

**REFERAT NR. 73.02 PT DIN 27.02.2025**

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

**1. Date de identificare:**

Nr crt	Data	Nr proiect si data	Firma autorizata pentru proiectare	Proiectul autorizat
74.06 PT	17.06.2024	15/2025	SC ALCO PROIECTARE GENERALA SRL Arh. Raducan Alice Nicoleta	CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT BADENI, JUDETUL VALCEA
Tipul proiectului	Denumire beneficiar	Adresa	Localitate	Judet
PTh	Comuna Danicei	NC 36897	Sat Bădeni, Com. Dănicei	Valcea

**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: noua

- Suprafata teren **19359 mp**
- Tipul cladirii **Invatamant prescolar**
- Regimul de inaltime: **P**
- Arie construita **257.40 mp ; Total pe amplasament : 812,40 mp**
- Arie desfasurata **257.40 mp ; Total pe amplasament : 812,40 mp**

**3. Tipul si caracteristicile constructive**

- Alcatuirea structurii** suprastructura - beton armat - stalpi, grinzi si placi. Acoperis sarpanta lemn pe planseu BA
- Alcatuirea anvelopei** Închiderile perimetrice sunt realizate din zidărie de cărămidă de 30 cm, cu termosistem de 15 cm din vata minerala bazaltica rigida. Tamplarie din aluminiu cu rupere de punte termica.Placa de peste parter se va termoizola cu 25 cm de vata bazaltica rigida. Sarpanta va fi din elemente de lemn ignifugate cu invelitoare din tabla zincata tip faltuit.
- Compartimentari interioare** Pereti de compartimentare din zidarie EI90 si 180. Finisajele de pe căile de evacuare : materiale din clasele de reacție la foc A1 sau A2 S1d0 (CO incombustibile), si PVC clasa Bfl-s1 .
- Risc de incendiu** mic
- Grad de rezistenta la foc** II

**4. Documente ce se prezinta verificatorului**

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

**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 3 exemplare referat  
Investitor/Proiectant

Am primit 3 exemplare documentatie  
Verificator tehnic atestat

Dumitru  
Pirneci

Digitally signed by  
Dumitru Pirneci  
Date: 2025.05.27  
08:21:06 +03'00'



Limitele verificarii:

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

**REFERAT NR. 73.02 PT DIN 27.02.2025**

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

**1. Date de identificare:**

Nr crt	Data	Nr proiect si data	Firma autorizata pentru proiectare	Proiectul autorizat
74.06 PT	17.06.2024	15/2025	SC ALCO PROIECTARE GENERALA SRL Arh. Raducan Alice Nicoleta	CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT BADENI, JUDETUL VALCEA
Tipul proiectului	Denumire beneficiar	Adresa	Localitate	Judet
PTH	Comuna Danicei	NC 36897	Sat Bădeni, Com. Dănicei	Valcea

**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: noua

- Suprafata teren **19359 mp**
- Tipul cladirii **Invatamant prescolar**
- Regimul de inaltime: **P**
- Arie construita **257.40 mp ; Total pe amplasament : 812,40 mp**
- Arie desfasurata **257.40 mp; Total pe amplasament : 812,40 mp**

**3. Tipul si caracteristicile constructive**

*Alcatuirea structurii*

suprastructura - beton armat - stalpi, grinzi si placi. Acoperis sarpanta lemn pe planseu BA

*Alcatuirea anvelopei*

Închiderile perimetrice sunt realizate din zidărie de cărămidă de 30 cm, cu termosistem de 15 cm din vata minerala bazaltica rigida. Tamplarie din aluminiu cu rupere de punte termica.Placa de peste parter se va termoizola cu 25 cm de vata bazaltica rigida.

*Compartimentari interioare*

Sarpanta va fi din elemente de lemn ignifugate cu invelitoare din tabla zincata tip faltuit. Pereti de compartimentare din zidarie EI90 si 180. Finisajele de pe căile de evacuare : materiale din clasele de reacție la foc A1 sau A2 S1d0 (CO incombusibile), si PVC clasa Bfl-s1 .

*Risc de incendiu*

mic

*Grad de rezistenta la foc*

II

**4. Documente ce se prezinta verficatorului**

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

**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 3 exemplare referat  
Investitor/Proiectant

Am primit 3 exemplare documentatie  
Verficator tehnic atestat



**Limitele verificarii:**

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

**MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI**

Doamna / Domnul **NEGOESCU T. GABRIELA**

Cod numeric personal: **1610310151788**

Profesie **ARHITECT**



**ATESTAT**

Pentru competența: **VERIFICATOR DE PROIECTE**  
 în domeniile: **CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE**  
**ASPECTE TEHNICE (B), TĂTE DOMENIILE**  
**(C, D, E, F)**  
 în specialitatea: .....

