mare de intretinere;
Invelitoare	Tigla metalica -costuri de procurare si manopera mai mici.	Tigla ceramica - costuri de procurare si manopera mai mari
Tamplarie	Lemn stratificat cu geam termoizolant tripan clasa emisie la fum S1 -costuri de productie mai mici.	Aluminiu cu geam termoizolant tripan clasa emisie la fum S1 -costuri de productie mai mari.
Compartimentari grupuri sanitare	Pereti gips carton rezistenti la umezeala pe structura metalica -costuri de productie si montaj mai mici.	Zidarie 11.50cm -costuri de productie si montaj mai mari.
Riscuri	risc mai mic de prelungire a termenului de realizare al lucrării peste termenul estimat.	risc mai mare de prelungire a termenului de realizare al lucrării peste termenul estimat, din motive de natură economico-financiară sau din motive de natură tehnica.

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

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor, elaboratorul studiului propune pentru implementare **Scenariul 1**.



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



### 6.3. Principalii indicatori tehnico-economici 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**

Devizul general estimativ și devizul pe obiect, pentru prezentul obiectiv de investiții, s-a întocmit conform Hotărârii nr. 907/2016 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții, și se constituie în anexa 1 la prezenta Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție.

- valoarea totală (INV), cu TVA 21%:	<b>7.411.789,28 lei</b>
dîn care construcții-montaj ( C+M ):	<b>4.377.840,50 lei</b>
- valoarea totală (INV), fără TVA 21%:	<b>6.135.671,05 lei</b>
dîn care construcții-montaj ( C+M ):	<b>3.618.050,00 lei</b>

- 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;**

Conform HG nr. 2139 din 30 noiembrie 2004, duratele normale de funcționare ale obiectivelor care urmează a fi realizate prin prezentul proiect imobiliar sunt:

- construcții: 50 ani
  - instalații sanitare: 34 ani
  - instalații termice: 25 ani
  - instalații electrice: 18 ani
  - rețele canalizare: 35 ani
  - rețele electrice: 35 ani
  - rețele de alimentare cu apă: 35 ani
- c) **Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții**
- Nu este cazul
- d) **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**  
Durata de realizare a investiției este de 18 luni pentru execuția efectivă a 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.

#### Asigurarea exigentelor minime de calitate:

##### **A – Rezistența mecanică și stabilitate:**

Obiectivul propus este astfel conceput încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile normativului P100/1-2013.

##### **B – Siguranță la incendiu:**



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);

Construcția va fi dotată cu instalații de detecție și semnalizare

**C – Igiena, sănătate și mediu înconjurător:**

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă, asupra solului, pânzei freatice. În incintă nu se vor utiliza materiale poluante, substanțe toxice sau care emit radiații.

**D – Siguranță și accesibilitate în exploatare:**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori.

Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea din clădire.

Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul vertical al pereților.

Siguranța la intruziune se asigură prin serviciul de pază.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului

**E – Protecția împotriva zgomotului;**

**F – Economie de energie și izolare termică;**

Pereții exterior se termoizolează la partea interioară cu plăci minerale tip multiopor, cu grosimea de 10 cm. Planșeul peste parter se termoizolează cu vată bazaltică cu grosimea de 30 cm, aplicată peste o folie anticondens. Soclul se termoizolează cu polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, peste care se aplică tencuiala decorativă.

**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.**

Obiectivul de investiție va fi finanțat din fondurile bugetului de stat (constituite în conformitate cu legislația în vigoare) conform listelor cu programele de investiții anuale, anexe la buget.

## **7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

### **7.1. Certificat de Urbanism**

Certificat de urbanism nr. 969/09.10.2025, eliberat de Primăria Municipiului Ploiești;

### **7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**

Studiu topografic realizat de SC CARTO TOPO CONSULT SRL;

### **7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

### **7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente**

**7.5. 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**

### **7.6. 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;

- S-au propus panouri fotovoltaice și panouri solare;



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
  - Nu este cazul;
  - c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
  - Nu este cazul;
  - d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
  - Nu este cazul;
  - e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
- Expertiza tehnica efectuata de către expert atestat MLPDA ing. Dan-George Capatina si expert atestat Ministerul Culturii ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici ;  
-Studiu geotehnic intocmit de ing. Geolog Gavriloiu Vladut Ilie;  
-Audit energetic realizat de auditor energetic pentru cladiri ing. Silvia Nicolescu;



Intocmit,  
Arh. Romulus Laurentiu Diaconu





SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
 jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
 Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
 Contact : Telefon: 0723.343.111;  
 E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



## B. BORDEROU DE PIESE DESENATE

### ARHITECTURA

NO.	DENUMIRE	SCARA
A.01	PLAN INCADRARE IN ZONA	1:2000
A.02	PLAN DE SITUATIE	1:200
A.03	PLAN SUBSOL – EXISTENT	1:100
A.04	PLAN PARTER – EXISTENT	1:100
A.05	PLAN ÎNVELITOARE - EXISTENT	1:100
A.06	SECȚIUNE S.01 – EXISTENT	1:100
A.07	FAȚADĂ PRINCIPALĂ - EXISTENT	1:100
A.08	FAȚADĂ POSTERIOARĂ – EXISTENT	1:100
A.09	FAȚADĂ LATERALĂ – DREAPTA EXISTENT	1:100
A.10	FAȚADĂ LATERALĂ – STANGA - EXISTENT	1:100
A.10 - 1	FOTOGRAFII EXTERIOARE OBIECTIV	
A.10 - 2	FOTOGRAFII INTERIOARE OBIECTIV	
A.11	PLAN SUBSOL PARTIAL – PROPUNERE	1:100
A.12	PLAN PARTER – PROPUNERE	1:100
A.13	PLAN ÎNVELITOARE - PROPUNERE	1:100
A.14	SECȚIUNE S.02 – PROPUNERE	1:100
A.15	FAȚADĂ PRINCIPALĂ - PROPUNERE	1:100
A.16	FAȚADĂ POSTERIOARĂ – PROPUNERE	1:100
A.17	FAȚADĂ LATERALĂ – DREAPTA PROPUNERE	1:100
A.18	FAȚADĂ LATERALĂ – STANGA - PROPUNERE	1:100

### REZISTENTA

NO.	DENUMIRE	SCARA
R.01	DETALII CAMASUIALA SUBSOL	1:20
R.02	DETALII ARMARE CU PLASE DIN FIBRA DE STICLA	1:20

### INSTALATII

NO.	DENUMIRE	SCARA
IS.01	INSTALATII SANITARE – SCHEMA COLOANELOR	
IT.01	INSTALATII TERMICE – SCHEMA COLOANELOR	



SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL, com. Razvad, sat Valea Voievozilor  
jud. Dambovita, str. Livada cu Pruni, nr.38/14, CUI – 32401248;  
Nr. Ordine in registrul comertului – J15/666/28.10.2013;  
Contact : Telefon: 0723.343.111;  
E-mail : [dmi.studio.concept@gmail.com](mailto:dmi.studio.concept@gmail.com);



IE.01	INSTALATII ELECTRICE – SCHEMA MONOFILARA TGD	
ID.01	INSTALATII DETECTIE SI SEMNALIZARE – SCHEMA BLOC	

Proiectant,  
 DMI STUDIO CONCEPT SRL  
 CUI 32401248  
 J15/666/2013  
 Str. Livada Cu Pruni 38/14, Sat Valea Voievozilor  
 Județul Dâmbovița

FAZA DALI

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL I  
 al obiectivului de investiții

CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITAEZUL - STRADA JURNALIST GABI DOBRE NR. 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	36,000.00	7,560.00	43,560.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 1</b>		<b>36,000.00</b>	<b>7,560.00</b>	<b>43,560.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	Retea apa	28,000.00	5,880.00	33,880.00
2.2	Retea canalizare	23,500.00	4,935.00	28,435.00
2.3	Retea electrica	19,000.00	3,990.00	22,990.00
<b>Total capitol 2</b>		<b>70,500.00</b>	<b>14,805.00</b>	<b>85,305.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	<b>Studii</b>	<b>33,500.00</b>	<b>4,410.00</b>	<b>37,910.00</b>
	3.1.1. Studii de teren	7,000.00	1,470.00	8,470.00
	3.1.1.1 Ridicare topografica	4,000.00	840.00	4,840.00
	3.1.1.2 Studiu geotehnic	3,000.00	630.00	3,630.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
	3.1.3. Alte studii specifice	14,500.00	420.00	14,920.00
	3.1.3.1. Raport de conformare NZEB	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.1.3.2. Studiu istoric	12,500.00	0.00	12,500.00
3.2	<b>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>1,000.00</b>	<b>210.00</b>	<b>1,210.00</b>
3.3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>23,000.00</b>	<b>4,490.00</b>	<b>27,490.00</b>



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	3.3.1 Expertiza tehnica cerinta A1	17,000.00	3,230.00	20,230.00
	3.3.2 Expertiza tehnica cerintele Cc si Ci	6,000.00	1,260.00	7,260.00
<b>3.4</b>	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5,000.00</b>	<b>1,050.00</b>	<b>6,050.00</b>
	3.4.1. Audit energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificat de performanta energetica	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>3.5</b>	<b>Proiectare</b>	<b>155,000.00</b>	<b>32,550.00</b>	<b>187,550.00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	37,000.00	7,770.00	44,770.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8,000.00	1,680.00	9,680.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
<b>3.6</b>	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3.7</b>	<b>Consultanță</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
<b>3.8</b>	<b>Asistență tehnică</b>	<b>90,000.00</b>	<b>18,900.00</b>	<b>108,900.00</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	65,000.00	13,650.00	78,650.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate — conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>Total capitol 3</b>		<b>307,500.00</b>	<b>61,610.00</b>	<b>369,110.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și instalații</b>	<b>3,451,000.00</b>	<b>724,710.00</b>	<b>4,175,710.00</b>
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>	<b>28,550.00</b>	<b>5,995.50</b>	<b>34,545.50</b>
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>	<b>285,500.00</b>	<b>59,955.00</b>	<b>345,455.00</b>
<b>4.4</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total capitol 4</b>		<b>3,765,050.00</b>	<b>790,660.50</b>	<b>4,555,710.50</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>32,000.00</b>	<b>6,720.00</b>	<b>38,720.00</b>
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	32,000.00	6,720.00	38,720.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>44,798.55</b>	<b>0.00</b>	<b>44,798.55</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5 %	18,090.25	0.00	18,090.25
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1%	3,618.05	0.00	3,618.05
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	18,090.25	0.00	18,090.25
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5,000.00	0.00	5,000.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	<b>823,310.00</b>	<b>172,895.10</b>	<b>996,205.10</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>2,000.00</b>	<b>420.00</b>	<b>2,420.00</b>
<b>Total capitol 5</b>		<b>902,108.55</b>	<b>180,035.10</b>	<b>1,082,143.65</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
<b>6.1</b>	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
<b>6.2</b>	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț</b>				
<b>7.1</b>	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1	1,051,512.50	220,817.63	1,272,330.13
<b>7.2</b>	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	3,000.00	630.00	3,630.00
<b>Total capitol 7</b>		<b>1,054,512.50</b>	<b>221,447.63</b>	<b>1,275,960.13</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>6,135,671.05</b>	<b>1,276,118.23</b>	<b>7,411,789.28</b>
din care:				
<b>C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>3,618,050.00</b>	<b>759,790.50</b>	<b>4,377,840.50</b>