Privind cerințele esențiale: **SERVANȚA ÎN EXPLOATARE (B),**  
**SAFETAȚEA ȘI MENȚINEREA LA TERC (C), ȘI LA**  
**REZERVE TEHNICE, ÎN CALITATEA ȘI ÎN PREZENȚA**  
**PROIECTE ÎN ÎNTOURĂMÎNȚA DE ENERGETICĂ (E)**

Comisia de examinare Nr. **4**  
 Secretar, **EUGENIA EDESCU**  
 Director, **COSTRAN PAUL STANCIU**

Semnătura titularului: *[Signature]*

Data eliberării: **01.02.2006**  
 Prezența legitimație este valabilă însoțită de certificatul de acuratețe tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **07107**

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

Prolungit valabilitatea până la <b>01.02.2011</b>	Prolungit valabilitatea până la <b>01.02.2011</b>	Prolungit valabilitatea până la .....
Prolungit valabilitatea până la .....	Prolungit valabilitatea până la .....	Prolungit valabilitatea până la .....

**LEGITIMAȚIE**  
 Seria B. Nr. **07107**

## CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT. BADENI, JUDETUL VALCEA



**AMPLASAMENT:**

SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA.

**BENEFICIAR:**

COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;

**FAZA DE PROIECTARE:**

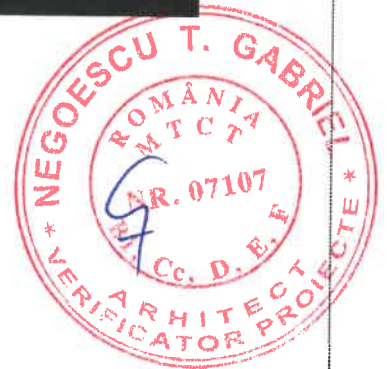
PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (PTh+DE)

**PROIECTANT GENERAL:**

ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L., CUI: 49786661, J38/247/2024;

**PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:**

ALCO ARHITECTURA S.R.L., CUI: 50061080, J38/384/2024.



26/02/2025

## LISTA DE SEMNATURI

**Proiectat:** arh. Răducan Alice-Nicoleta  
**Desenat:** arh. Dogaru Florin-Costin



**AMPLASAMENT:**

SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA.

**BENEFICIAR:**

COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;

**FAZA DE PROIECTARE:**

PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (PTh+DE)

**PROIECTANT GENERAL:**

ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L., CUI: 49786661, J38/247/2024;

**PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:**

ALCO ARHITECTURA S.R.L., CUI: 50061080, J38/384/2024.





S.C. ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L.

Sir. Colea lui Traian 175, Bl. 20, Sc. A, Ap. 3,  
Mun. Râmnicu Valcea, Judet Valcea  
J38/247/2024 ; CUI: 49786661.

## BORDEROU CAPITOL ARHITECTURA

### AMPLASAMENT:

SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA.

### BENEFICIAR:

COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;

### FAZA DE PROIECTARE:

PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (PTh+DE)

#### PARTE SCRISA

NR. CRT.	DENUMIRE
01	FOAIE DE CAPAT
02	BORDEROU
03	LISTA DE SEMNATURI
04	MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE
05	PROGRAMUL DE CONTROL A CALITATII SI VERIFICARE LUCRARI DE ARHITECTURA
06	URMARIREA COMPORTARII CONSTRUCTIEI IN TIMPUL EXPLOATARII
07	CAIET DE SARCINI, SPECIALITATEA ARHITECTURA

#### PARTE DESENATA

NR. CRT.	DENUMIRE PLANSA	SCARA	INDICATIV
01	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1:5000	A01
02	PLAN DE SITUATIE	1:1000	A02
03	PLAN PARTER	1:50	A03
04	PLAN DE INVELITOARE	1:50	A04
05	SECTIUNE A-A	1:50	A05
06	SECTIUNE B-B	1:50	A06
07	FATADA NORD-VEST	1:50	A07
08	FATADA SUD-EST	1:50	A08
09	FATADA NORD-EST	1:50	A09
10	FATADA SUD-VEST	1:50	A10
11	SECTIUNE DE TRAVEE	1:25	D01
12	DETA LIU FEREASTRA	1:10	D02
13	DETA LIU SCHEMA DE DIBLUIRE A PLACILOR TERMOIZOLANTE	-	D03
14	DETA LIU DIBLUIRE COLTURI	-	D04
15	DETA LIU TESERE PLACI TERMOIZOLANTE SI ARMARE	-	D05
16	DETA LIU ARMARE FATADE IN ZONELE EXPUSE ACTIUNILOR MECANICE LA FERESTRE	-	D06
17	DETA LIU SARPANTA	1:10	D07
18	DETA LIU FATADA	1:10	D08
19	DETA LIU GENERAL SCURGERE PLUVIALA	1:10	D09
20	TABLOU TAMPLARIE - USI EXTERIOARE	-	TT01
21	TABLOU TAMPLARIE - USI INTERIOARE	-	TT02
22	TABLOU TAMPLARIE - USI INTERIOARE	-	TT03
23	TABLOU TAMPLARIE - FERESTRE	-	TT04

Intocmit: Arh Răducan Alice-Nicoleta

Arh Dogaru Florin-Costin

## PROGRAMUL DE CONTROL A CALITATII SI VERIFICARE

### LUCRARI DE ARHITECTURA

1. Obiectul de investitie: **CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT. BADENI, JUDETUL VALCEA;**
2. Amplasament: **SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA;**
3. Beneficiar: **COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;**
4. Proiectant general: **ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L., CUI: 49786661, J38/247/2024;**
5. Proiectant specialitate - arhitectura: **ALCO ARHITECTURA S.R.L., CUI: 50061080, J38/384/2024;**
6. Numar proiect: **15/2025;**
7. Faza de proiectare: **PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (Pth+DE)**

Nr. crt.	FAZA DE EXECUTIE SUPUSA CONTROLULUI	DOCUMENT DE CONTROL	PARTICIPA				DOCUMENTATIA CARE STA LA BAZA ATESTARII CALITATII
			I	B	PG	C	
01	02	03	04	05	06	07	05
02	TRASAREA CONSTRUCTIEI	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	★
03	IZOLATII HIDROFUGE	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
04	IZOLATII TERMICE	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
05	TENCUIELI	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
06	TAMPLARIE EXTERIOARA	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
07	TAMPLARIE INTERIOARA	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
08	INVELITOARE	P.V.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

unde:

I = INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII;

B = BENEFICIAR;

P = PROIECTANT GENERAL;

C = CONSTRUCTOR;

= PARTICIPARE OPTIONALA;

= PARTICIPARE OBLIGATORIE.

★ La verificarea trasarii constructorul va fi reprezentat si de topograful care a executat trasarea Beneficiarul, reprezentat de dirigintele de santier autorizat, are obligatia sa anunte data inceperii executiei lucrarilor de contruire la Inspectia in Constructii – I si sa prezinte prezentul program de urmarire a calitatii lucrarilor executate spre luarea la cunostinta si aprobare;

Dupa caz, Inspectia in Constructii – I va preciza la inceperea lucrarilor fazele determinante la care va fi reprezentata de catre un inspector.

Constructorul are obligatia sa anunte factorii nominalizati mai sus cu cel putin 48 de ore inaintea datei de incepere a fazei de executie precizate in programul de control.

In afara momentelor obligatorii pentru verificare, precizate in tabelul de mai sus, proiectantul va fi solicitat, prin grija constructorului, cel putin in urmatoarele situatii:

- Derogari privind calitatea materialelor de executie;
- Cand certificatele de calitate a lucrarilor nu corespund prevederilor din proiect;
- Cand exista diferente intre situatia proiectata si situatia din santier;
- La preceptia lucrarilor executate.

Neconvocarea proiectantului reprezinta preluarea exclusiva de catre constructor a raspunderilor privind conformitatea lucrarilor executate cu proiectul.

Beneficiar  
(Diriginte de santier)

Proiectant  
arhitectura

Constructor (responsabil  
cu calitatea)

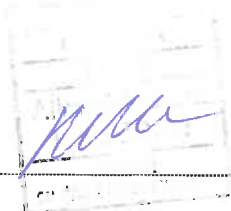
Aprobat Inspectia  
in Constructii

.....

.....

.....

.....



## URMARIREA COMPORTARII CONSTRUCTIEI IN TIMPUL EXPLOATARII

### I. DATE GENERALE

**01. OBIECTUL DE INVESTITIE: "CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT. BADENI, JUDETUL VALCEA "**

**02. SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA;**

**03. BENEFICIAR: COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;**

**04. PROIECTANT GENERAL: ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L., CUI: 49786661, J38/247/2024;**

**05. PROIECTANT SPECIALITATE - ARHITECTURA: ALCO ARHITECTURA S.R.L., CUI: 50061080, J38/384/2024 ;**

**06. NUMAR PROIECT: 15/2025.**

**07. FAZA DE PROIECTARE: PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (PTH+DE) ;**

**08. CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" – NORMALA**

### **09. CADRUL LEGAL**

LEGEA 10/1995 calitatea constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;

OG 29/2000 privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii energiei termice, cu modificarile si completarile ulterioare;

H.G.R. 76/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii (regulamente privind: activitatea de metrologie in constructii; conducerea si asigurarea calitatii in constructii; stabilirea categoriei de importanta a constructiilor; urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor; agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii; autorizarea si acreditarea laboratoarelor de analize si incercari in constructii; certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii);

P 130 – 1999 Normativ privind comportarea in timp a constructiilor;

P 95 – 1977 Normativ tehnic de reparatii capitale la cladiri si constructii;

MP 031 – 2003 Metodologie privind programul de urmarire in timp a comportarii constructiilor din punct de vedere al cerintelor functionale.