In prețuri la data de: **decembrie 2025** 1 euro = **5.0904 lei**

**PROIECTANT**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**



Proiectant,

DMI STUDIO CONCEPT SRL

CUI 32401248

J15/666/2013

Str. Livada Cu Pruni 38/14, Sat Valea Voievozilor

Județul Dâmbovița

FAZA DALI

**DEVIZ GENERAL - SCENARIUL II**  
al obiectivului de investiții

CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL - STRADA JURNALIST GABI DOBRE NR. 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	36,000.00	7,560.00	43,560.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 1</b>		<b>36,000.00</b>	<b>7,560.00</b>	<b>43,560.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	Retea apa	28,000.00	5,880.00	33,880.00
2.2	Retea canalizare	23,500.00	4,935.00	28,435.00
2.3	Retea electrica	19,000.00	3,990.00	22,990.00
<b>Total capitol 2</b>		<b>70,500.00</b>	<b>14,805.00</b>	<b>85,305.00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	<b>Studii</b>	<b>33,500.00</b>	<b>4,410.00</b>	<b>37,910.00</b>
	3.1.1. Studii de teren	7,000.00	1,470.00	8,470.00
	3.1.1.1 Ridicare topografica	4,000.00	840.00	4,840.00
	3.1.1.2 Studiu geotehnic	3,000.00	630.00	3,630.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
	3.1.3. Alte studii specifice	14,500.00	420.00	14,920.00
	3.1.3.1. Raport de conformare NZEB	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.1.3.2. Studiu istoric	12,500.00		12,500.00
3.2	<b>Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>	<b>1,000.00</b>	<b>210.00</b>	<b>1,210.00</b>
3.3	<b>Expertizare tehnică</b>	<b>23,000.00</b>	<b>4,490.00</b>	<b>27,490.00</b>

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	3.3.1 Expertiza tehnica cerinta A1	17,000.00	3,230.00	20,230.00
	3.3.2 Expertiza tehnica cerintele Cc si Ci	6,000.00	1,260.00	7,260.00
<b>3.4</b>	<b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>	<b>5,000.00</b>	<b>1,050.00</b>	<b>6,050.00</b>
	3.4.1. Audit energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
	3.4.2. Certificat de performanta energetica	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>3.5</b>	<b>Proiectare</b>	<b>155,000.00</b>	<b>32,550.00</b>	<b>187,550.00</b>
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	37,000.00	7,770.00	44,770.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8,000.00	1,680.00	9,680.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
<b>3.6</b>	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>3.7</b>	<b>Consultanță</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
<b>3.8</b>	<b>Asistență tehnică</b>	<b>90,000.00</b>	<b>18,900.00</b>	<b>108,900.00</b>
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	65,000.00	13,650.00	78,650.00
	3.8.3.Coordonator în materie de securitate și sănătate — conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
<b>Total capitol 3</b>		<b>307,500.00</b>	<b>61,610.00</b>	<b>369,110.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și instalații</b>	<b>3,681,566.00</b>	<b>773,128.86</b>	<b>4,454,694.86</b>
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>	<b>34,555.00</b>	<b>7,256.55</b>	<b>41,811.55</b>
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>	<b>345,500.00</b>	<b>72,555.00</b>	<b>418,055.00</b>
<b>4.4</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.5</b>	<b>Dotări</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total capitol 4</b>		<b>4,061,621.00</b>	<b>852,940.41</b>	<b>4,914,561.41</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	<b>32,000.00</b>	<b>6,720.00</b>	<b>38,720.00</b>
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	32,000.00	6,720.00	38,720.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	I		
		Valoare*2) (fără TVA) lei	TVA 21% lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>47,400.84</b>	<b>0.00</b>	<b>47,400.84</b>
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5 %	19,273.11	0.00	19,273.11
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1%	3,854.62	0.00	3,854.62
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19,273.11	0.00	19,273.11
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	5,000.00	0.00	5,000.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	<b>882,624.20</b>	<b>185,351.08</b>	<b>1,067,975.28</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	<b>2,000.00</b>	<b>420.00</b>	<b>2,420.00</b>
<b>Total capitol 5</b>		<b>964,025.04</b>	<b>192,491.08</b>	<b>1,156,516.12</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț</b>				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1	1,125,655.25	236,387.60	1,362,042.85
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	3,000.00	630.00	3,630.00
<b>Total capitol 7</b>		<b>1,128,655.25</b>	<b>237,017.60</b>	<b>1,365,672.85</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>6,568,301.29</b>	<b>1,366,424.09</b>	<b>7,934,725.38</b>
din care:				
<b>C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>3,854,621.00</b>	<b>809,470.41</b>	<b>4,664,091.41</b>

In prețuri la data de: **decembrie 2025** 1 euro = **5.0904 lei**

**PROIECTANT**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**



FORMULARUL F4

OBIECTIV :

CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL  
NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT  
SC DMI STUDIO CONCEPT SRL

LISTA  
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr. Crt.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Pretul unitar -lei/ U.M.-	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Fisa tehnica atasata
					4x5	
0	1	2	3	4	5	6
1	POMPA CALDURA	buc	1	60,000.00	60,000.00	Fisa tehnica 01
2	VAS DE EXPANSIUNE INCHIS 200 L	buc	1	1,500.00	1,500.00	Fisa tehnica 02
3	VAS DE EXPANSIUNE INCHIS 50 L	buc	2	500.00	1,000.00	Fisa tehnica 03
4	BOILER	buc	4	2,000.00	8,000.00	Fisa tehnica 04
5	POMPA DE CIRCULATIE	buc	4	1,000.00	4,000.00	Fisa tehnica 05
6	SISTEM PANOU FOTOVOLTAIC	buc	1	50,000.00	50,000.00	Fisa tehnica 06
7	PUFFER	buc	1	5,000.00	5,000.00	Fisa tehnica 07
8	RECUPERATOR DE CALDURA 140 MC/H	buc	3	2,000.00	6,000.00	Fisa tehnica 08
9	SCHIMBATOR DE CALDURA IN PLACI	buc	1	4,000.00	4,000.00	Fisa tehnica 09
10	APARAT AER CONDITIONAT 9.000 BTU	buc	3	2,000.00	6,000.00	Fisa tehnica 10
11	RECUPERATOR DE CALDURA 700 MC/H	buc	7	20,000.00	140,000.00	Fisa tehnica 11
TOTAL		lei			285,500.00	

Proiectant,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 1****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: POMPA CALDURA**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali - pompa de caldura aer-apa - Unitate externa: - putere nominala la incalzire-70 kW - putere nominala la racire-75 kW - u=400 W, putere electrica absorbita-25 kW -agent frigorific R 410 A		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasă fișa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde prețul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanție și certificat de conformitate/declarație de conformitate a calității. Se va atasă cartea tehnică, instrucțiuni de montaj, punere în funcțiune și exploatare/întreținere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 2****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: VAS DE EXPANSIUNE INCHIS 200 L**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate vas de expansiune-200 l -presiune maxima -8 bar -diametru racord vas de expansiune-3/4 "		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 3****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: VAS DE EXPANSIUNE INCHIS 50 L**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate vas de expansiune-50 l -presiune maxima -8 bar -diametru racord vas de expansiune-3/4 ''		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanție și certificat de conformitate/declarație de conformitate a calității. Se va atasa cartea tehnică, instrucțiuni de montaj, punere în funcțiune și exploatare/întreținere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 4****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: BOILER**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate boiler electric -10 l -presiune maxima-8 bar -temperatura maxima-95 gr. C		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agreement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 5****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: POMPA DE CIRCULATIE**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali Q= 5 MC/H, H=4 mCA u= 230 v		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanție și certificat de conformitate/declarație de conformitate a calității. Se va atasa cartea tehnică, instrucțiuni de montaj, punere în funcțiune și exploatare/întreținere în limba română.		

Intocmit



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 6****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali - 600 W panou - alc. din 15 panouri fotovoltaice - inverter trifazat 10 kW - complet echipat, inclusiv suporti pt panouri - accesorii de montaj si legare la inst electrica		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

FISA TEHNICA NR. 7

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: PUFFER

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate 300 l -din otel - presiune max. de functionare 3 bar		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 8****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: RECUPERATOR DE CALDURA 140 mc/h**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali Debit aer admis/evacuat: 140 m3/h Nivel de zgomot: 48dB Alimentare: 220 – 240 V Clasa de eficienta energetica: A+		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

FISA TEHNICA NR. 9

UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: SCHIMBATOR DE CALDURA IN PLACI

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate 100 kW -temp. de lucru 140 gr. C -puetre nominala PN 10 -pierdere presiune circuit primar/secundar-0,27bar/0,07		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 10****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: APARAT AER CONDITIONAT**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali -capacitate 9.000 BTU -u=230 -mono-split		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,



**FORMULARUL F5**

OBIECTIV : CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

PROIECTANT: S.C. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L.

**FISA TEHNICA NR. 11****UTILAJUL, ECHIPAMENTUL TEHNOLOGIC: RECUPERATOR DE CALDURA 700 MC/h**

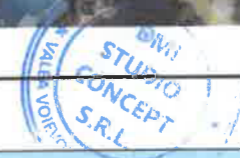
Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse de caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali Debit aer admis/evacuat: 700 m3/h Montaj:pe perete Alimentare: 220 – 240 V Clasa de eficienta energetica: A+		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conform legii 10/1995		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Agrement tehnic sau act de omologare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Conform intelegerii acceptata de beneficiar si conform legii		
5	Conditii cu caracter tehnic Se va atasa fişa tehnică a producătorului Oferta va cuprinde preţul furniturii complete, gata de montaj. Se vor livra cu certificat de garanţie şi certificat de conformitate/declaraţie de conformitate a calităţii. Se va atasa cartea tehnică, instrucţiuni de montaj, punere în funcţiune şi exploatare/întreţinere în limba română.		

Intocmit,





**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
 Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovită  
 Nr. Ordine in Registrul Comerțului : J15/666/28.10.2013  
 Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
 Contact : 0723 343 111  
 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com