### **II. SCOPUL**

Cunoasterea din faza incipienta a situatiilor si cauzelor care pericliteaza aptitudinea pentru exploatarea normala a constructiei sub aspectul neindeplinirii cerintelor de calitate stabilite prin legislatia in vigoare;

Observarea starii constructiei prin depistarea deficientelor aparute in comportarea acesteia si avariilor provenite din:

Exploatarea curenta:

Actiunea umana (incidente tehnice, incendii, explozii, efractii etc);

Fenomene natural (seisme, inundatii, alunecari de teren etc)

in vederea luarii masurilor de interventie necesare.

Adoptarea masurilor corespunzatoare de remediere, care sa asigure mentinerea in buna stare de functionare a constructiei si preintampinarea degradarilor grave a acesteia;

Evitarea accidentelor generate de starea tehnica necorespunzatoare a constructiei;

Limitarea costurilor de intretinere si reparatii.



DURATA: Pe tot timpul existentei construcției.

### III. RESPONSABILI:

Proprietarul și/sau beneficiarul (administratorul) construcției, după caz prin personal specializat.

#### I. PROGRAM GENERAL DE URMĂRIRE ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI

Nr. crt.	Elemente de construcții și instalații care se urmăresc	Interval*	Modul de urmărire	Responsabil
1	Structura de rezistență	anual	martori, vizual, teodolit	Proprietarul, constructorul
2	Inchiderile exterioare și pereții interiori fără rol de structură, inclusive finisajele	doi ani	vizual	Proprietarul
3	Hidroizolații	trei luni	vizual	Proprietarul
4	Termoizolații	sase luni	vizual	Proprietarul
5	Pardoseli	doi ani	vizual	Proprietarul
6	Uși RF și caile de evacuare	doi ani	vizual	Proprietarul
7	Instalații	lunar	vizual	Proprietarul

\* intervalul de verificare se referă la situația exploatării curente a construcției. În cazurile excepționale precizate la pct. 3-b, alin. 2 și 3, imediat după producerea incidentului sau fenomenului care ar putea să genereze avarii ale construcției se va verifica starea tehnică a acesteia, adoptându-se măsurile de remediere corespunzătoare.

#### II. PROGRAM SPECIFIC DE URMĂRIRE CURENTĂ ARHITECTURĂ

CERINȚA DE CALITATE	CE SE URMĂREȘTE	MODUL DE URMĂRIRE	MĂSURI
B – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE	Degradări la pereții nestructurali; Degradări la pardoseli; Degradări la tavane; Degradări la învelitori; Degradări la tamplarie.	Observare vizuală	Reparații după constatarea degradărilor pentru limitarea extinderii lor.
C – SECURITATEA LA INCENDIU	Mentineră nivelului de risc de incendiu în limitele precizate în proiect; Integritatea și mentineră nivelurilor de performanță la elementele de constructive, în special a celor cu rol de întârziere a propagării focului; Mentineră nivelurilor de performanță la caile de evacuare și intervenție; Starea tehnică a mijloacelor PSI.	Inspectii, controale, verificări etc.	După caz
D – IGIENA, SANĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	Funcționarea normală a dotărilor igienico-sanitare; Transparența suprafețelor vitrate.	Observare vizuală	Reparații curente, igienizare, fungicizare, dezinfectare
E – IZOLAȚIA HIDROFUGĂ, TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE	Păstrarea temperaturii și a umidității aerului din încăperi în limitele normale; Apariția unor pete de mușcăi pe suprafețele interioare ale elementelor de construcție în timp de iarnă; Apariția unor pete de umezeală pe elementele de construcție după precipitații; Apariția unor pete de umezeală pe elementele de construcție aflate în contact cu solul.	Observare vizuală, percepție vizuală	Expertiză tehnică
F – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	Asigurarea nivelului admisibil de zgomot aerian; Asigurarea nivelului admisibil de zgomot de impact	Auditiv	Expertiză tehnică

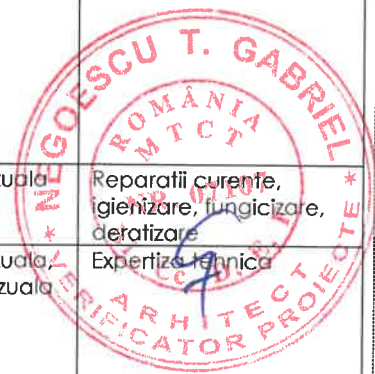
Proiectant, prin:

Arh. Alice-Nicoleta Răducan



Beneficiar

.....



## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

### CUPRINS:

I. DATE GENERALE: .....	3
01. Obiectul proiectului .....	3
02. Caracteristicile amplasamentului .....	3
1) Incadrarea in zona si cai de acces public : .....	3
2) Descrierea terenului: .....	3
3) Vecinatati: .....	3
4) Conditii de clima si incadrarea in zonele din hartile climaterice; temperatura de calcul pentru vara; temperatura de calcul pentru iarna, caracteristici geotehnice, etc. ....	4
5) Relatia cu constructiile invecinate: .....	5
6) Certificat de urbanism pentru construire: .....	6
7) Prezentarea rețelilor edilitare care traverseaza terenul, restrictii, distante de protectie: .....	6
8) Asigurarea utilitatilor: .....	6
03. DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE .....	7
1) BILANT TERITORIAL EXISTENT .....	7
II. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE .....	8
01. CARACTERISTICILE CLADIRII PROPUSE .....	12
2) BILANT TERITORIAL PROPUSE .....	12
02. Elemente de trasare .....	13
03. Descrierea functionala a cladirii rezultata: .....	13
04. CARACTERISTICILE ELEMENTELOR CONSTRUCTIVE .....	13
III. INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE .....	16
01. Cerinta fundamentala <a> Rezistenta mecanica si stabilitate .....	16
02. Cerinta fundamentala <b> Securitate la incendiu .....	16
03. Cerinta fundamentala <c> Igiena, sanatate si mediu inconjurator .....	16
04. Cerinta fundamentala <d> Siguranta si accesibilitate in exploatare .....	23
05. Cerinta fundamentala <e> Protectia impotriva zgomotului .....	26
06. Cerinta fundamentala <f> Economie de energie si izolare termica .....	27
07. Cerinta fundamentala <g> Utilizarea sustenabila a resurselor naturale .....	27
IV. MASURILE DE PROTECTIE CIVILA .....	28

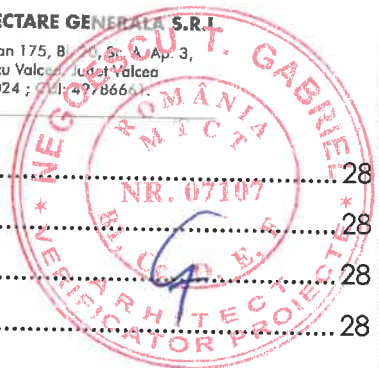




**S.C. ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L.**

Str. Calea lui Traian 175, Bld. 10, Sc. 1, Ap. 3,  
Mun. Ramnicu Valcea, Judet Valcea  
J38/247/2024 ; CUI: 49786661

V. AMENAJARI EXTERIOARE.....	28
01. Circulatii auto si pietonale, parcaje auto.....	28
02. Imprmuire.....	28
VI. ORGANIZAREA DE SANTIER.....	28



## I. DATE GENERALE:

### 01. Obiectul proiectului

- **Denumire investitie:** CONSTRUIRE GRADINITA PARTER IN COMUNA DANICEI, SAT. BADENI, JUDETUL VALCEA.
- **Beneficiar:** COMUNA DANICEI, JUDETUL VALCEA;  
**1.1. Amplasament:** SAT BĂDENI, COM. DĂNICEI, PCT. "IZLAZ BĂDENI", NC 36897, JUD. VÂLCEA.
- **Proiectant general:** ALCO PROIECTARE GENERALA S.R.L., CUI: 49786661, J38/247/2024;
- **Proiectant specialitatea arhitectura:** ALCO ARHITECTURA S.R.L., CUI: 50061080, J38/384/2024;
- **Faza de proiectare:** PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE (PTh+DE)

### 02. Caracteristicile amplasamentului

#### 1) Incadrarea in zona si cai de acces public :

Amplasamentul studiat se afla in intravilanul comunei Danicei, satul Badeni, avand numarul cadastral 36897 si este partea a Domeniului Public al Comunei Danicei, conform Ordinului nr. 252, din 10/12/2002, emis de Prefectura Judetului Valcea, respectiv a actului de dezmembrare aut.nr.712, din 18/07/2023, emis de Notar Public Firan Alexandru-Florin.