**BENEFICIAR:**  
 ROMANIA  
 8560  
**ROMULUS-LAURENTIU DIACONU**  
 Arhitect  
 Municipiul Ploiesti

**AMPLASAMENT:**  
 JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2

**DENUMIRE PROIECT:**  
 CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL

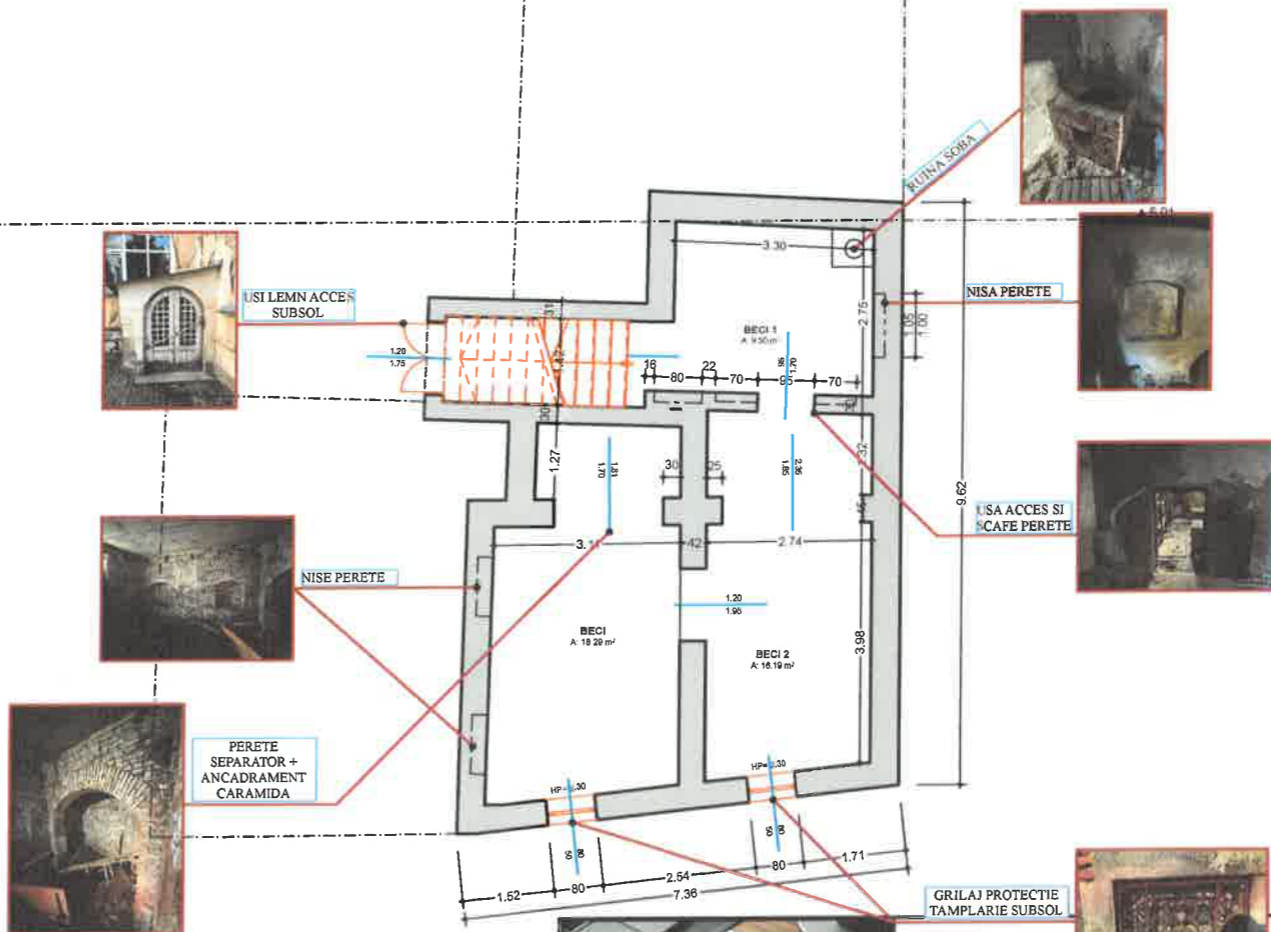
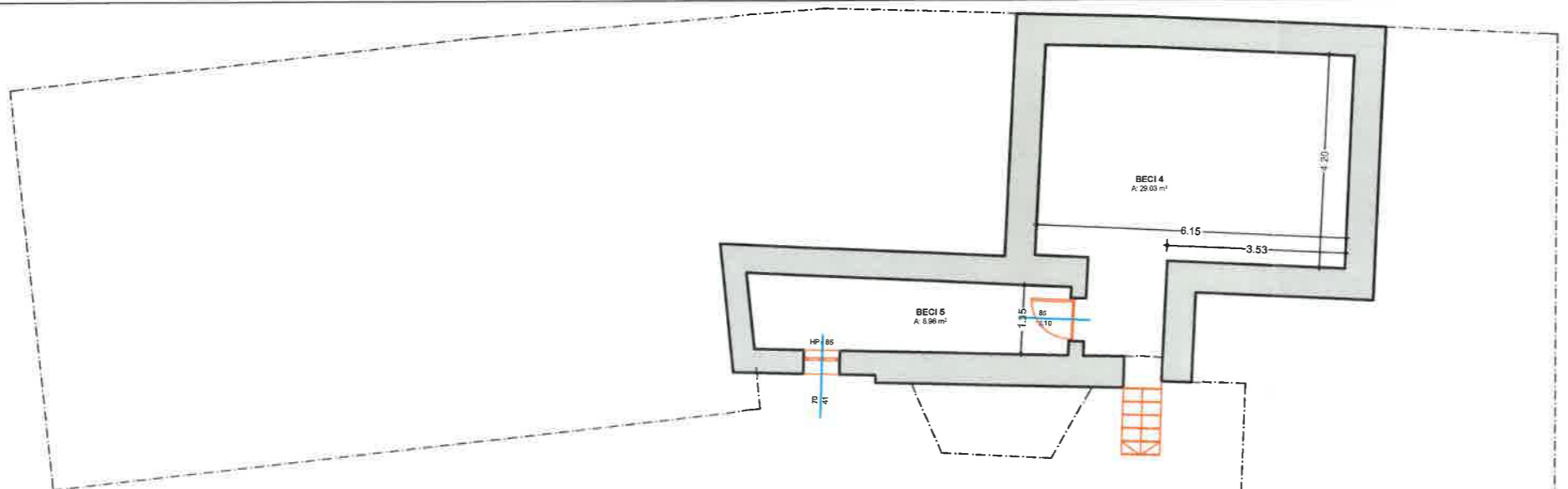
**DENUMIRE PLANSA:**  
 PLAN ÎNCADRARE IN ZONĂ

**NR. PROIECT:**  
 51/2024

**FAZA:**  
 DALI  
**NR. PLANSA:**  
 A.01

ȘEF PROIECT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	SCARA:	1:2000
PROIECTAT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	DATA:	12/2025
DESENAT	MĂDĂLIN DIACONESCU		

Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instruirea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinație decât cea prevăzută a planșelor sau materialelor referențe intra sub incidența legii dreptului de autor.

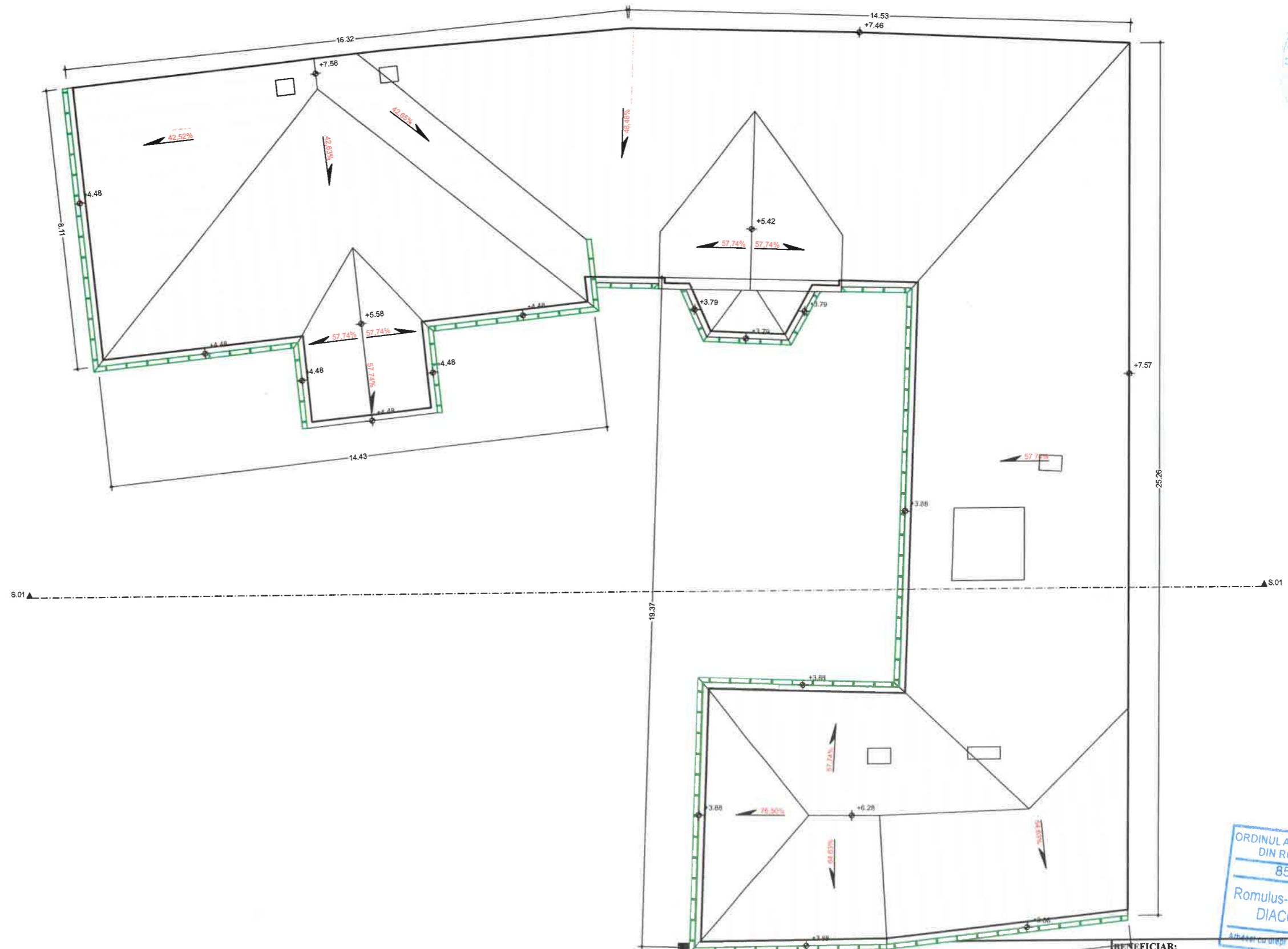


**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
 Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza  
 Nr. Ordine in Registrul Comertului: J15/666/28.10.2013  
 Cod Unic de Inregistrare: 32401248  
 Contact: 0723 343 111  
 E-mail: dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSĂ:</b>	A.03
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>	PLAN SUBSOL PARTIAL- EXISTENT		

<b>SEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>SEMNATURA</b>		<b>SCARA:</b>	1:100
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>DATA:</b>	12/2025		
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU				

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor aferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560

Romulus-Laurentiu  
DIAONU

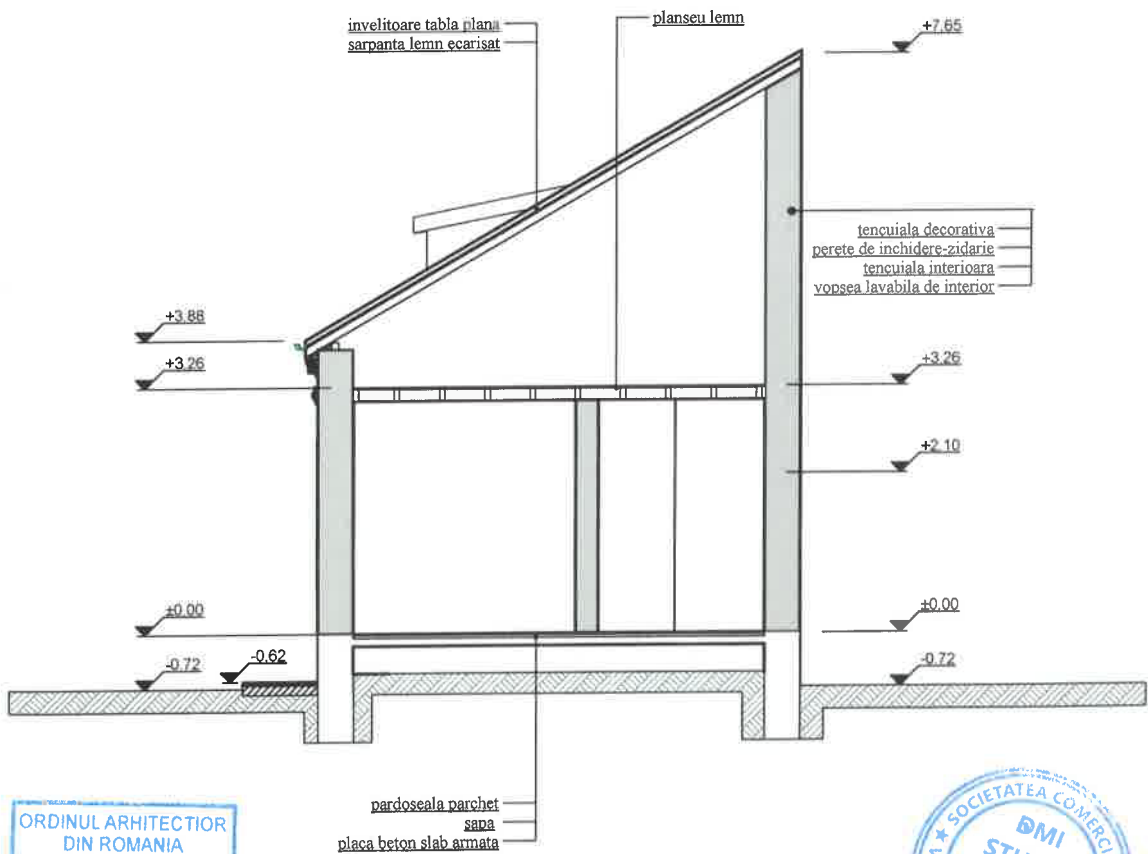


**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada  
cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dambovita  
Nr. Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
Contact : 0723.343.111  
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSĂ:</b>	A.05
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>	PLAN INVELITOARE - EXISTENT		

<b>SEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	<b>SEMNATURA</b>	<b>SCARA:</b>
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU		1:100
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU	<b>DATA:</b>	12/2025

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor aferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIAONU



**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada  
cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza  
Nr. Ordine in Registrul Comertului: J15/666/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare: 32401248  
Contact: 0723 343 111  
E-mail: dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>FAZA:</b> DALI <b>NR. PLANSĂ:</b> A.06
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>	SECȚIUNE S.01- EXISTENT	

ȘEF PROIECT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	SCALA: 1:100 DATA: 12/2025
PROIECTAT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	
DESENAT	MĂDĂLIN DIACONESCU	



ORDINUL ARHITECTONIC  
DIACONIMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIAONU  
Arhitect cu drept de semnatura



**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada  
cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dambovita  
Nr. Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
Contact : 0723 343.111  
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com

**BENEFICIAR:**  
MUNICIPIUL PLOIESTI  
**AMPLASAMENT:**  
JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST  
GABI DOBRE, NR.2  
**DENUMIRE PROIECT:**  
CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL  
NATIONAL MIHAI VITEAZUL  
**DENUMIRE PLANSĂ:**

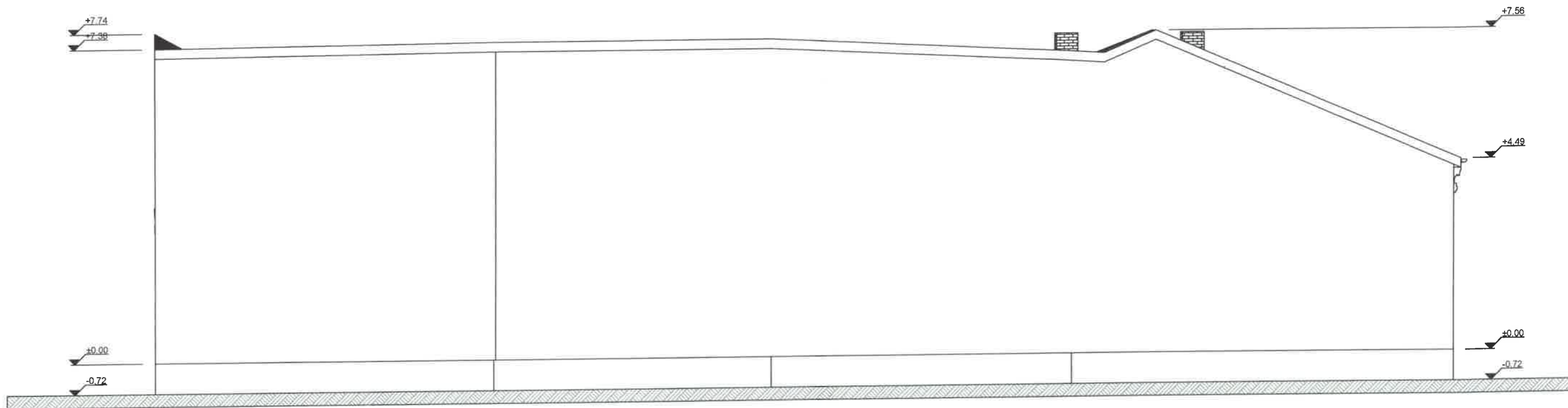
**NR. PROIECT:**  
51/2024

ŞEF PROIECT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	SEMNTURA	SCARA:
PROIECTAT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU		1:100
DESENAT	MĂDĂLIN DIACONESCU		DATA:
			12/2025

FAŞADA PRINCIPALĂ - EXISTENT


**FAZA:**  
DALI  
**NR. PLANSĂ:**  
A.07

*Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instralnarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor diferite intra sub incidenta legii dreptului de autor.*

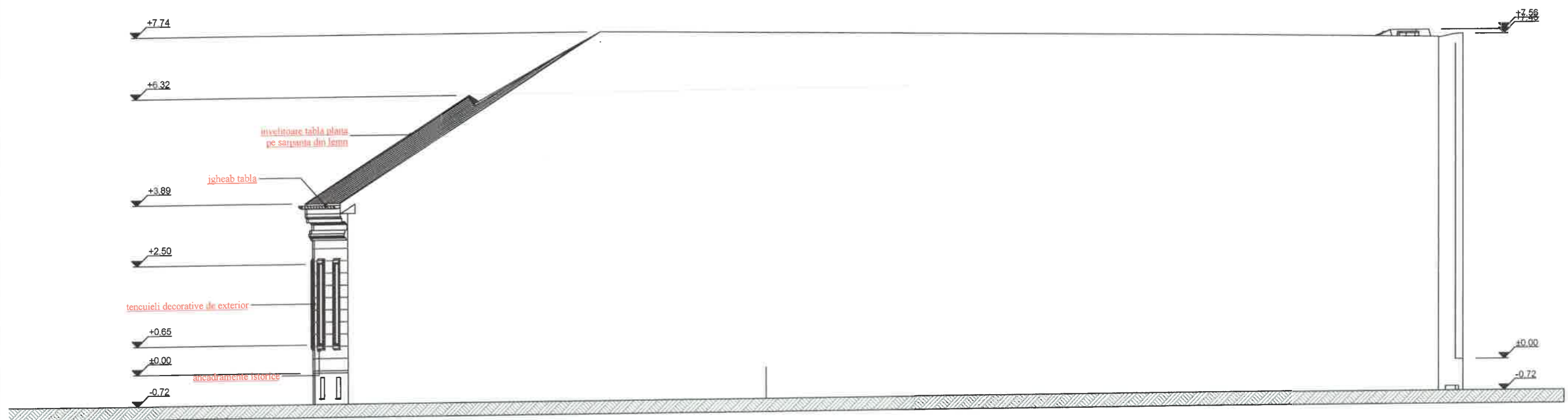


ORDINUL ARHITECTIOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIAONU  
Arhitect cu drept de semnatura



	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza Nr. Ordin in Registrul Comertului : 315/666/28.10.2013 Cod. Unic de Inregistrare : 32401248 Contact : 0723.343.111 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com		<b>BENEFICIAR:</b> MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024  <b>FAZA:</b> DALI  <b>NR. PLANSĂ:</b> A.08
	<b>AMPLASAMENT:</b> JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR. 2		<b>DENUMIRE PROIECT:</b> CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	
	<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b> FAȚADA POSTERIOARĂ - EXISTENT		<b>SCARĂ:</b> 1:100  <b>DATA:</b> 12/2025	
	<b>ȘEF PROIECT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	<b>PROIECTAT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	<b>DESENAT</b> MĂDĂLIN DIACONESCU	

Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instramarea, multiplicarea sau folosirea cu altă destinație decât cea prevăzută a planșelor sau materialelor aferente intra sub incidența legii dreptului de autor.



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIAONU  
Arhitect cu drept de semnatura



**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Vale Voievozilor, Str. Livada  
cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dambovita  
Ne Online in Registrul Comertului - J15/066/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare - 32401248  
Contact - 0723 343 111  
E-mail - dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>FAZA:</b> DALI
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>	FAȚADĂ LATERALĂ - DREAPTA - EXISTENT	
		<b>NR. PLANSĂ:</b> A.09

ȘEF PROIECT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	SEMNAȚURA	SCARA:	1:100
PROIECTAT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU		DATA:	12/2025
DESENAT	MĂDĂLIN DIACONESCU			

Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinație decat cea prevazuta a planselor sau materialelor aferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.

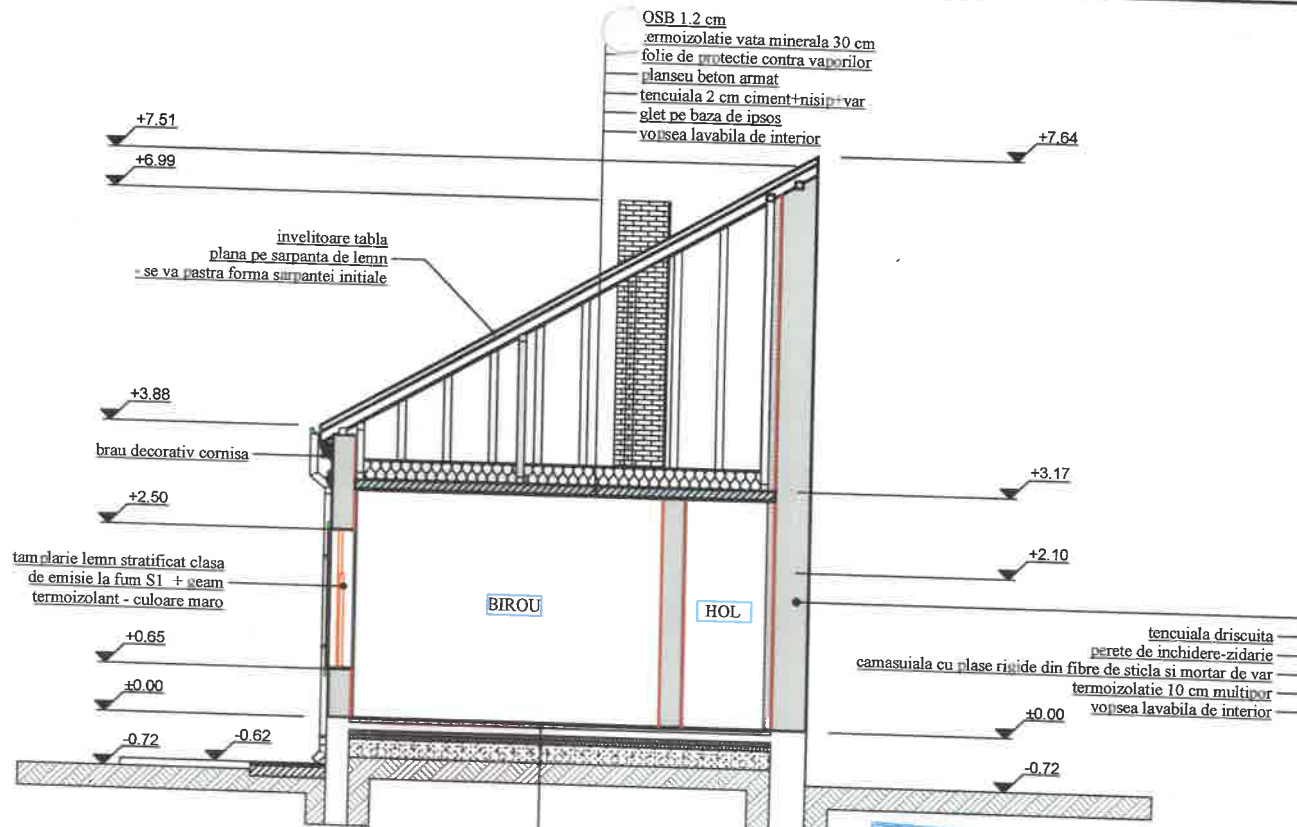


ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIACONU  
Arhitect cu drept de semnatura