Conform reglementari P.U.G, terenul se afla in zona centrala a localitatii Bădeni. Terenul are o suprafata de 19.359,00 mp și categoria de folosinta actuală P (pășuni), urmând ca, în urma obținerii Autorizației de construire să treacă, parțial în categoria CC (curți construcții).

#### 2) Descrierea terenului:

Terenul localizat în intravilanul comunei Danicei, sat Badeni are o suprafata înregistrată în acte de 19.359mp, aparținând domeniului public al comunei, conform Cărții Funciare nr. 36897 al comunei Danicei, dar si conform Ordinului nr. 252, din 10/12/2002, emis de Prefectura Judetului Valcea, respectiv a actului de dezmembrare aut.nr.712, din 18/07/2023, emis de Notar Public Firan Alexandru-Florin, avind categoria de folosinta «pasune».. Forma terenului este neregulată, avand deschidere pe latura de Sud-Vest de cca. 27m la strada din care este organizat accesul.

Conform documentatiilor cadastrale, a extrasului de carte funciara, dar si a situatii din teren, terenul este liber de constructii. Conform autorizatiei de constructie Nr. 4 din 13.11.2024, pe teren urmeaza sa fie edificata, conform planului de situatie, o scoala gimnaziala cu clasele 4-VIII, avand aria construita de 555 mp si aria construita desfasurata de 555 mp, dar si un teren sintetic multifunctional, in suprafata de 709 mp.

#### 3) Vecinatati:

Conform documentatiilor cadastrale, imobilul are urmatoarele vecinatati:

- o Nord-Vest: Nr. cad. 35979, Nr. cad. 36002, Nr. cad. 36079, Nr. Cad. 35986, Nr. cad. 35987, Nr. cad. 35988;
- o Sud-Est: Nr. cad. 36898, Nr. cad. 36901;
- o Sud-Vest: Domeniu Public - Comuna Danicei;

- o Nord-Est: Comuna Dănicei.

Conform documentațiilor topografice, terenul detine următoarele puncte în sistem STEREO 1970, conform tabelului alăturat.

PJ TOPO LME ENGINEERING  
 CERTIFICATAUTORIZARE SERIA RO-B-J, NR. 1958, CLASA II  
 PFA GOVRESCU DRAGOS-BOGDAN  
 CERTIFICAT AUTORIZARE SERIA RO-VL-F, NR.0125, CATEGORIA B  
**Parcela (1)**

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,j+1)
	Y [m]	X [m]	
199	378791.162	456016.011	125.788
200	378678.554	456072.066	92.163
201	378719.274	456154.746	54.225
202	378772.164	456142.787	17.980
203	378785.377	456130.593	30.411
204	378813.661	456119.419	48.544
205	378862.101	456116.238	11.621
206	378873.614	456117.815	27.907
207	378860.487	456093.188	51.086
208	378836.458	456048.106	45.983
209	378814.829	456007.527	10.223
210	378805.804	456012.330	35.522
211	378788.612	455981.246	17.756
212	378780.005	455965.716	13.987
213	378773.106	455953.549	11.308
214	378782.997	455948.069	92.070
147	378738.904	455867.244	26.696
215	378714.427	455877.899	52.860
216	378739.940	455924.194	40.657
217	378759.735	455959.707	64.512
218	378791.276	456015.983	0.117
<b>S(1)=19357.31mp P=871.417m</b>			



**4) Condiții de clima și încadrarea în zonele din hărțile climatice; temperatura de calcul pentru vara; temperatura de calcul pentru iarna, caracteristici geotehnice, etc.**

Teritoriul administrativ al comunei Dănicei, se desfășoară, majoritar, pe interfluviul Olt-Argeș, constituie Platforma Cotmeana, aparținând Podișului Getic. Din punct de vedere geologic arealul aparține zonei de molasă cunoscută în literatura de specialitate sub numele de „Depresiunea Getică”, depresiune ce a luat naștere în timpul mișcărilor laramice când ca urmare a ridicării cristaline cu învelișul său sedimentar (Zona Orogenului Carpatic) s-a format în fața acesteia o depresiune premontană care a preluat funcția de arie de sedimentare în Paleogen și Neogen.

Clima perimetrului cercetat este temperat continentală, subtipul climatului continental de tranziție având următorii parametri:

Temperaturile medii anuale oscilează între 5-6°C la 8°C, temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie) este 25-26°C, iar a lunii celei mai friguroase (ianuarie) de -3,5°C. Variațiile de temperatura sunt în funcție de altitudine, ca și precipitațiile anuale ce variază între 500-800l/an.

Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică (13.5%) și nordică (10.2%).

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37.4%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0.8 – 2.0 m/s.