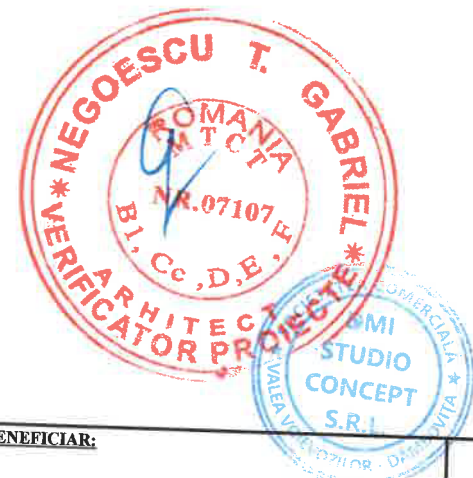


	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza Nr. Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013 Cod Unic de Inregistrare : 32401248 Contact : 0723 343 111 E-mail : dmi_studio_concept@gmail.com		<b>BENEFICIAR:</b> MUNICIPIUL PLOIESTII	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
	<b>AMPLASAMENT:</b> JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>DENUMIRE PROIECT:</b> CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>FAZA:</b> DALI	
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b> FAȚADA LATERALĂ - STANGA- EXISTENT	<b>SEMNATURA</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU MĂDĂLIN DIACONESCU	<b>SCARA:</b> 1:100 <b>DATA:</b> 12/2025	<b>NR. PLANSĂ:</b> A.10	

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor



ORDINUL ARHITECTIOR  
 DIN ROMANIA  
 8560  
 Romulus-Laurentiu  
 DIACONU  
 Arhitect cu drept de semnatura



CAMASUIALA CU PLASE RIGIDE DIN FIBRE DE STICLA SI MORTAR DE VAR

REI 60

A1; REI 180

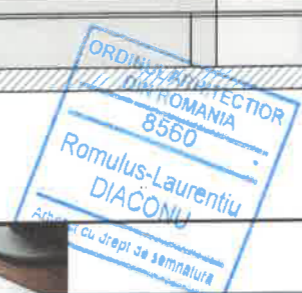
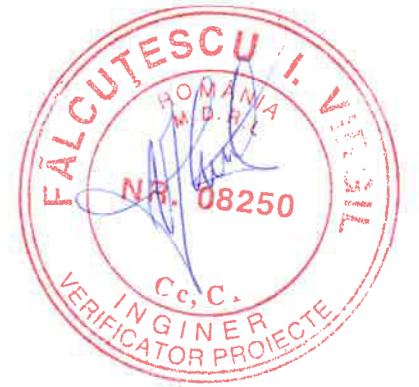


**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
 Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovita  
 Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013  
 Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
 Contact : 0723.343.111  
 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSA:</b>	A.14
<b>DENUMIRE PLANSA:</b>	SECTIUNE S.01 - PROPUNERE		

<b>ŞEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>SEMNATURA</b>		<b>SCARA:</b>	1:100
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>DATA:</b>	12/2025		
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU				

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor referente intra sub incidenta legii dreptului de autor.

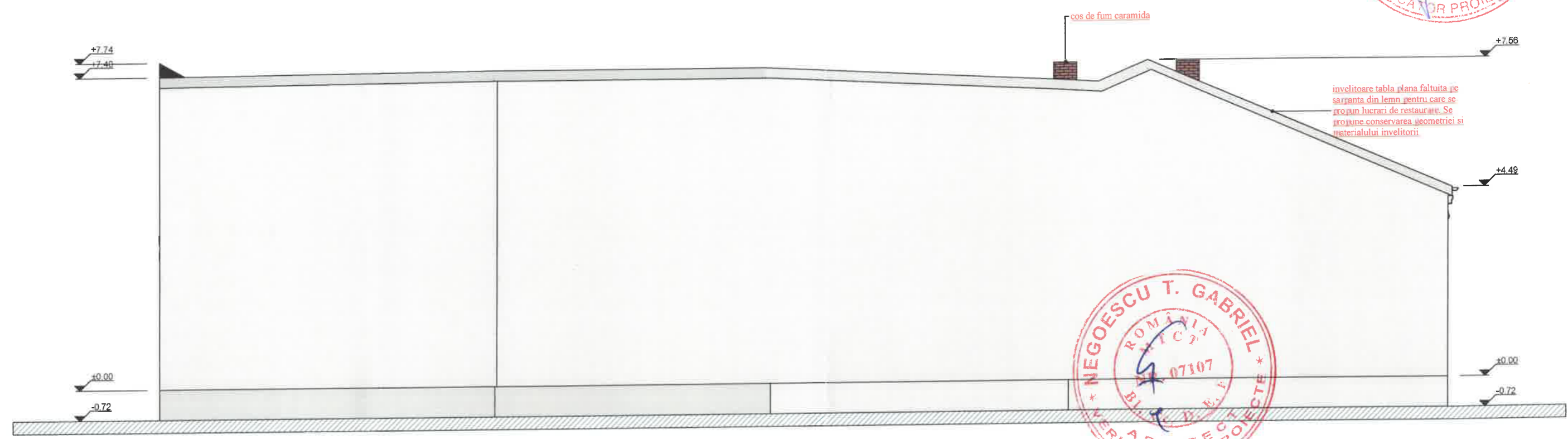


**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
 Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza  
 Nr. Ordin in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013  
 Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
 Contact : 0723 343 111  
 E-mail : dmi\_studio\_concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSĂ:</b>	A.15
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>	FAȚADA PRINCIPALĂ - PROPUNERE		


<b>ȘEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>SEMNATURA</b>		<b>SCARA:</b>	1:100
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>DATA:</b>	12/2025		
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU				

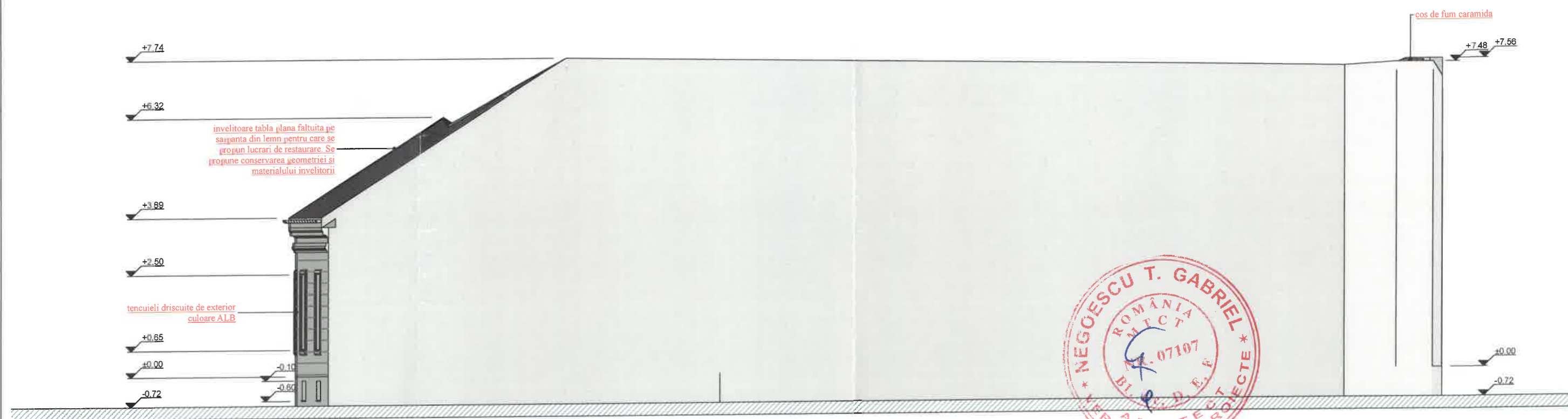
Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor aferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIACONU  
Arhitect cu drept de semnatura



	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Vănevozilor, Str. Livada cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dâmbovitza Nr. Ordine in Registrul Comertului : 115/666/28.10.2013 Cod Ume de Inregistrare : 32401248 Contact : 0723.343.111 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com		<b>BENEFICIAR:</b> MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
	<b>AMPLASAMENT:</b> JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>DENUMIRE PROIECT:</b> CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>FAZA:</b> DALI	
<b>DENUMIRE PLANSĂ:</b> FAȚADA POSTERIOARĂ - PROPUNERE	<b>SCARA:</b> 1:100	<b>DATA:</b> 12/2025	<b>NR. PLANSĂ:</b> A.16	
<b>ȘEF PROIECT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>PROIECTAT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>DESENAT</b> MĂDĂLIN DIACONESCU	Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instruarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinație decât cea prevăzută a planșelor sau materialelor aferente intra sub incidența legii dreptului de autor.	



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIAONU  
Arhitect cu drept de semnatura

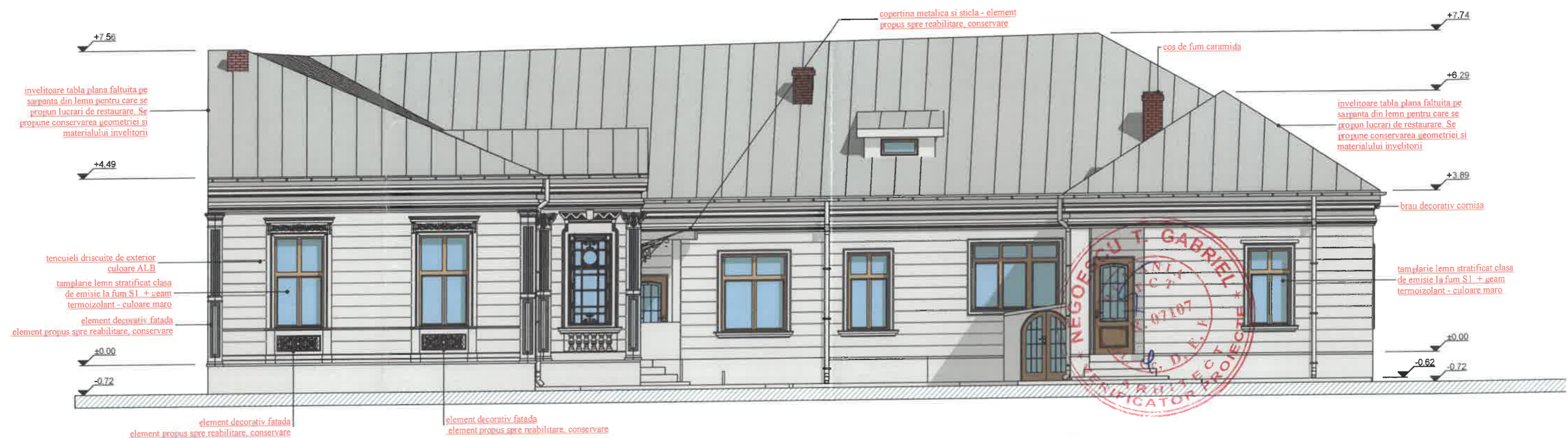
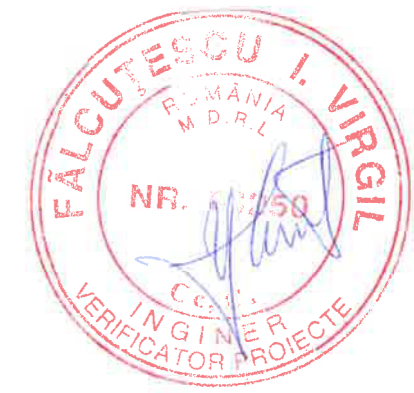


**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada  
cu Prun, Nr. 38-14, Jud. Dambovita  
Nr.Ordine in Registrul Comertului: J15/666/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare: 32401248  
Contact: 0723 343 111  
E-mail: dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSA:</b>	A.17
<b>DENUMIRE PLANSA:</b>	FAȚADĂ LATERALĂ - DREAPTA - PROPUNERE		

<b>SEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	<b>SEMNATURA</b>	<b>SCARA:</b> 1:100
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIAONU	<b>DATA:</b>	12/2025
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU		

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor aferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.



ORDINUL ARHITECTOR  
DIN ROMANIA  
8560  
Romulus-Laurentiu  
DIACONU  
Arhitect cu drept de semnatura



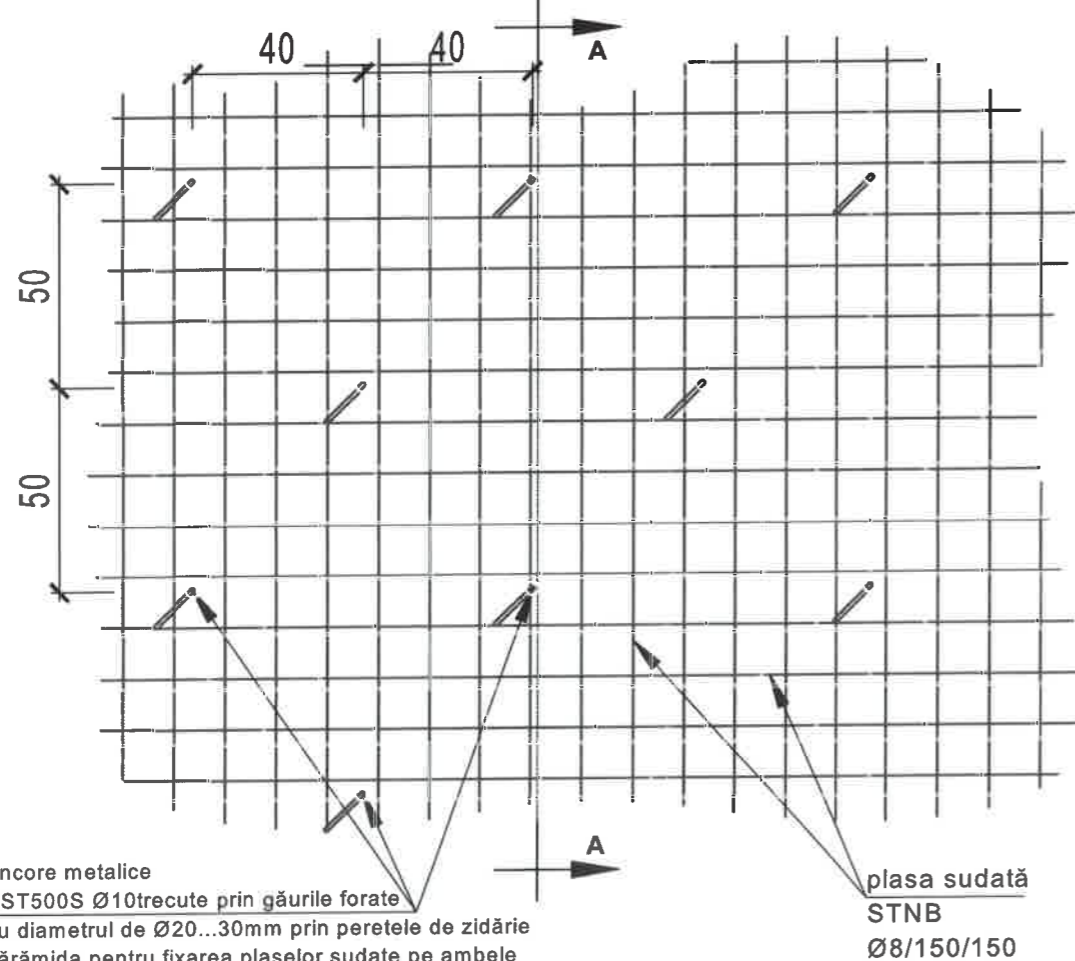
**PROIECTANT GENERAL:**  
**SC DMI STUDIO CONCEPT SRL**  
Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada  
cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza  
Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013  
Cod Unic de Inregistrare : 32401248  
Contact : 0723.343.111  
E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com

<b>BENEFICIAR:</b>	MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b>	51/2024
<b>AMPLASAMENT:</b>	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	<b>FAZA:</b>	DALI
<b>DENUMIRE PROIECT:</b>	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>NR. PLANSA:</b>	A.18
<b>DENUMIRE PLANSA:</b>	FAȚADA LATERALĂ - STANGA - PROPUNERE		

<b>SEF PROIECT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>SCARA:</b>	1:100
<b>PROIECTAT</b>	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>DATA:</b>	12/2025
<b>DESENAT</b>	MĂDĂLIN DIACONESCU		

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor oferente intra sub incidenta legii dreptului de autor.

**DETALIU POZIȚIONARE GĂURI FORATE ÎN PEREȚII DIN ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ PENTRU CONSOLIDAREA ACESTORA PRIN CĂMĂȘUIRE CU PLASĂ SUDATĂ STNB Ø8/150/150 ȘI MORTAR M100 T**



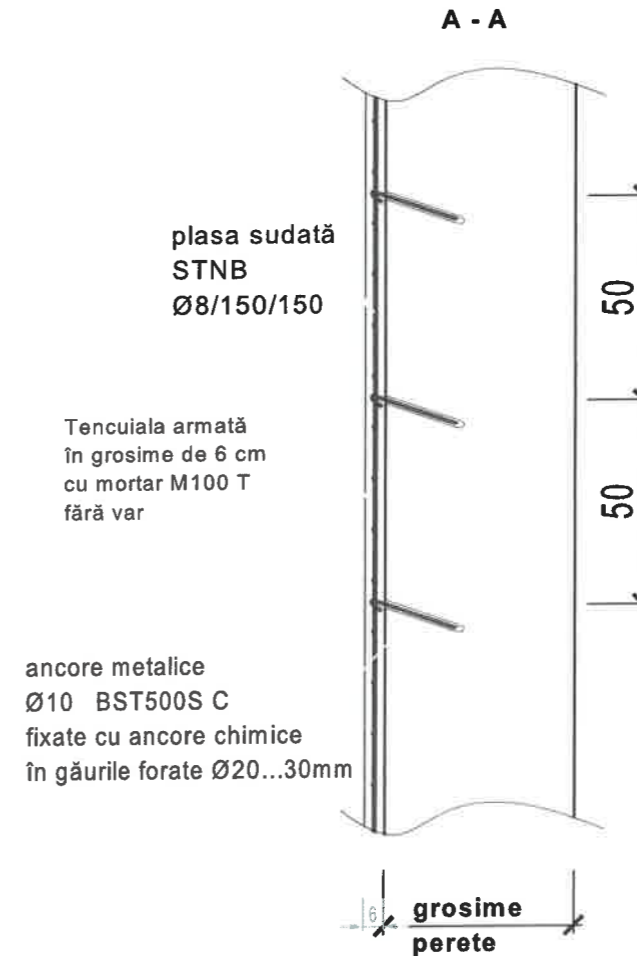
ancore metalice BST500S Ø10 trecute prin găurile forate cu diametrul de Ø20...30mm prin peretele de zidărie cărămidă pentru fixarea plasei sudate pe ambele fețe ale peretelui

plasa sudată STNB Ø8/150/150

**TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A CĂMĂȘUIRII CU PLASE SUDATE:**

1. Cămășuirea cu plase sudate se va executa în câmpul elevațiilor la colțuri și la intersecții de ziduri;
2. Se îndepărtează tencuiala existentă de pe suprafața pereților din zidărie cărămidă normală format vechi, ce urmează a fi consolidați, prin buciardare cu mijloace manuale preferabil prin sablare cu mijloace mecanice;
3. Operația de buciardare poate fi înlocuită și cu alte operații similare și anume : cioplire , polizare , sablare . Operația de cioplire, care se recomandă a fi executată mecanic cu unelte pneumatice, este recomandabilă la pereți groși de zidărie (de cel puțin 37,5 cm) la care această manoperă este mai productivă și la care nu contează dacă prin spargerea cărămidizilor se înlătură un strat mai gros de 2..3 mm , respectiv de până la 10..15 mm, întrucât stratul înlăturat prin cioplire va fi completat cu mortar sau cu beton din grosimea de cămășuială. **Operația de periere nu este suficientă, întrucât, prin periere, nu se obține înlăturarea stratului de cărămidă colmatat cu lapte de var și deci nu se poate obține deschiderea porilor cărămidizilor (se obține numai o simplă lustruire a cărămidizilor, lăsând porii colmatați cu lapte de var);**
4. Suprafețele de zidărie veche după ce se vor curăța bine pe toată suprafața iar în dreptul rosturilor dintre cărămizii pe o adâncime de 3...4 cm prin periere cu peria de sârmă se vor curăța apoi cu jet de aer comprimat;
5. Lucrările de sablare se vor executa cu mare atenție pentru a nu afecta rezistența zidurilor portante.
6. Pe suprafețele astfel pregătite se vor executa cu mașina rotoperatoare găurile pentru introducerea agrafelor și a conectorilor metalici (pe un caroiaj - min. 5 buc/mp) pentru prinderea plasei sudate;
7. După executarea găurilor se curăță din nou suprafețele de zidărie prin periere și curățare cu jet de aer comprimat;
8. Se poziționează panourile de plasă sudată STNB iar apoi acestea se fixează legându-le cu sârmă de agrafe și conectorii metalici care se introduc și se fixează în găurile forate anterior;
7. Înainte de începerea tencuirii, fața peretelui de zidărie se umezește cu apă, aplicată prin pulverizare, astfel încât să se evite șiroirea apei pe pereți. Nu se admite udarea cu furtunul sau canciocul, întrucât apa cu praful spălat din rosturi recolmatează porii cărămidizilor;
8. Grosimea stratului de cămășuială armată cu mortar de ciment, va fi de 6 cm. Execuția tencuiei se face în 2...3 straturi succesive, cu mortar de ciment M100T fără adaos de var. Este recomandabilă tencuiala aplicată mecanic.

**DETALIU CĂMĂȘUIALĂ PE O FAȚĂ LA PEREȚII DIN ZIDĂRIE DE CĂRĂMIDĂ**



plasa sudată STNB Ø8/150/150

Tencuiala armată în grosime de 6 cm cu mortar M100 T fără var

ancore metalice Ø10 BST500S C fixate cu ancore chimice în găurile forate Ø20...30mm