Încărcările date de vânt, ord 165/15.02.2012 – Acțiunile vântului indicativ NP 082-04. Viteza caracteristică pentru comuna Danicea județul Vâlcea, având T=50 ani este de 21 m/sec.

Încărcările de zăpadă conform ord. 1655/05.09.2012, cod de proiectare.

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3-2012,  $S O K = 2.0 kN / m^2$ .

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 2.00m, acesta fiind variabil în timp.

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către S.C. SEB DESIGN S.R.L., reprezentată de ing. Anghel Andrei, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectant - faza SF (SC NTX PROJEKT SRL). Conform NP 100/2013 privind zonarea seismică a teritoriului României în termeni de vârf, localitatea Horezu este caracterizată de următorii parametrii seismici:

- accelerația terenului,  $a_g = 0,25g$ ;
- perioada de colt,  $T_c = 1s$ .

Dupa STAS 11100/93, comuna Dănicea, jud. Vâlcea se află în zona gradului 71 macroseismic după scara Richter.

Conform STAS 6054/1977, adâncimea maximă de îngheț în zona comunei Danicea, jud. Vâlcea este de 0,70±0,80m.

Litologic, terenul este alcătuit sub orizontul de sol vegetal (a cărui grosime a fost întâlnită în F2 de 0,50m, însă putând varia ușor în restul amplasamentului, dintr-un strat de praf argilos cafeniu gălbui, plastic consistent, de cca 0,70±0,90m grosime, sub care se află nisip prăfos, gălbui, slab activ, de îndesare medie.

Pentru fundarea imobilului Parter proiectată, se recomandă fundare pe complexul de prafuri nisipoase – nisipuri prăfoase, de îndesare medie, cu adâncimea de fundare  $D_{fmin} = 1,00m$ , de la cota amenajată a terenului, din care încastrare în stratul portant recomandat minim 10cm. Presiunea convențională, pentru stratul recomandat, considerând lățimea tălpii  $B = 1 m$  și adâncimea de fundare  $D_f = 2 m$ , are valoarea  $p_{conv} = 200kPa$ .

##### 5) Relatia cu construcțiile învecinate:

În prezent, în vecinătatea perimetrului există construcții edificate. La Nord-Vest față de amplasamentul studiat, cea mai apropiată construcție se regăsește la aproximativ 76m față de clădirea propusă, conform planului de amplasament atașat prezentei documentații. Conform

autorizației de construcție Nr. 4 din 13.11.2024, pe teren urmează să fie edificată, conform planului de situație, o școală gimnazială cu clasele I-VIII, care se regăsește la o distanță aproximativă de 15m față de clădirea propusă.

**6) Certificat de urbanism pentru construire:**

- emis de Primăria Comunei Danicei, nr.: **1 din 21.01.2025**, valabil 12 luni de la data emiterii.

**7) Prezența rețelelor edilitare care traversează terenul, restricții, distanțe de protecție:**

- conform situației din teren, amplasamentul nu este străbătut de rețele edilitare și prin urmare nu sunt impuse restricții.

**8) Asigurarea utilitatilor:**

**A. Gaze naturale:**

Nu este cazul. În ceea ce privește alimentarea cu gaze naturale, aceasta nu face obiectul prezentului proiect. În cazul în care se dorește bransamentul la rețeaua de gaze naturale, beneficiarul are obligația contractării unui proiect de specialitate, separat, care va estima atât costurile necesare, cât și necesarul cantitativ de gaz natural;

**B. Apa rece menajera:**

Alimentarea cu apă se va realiza de la rețeaua de alimentare cu apă din zona prin intermediul unui camin de apometru propus. Apa va fi transportată în interiorul clădirii prin intermediul unei conducte din polietilena de înaltă densitate (PEHD) D.40 Pn10, pozată îngropat la o adâncime de minim 0.8m măsurată de la generatoarea superioară a conductei până la cota terenului natural.

**C. Apa caldă menajera și tehnologică:**

Pentru producerea apei calde menajere s-a ales un boiler cu capacitatea de 200 de litri cu serpentina și rezistența electrică ce va funcționa cu agent termic provenit de la panourile solare. Prezentul proiect nu presupune funcțiuni de producție și/sau depozitare, prin urmare nu este necesară asigurarea apei tehnologice.

**D. Instalația de climatizare:**

Instalația de climatizare este formată dintr-un sistem VRV – VRF, pentru climatizarea sălilor de clasă, a holurilor și a spațiilor adiacente indicate în plan.

Sistemul de climatizare VRV – VRF este format din unități exterioară, montate în imediata apropiere a clădirii după cum se specifică pe planul de instalații și unități interioare tip split.