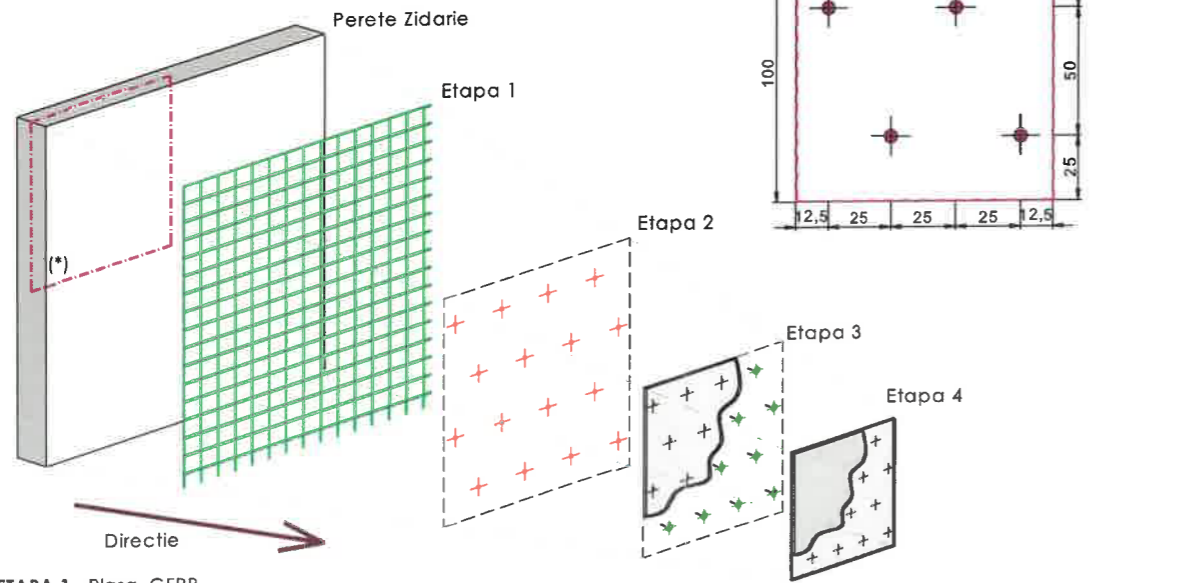
grosime perete



<p><b>PROIECTANT GENERAL:</b>  <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b>                  Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovitza                  Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013                  Cod Unic de Inregistrare : 32401248                  Contact : 0723.343.111                  E-mail : dmi_studio_concept@gmail.com</p>		<b>BENEFICIAR:</b>	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
		MUNICIPIUL PLOIESTI	
<p><b>AMPLASAMENT:</b>                  JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR. 2</p> <p><b>DENUMIRE PROIECT:</b>                  CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL</p> <p><b>DENUMIRE PLANSĂ:</b>                  DETALII CAMASUIALA SUBSOL</p>		<b>FAZA:</b> DALI	
		<b>NR. PLANSĂ:</b> R.01	
ȘEF PROIECT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	SCARA:	1:20
PROIECTAT	ING. LEONARD STEFANESCU	DATA:	12/2025
DESENAT	ING. LEONARD STEFANESCU		

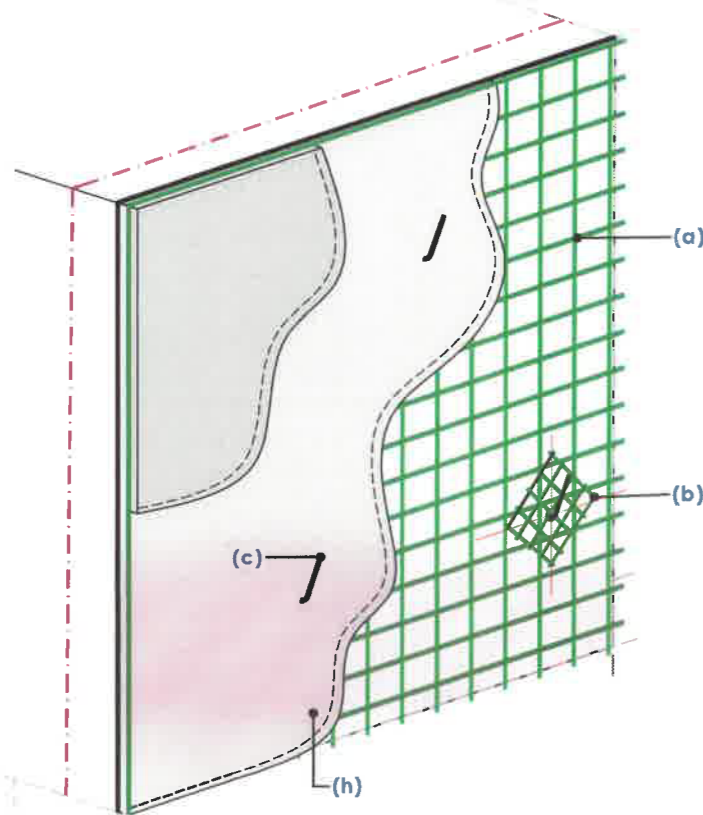
Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instruirea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinație decât cea prevăzută a planșelor sau materialelor aferente intra sub incidența legii dreptului de autor.

**FAZE DE LUCRU - CONSOLIDARE CRM PE O PARTE**  
Vedere în perspectivă



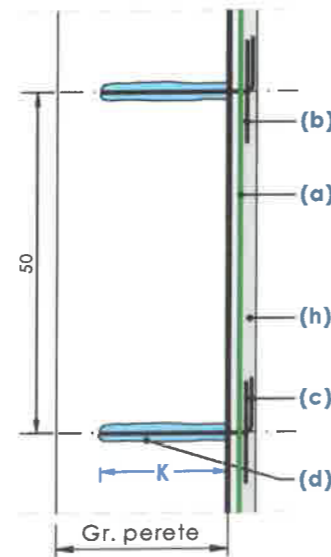
- ETAPA 1 - Plasa GFRP
- ETAPA 2 - Executie gauri
- ETAPA 3 - Montaj conectori GFRP cu mortar
- ETAPA 4 - Tencuiala

**VEDERE IZOMETRICA**



- Legenda:**
- Perete
  - Plasa GFRP
  - Conector tip "L"
  - Plăcuță de distribuție
  - Tencuiala

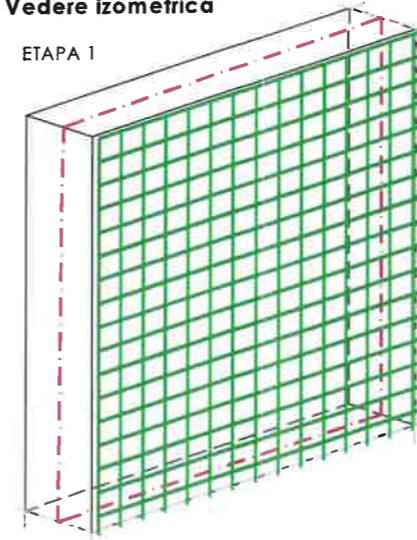
**SECTIUNE PERETE**



**FAZE DE LUCRU PENTRU 1 m² DE PERETE CONSOLIDAT PE O PARTE CU SISTEM CRM**

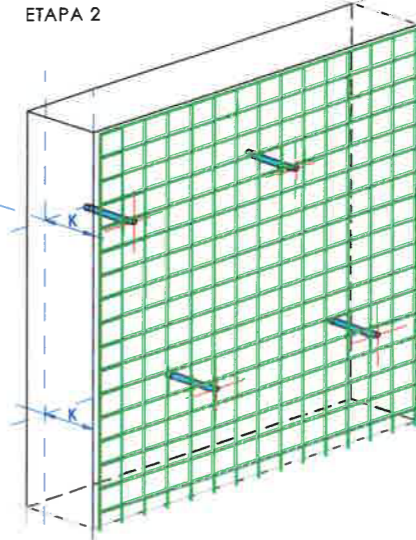
**Vedere izometrică**

**ETAPA 1**



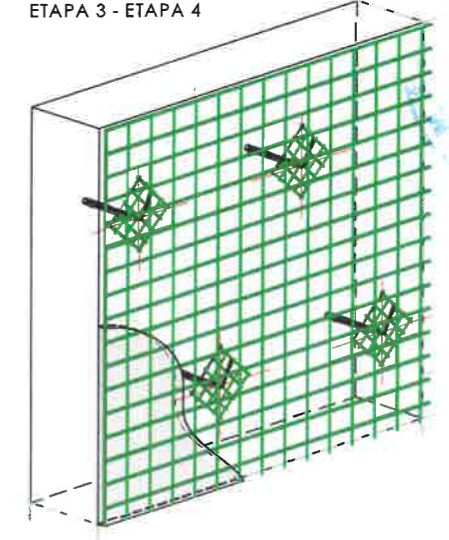
Instalarea plasei preformate GFRP pentru trasarea găurilor și modelarea la deschideri.

**ETAPA 2**



Executarea găurilor neperforante Ø12 pentru o lungime K egală cu 3/4 din grosimea peretelui (k wall) și curățarea acestora cu aer comprimat.

**ETAPA 3 - ETAPA 4**



Umplerea găurilor, instalarea conectorilor și plăcuțelor GFRP. Aplicarea tencuielii.

**DESCRIEREA LUCRĂRILOR:**

Intervenția implică pregătirea suportului prin îndepărtarea straturilor existente și reconstrucția ulterioară a părților deteriorate ale peretelui, completând cu aplicarea stratului de tencuială.

Ulterior, lucrările de consolidare sunt structurate în următoarele etape:

1. Instalarea pe planul median al viitoarei tencuielii a plasei FBMesh și a elementelor angulare FBANG, cu suprapunere de 15/20 cm la îmbinări și colțuri. Trasarea poziției găurilor pe perete și modelarea plasei la deschideri;
2. Găurirea peretelui cu un burghiu rotativ;
3. Injectarea găurilor forate anterior cu ancoră chimică bicomponentă INTEGRA FIXA VINYL15 și instalarea plăcuței de distribuție FBFAZ33X33, împreună cu conectorul FBCONL;
4. Aplicarea tencuielii mortar MATERIA/EPOCA, cu o grosime de 3 cm, după umezirea prealabilă a suprafeței până la refuz, fără a permite stagnarea apei.

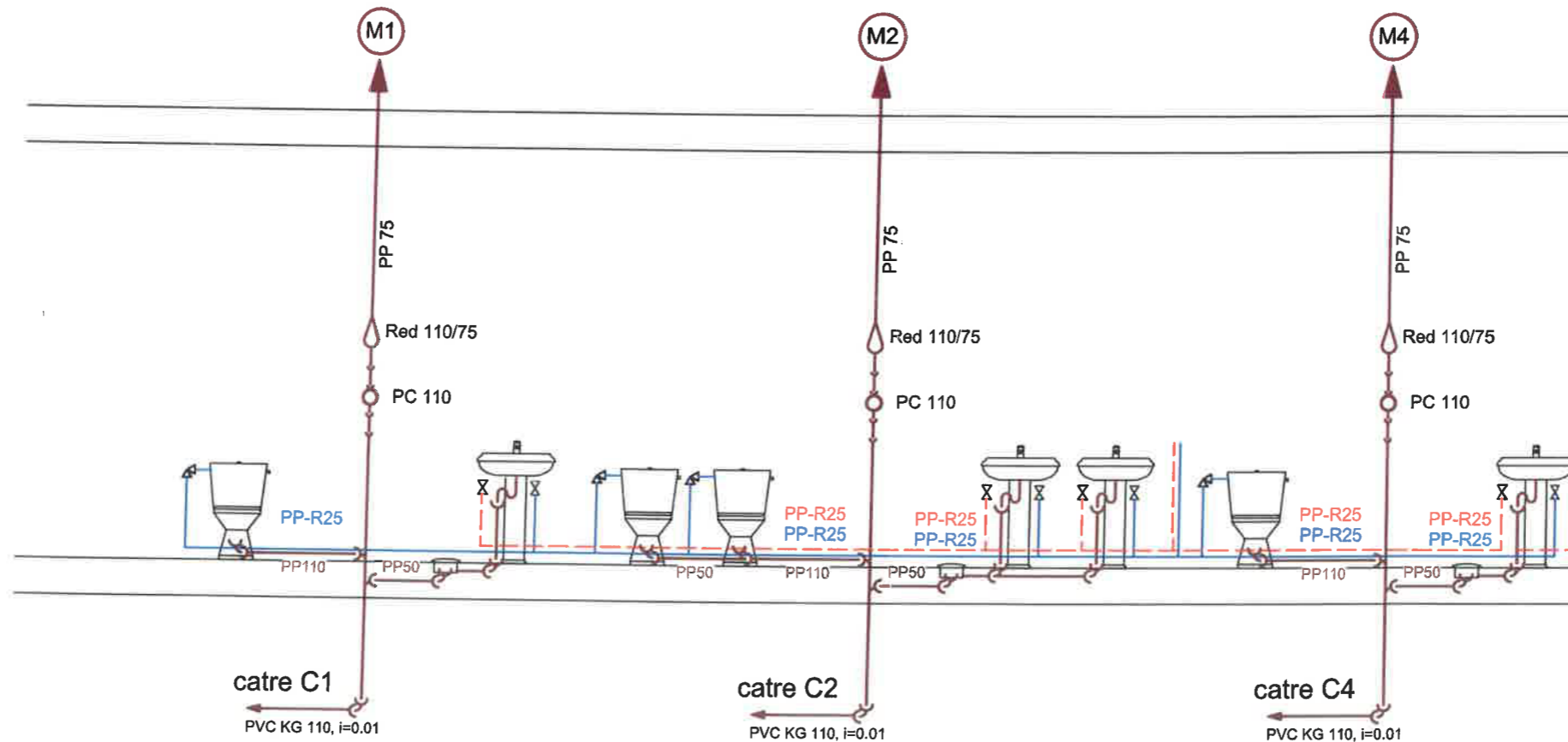
**NOTA:** În funcție de condițiile termo-higrometrice, se recomandă umezirea peretelui cu o zi înainte de aplicarea tencuielii.

**IDENTIFICAREA MATERIALELOR CRM**

- (a) FBMesh – Plasă preformată GFRP (polimer armat cu fibre de sticlă)
- (b) FBFAZ33X33T96AR – Plăcuță de distribuție preformată GFRP
- (c) FBCONL – Conector preformat GFRP în formă de „L”
- (d) INTEGRA FIXA VINYL 15 – Ancoră chimică bicomponentă
- (e) FBANG – Element preformat GFRP în unghi drept
- (f) FB-TUP10-VARIA/2A – Bară compozită armată cu fibră de sticlă
- (g) FB-HBAR10 – Bară elicoidală din oțel inoxidabil austenitic
- (h) MALTA MATERIA/EPOCA – Tencuială preamestecată ecologică pe bază de var

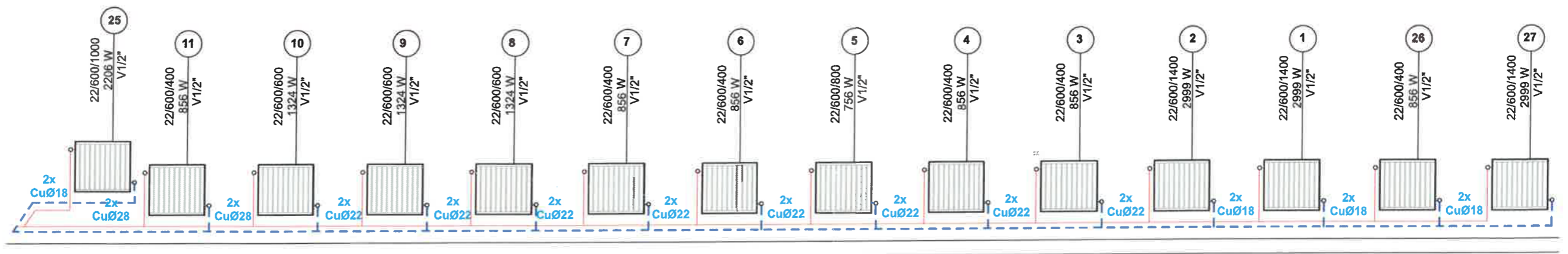


<p><b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovita Nr. Ordine in Registrul Comertului - J15/666/28.10.2013 Cod Unic de Inregistrare - 32401248 Contact : 0723 343 111 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com</p>	<b>BENEFICIAR:</b>		<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
	MUNICIPIUL PLOIESTI		
<p><b>ȘEF PROIECT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU <b>PROIECTAT</b> ING. LEONARD STEFANESCU <b>DESENAT</b> ING. LEONARD STEFANESCU</p>	<b>AMPLASAMENT:</b>		<b>FAZA:</b> DALI
	JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2		
<p><b>SEMNATURA</b></p>	<b>DENUMIRE PROIECT:</b>		<b>NR. PLANȘĂ:</b> R.02
	CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL		
<b>SCARA:</b> 1:20		<b>FAZA:</b> DALI	
<b>DATA:</b> 12/2023		<b>NR. PLANȘĂ:</b> R.02	
<p>ȘEF PROIECT ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU PROIECTAT ING. LEONARD STEFANESCU DESENAT ING. LEONARD STEFANESCU</p>			
<p>Acest proiect este proprietatea intelectuală a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instramarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinație decât cea prevăzută a planșelor sau materialelor referențe intra sub incidența legii dreptului de autor.</p>			



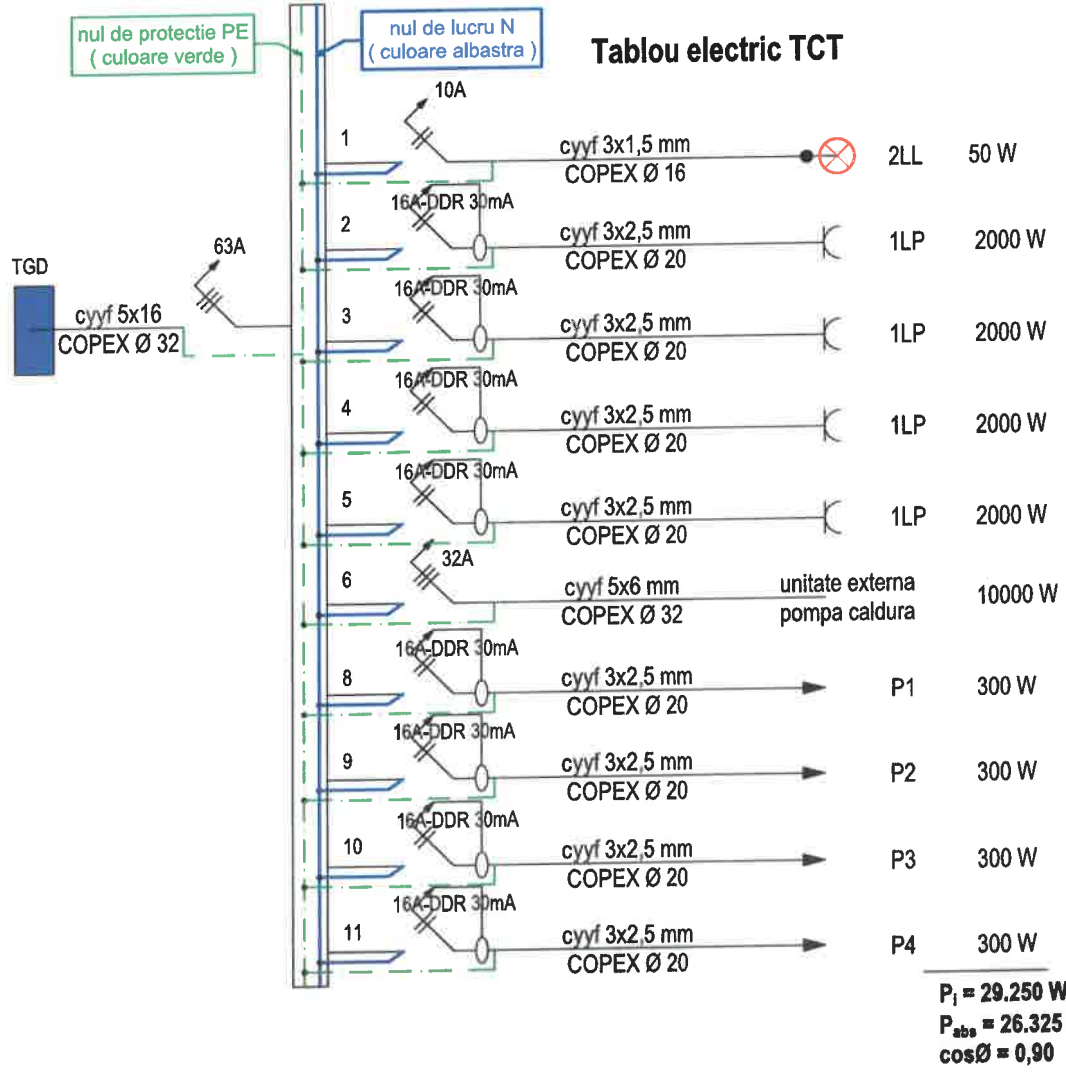
	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovita Nr.Ordine in Registrul Comertului : 115/666/28.10.2013 Cod Unic de Inregistrare : 32401248 Contact : 0723.343.111 E-mail : dmi.studio.concept@gmail.com		<b>BENEFICIAR:</b> MUNICIPIUL PLOIESTI		<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
	<b>PROIECTANT DE SPECIALITATE INST:</b> <b>SC DIAGAB DESIGN SRL</b> Com. Branesti, Sat Branesti, Str. Principala, Nr. 255, Jud. Dambovita Nr.Ordine in Registrul Comertului : 115/3/2016 Cod Unic de Inregistrare : 35412187		<b>AMPLASAMENT:</b> JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2		
<b>DENUMIRE PROIECT:</b> CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL			<b>DENUMIRE PLANSA:</b> INSTALATII SANITARE - SCHEMA COLOANELOR		<b>FAZA:</b> DALI <b>NR. PLANSA:</b> IS.01
<b>SEF PROIECT</b> PROIECTAT DESENAT	ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU ING. RAOUL ILIE CONSTANTINESCU ING. RAOUL ILIE CONSTANTINESCU	<b>SEMNATURA</b>  	<b>SCARA:</b> - <b>DATA:</b> 12/2025		

Este un proiect de executie realizat de SC DMI STUDIO CONCEPT SRL. Instructiunile, multimedial sau electronic, au alta destinatie decat cea prezentata in planurile sau materialelor.



	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> <b>SC DMI STUDIO CONCEPT SRL</b> Com. Razvad, Sat Valea Voievozilor, Str. Livada cu Pruni, Nr. 38-14, Jud. Dambovita Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/666/28.10.2013 Cod Unic de Inregistrare : 32401248 Contact : 0723.343.111 E-mail : dmi_studio.concept@gmail.com	<b>BENEFICIAR:</b> MUNICIPIUL PLOIESTI	<b>NR. PROIECT:</b> 51/2024
	<b>PROIECTANT DE SPECIALITATE INST:</b> <b>SC DIAGAB DESIGN SRL</b> Com. Branesti, Sat Branesti, Str. Principala, Nr. 255, Jud. Dambovita Nr.Ordine in Registrul Comertului : J15/35/2016 Cod Unic de Inregistrare : 35412187	<b>AMPLASAMENT:</b> JUD. PRAHOVA, MUN. PLOIESTI, STR. JURNALIST GABI DOBRE, NR.2	
<b>SEF PROIECT</b> ARH. ROMULUS LAURENTIU DIACONU	<b>PROIECTAT</b> ING. RAOUL ILIE CONSTANTINESCU	<b>DENUMIRE PROIECT:</b> CONSOLIDARE INTEGRATA CLADIRE COLEGIUL NATIONAL MIHAI VITEAZUL	<b>FAZA:</b> DALI <b>NR. PLANSA:</b> IT.01
<b>DESENAT</b> ING. RAOUL ILIE CONSTANTINESCU	<b>DATA:</b> 12/2025	<b>DENUMIRE PLANSA:</b> INSTALATII TERMICE - SCHEMA COLOANELOR	

Acest proiect este proprietatea intelectuala a SC. DMI STUDIO CONCEPT S.R.L. Instrainarea, multiplicarea sau folosirea cu alta destinatie decat cea prevazuta a planselor sau materialelor este strict interzisa sub incidenta legii dreptului de autor.



**CENTRALA DE DETECTIE SI SEMNALIZARE  
INCENDIU ADRESABILA 1 BUCLA**



**comunicator GSM**

**J-Y(st)Y  
2x0,8**

**DF1/52**

**DF1/2**



**bucla 1**

**DF1/1**

**DF1/7**

**DM1/8**

**S**



**NHXH FE180-E60  
4x1,5**



**SE**

**ALIMENTARE CENTRALA  
NHXH 3x1,5**



**acumulator tampon**



**priza de pamant**