Sistemul VRV - VRF va funcționa cu agent frigorific R410A, circulat prin 2 țevi cu funcționare simultană rece / cald. De la unitatea exterioară agentul frigorific va fi distribuit către unitățile interioare prin intermediul unei instalații de distribuție agent frigorific.

În camera tehnică, grupurile sanitare, hol acces și camera materiale didactice se va utiliza o instalație de încălzire cu radiatoare electrice. Se vor monta radiatoare electrice de perete, cu termostat încorporat cu puteri cuprinse între 500 și 1500W după cum se precizează pe planurile de instalații.



**E. Canalizare:**

Apele uzate menajere vor fi evacuate la rețeaua de canalizare menajera existenta in apropierea amplasamentului. Colectarea lor se va realiza în sistem separativ.

Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la cladire se face prin intermediul caminelor de vizitare amplasate la distante de minim 2 m fata de cladire si a unei rețele de canalizare de incinta. Pe rețeaua de canalizare de incinta se vor executa camine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a directiei conform STAS 2448 si STAS 3051.

Rețeaua de canalizare de incinta a apelor uzate menajere se va executa conform memoriului de instalatii. Pozarea rețelei exterioare de canalizare se face la o adâncime ce asigura protectia la înghet si continuitatea pantelor.

**F. Energie electrica:**

Prin bransament nou la rețeaua de distributie energie electica, prezenta in vecinatatea amplasamentului. Alimentarea cu energie electrica a tabloului electric general se va face prin cablu de tip CyABY 3x50+25mmp de la rețeaua oraseneasca de electricitate.

Inainte de alimentarea tabloului electric general, pe bransament va fi amplasat un bloc de masura si protectie, care cuprinde contorul de energie electrica.

**03. DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE**

Liber de constructii, terenul intravilan este situat conform PUG-UTR nr. C10, in zona (L), subzona L1 - locuinte individuale si colective mici cu maxim P+2 niveluri. Conform autorizatiei de constructie Nr. 4 din 13.11.2024, pe teren urmeaza sa fie edificata, conform planului de situatie, o scoala gimnaziala cu clasele I-VIII, avand aria construita de 555 mp si aria construita desfasurata de 555 mp, dar si un teren sintetic multifunctional, in suprafata de 709 mp.

**1) BILANT TERITORIAL EXISTENT**

Conform situatiei din teren si a documentelor cadastrale, dar luand in calcul si proiectul ce urmeaza sa fie implementat, construirea scolii gimnaziale cu clasele I-VIII, bilantul teritorial existent se prezinta astfel:

Denumire	Rezultat (in urma investitiei)
Suprafata teren (mp)	19359.00
Suprafata construita (mp)	555.00
Suprafata desfasurata (mp)	555.00
POT	2.87%
CUT	0.03

## II. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE

Obiectivul prezentului proiect consta in autorizarea executiei unei noi constructii ce va avea regim de inaltime Parter si functiunea de gradinita, pentru invatamantul prescolar. Terenul pe care se va înființa proiectul de gradinita se află in intravilanul comunei Danicei, satul Badeni. Terenul este situat în intravilan și se învecinează cu clădiri cu functiuni socio-culturale si private. Acesta face parte din Domeniul Public al comunei Dănicei și este administrat de Primăria Comunei Dănicei, după cum reiese din compartimentele de specialitate ale Primăriei. (Carte funciara 36897, Nr. cadastral 36897) si este partea a Domeniului Public al Comunei Danicei, conform Ordinului nr. 252, din 10/12/2002, emis de Prefectura Judetului Valcea, respectiv a actului de dezmembrare aut.nr.712, din 18/07/2023, emis de Notar Public Firan Alexandru-Florin, avand categoria de folosinta «pasune»

Forma terenului este neregulată, avand deschidere pe latura de Sud-Vest de cca. 27m la strada din care este organizat accesul. Datorită planeității naturale a terenului, acesta nu va suferi lucrări speciale de terasament.

In prezent, terenul este liber de constructii. Conform autorizatiei de constructie Nr. 4 din 13.11.2024, pe teren urmeaza sa fie edificata, conform planului de situatie, o scoala gimnaziala cu clasele I-VIII, avand aria construita de 555 mp si aria construita desfasurata de 555 mp, dar si un teren sintetic multifunctional, in suprafata de 709 mp.

Imobilul propus va avea amprenta la sol de 257.40 mp si va fi dimensionata pe baza cerintelor impuse prin tema de proiectare. Cladirea va avea 2 sali de grupa impreuna cu spatii conexe pentru depozitarea materialelor didactice, grupuri sanitare pentru copii si persoane cu dizabilitati/ personalul didactic, cabinet medical si izolator, camera lapte si corn, camera depozitare materiale curatenie, cancelarie, camera tehnica si zona de acces si hol. Dimensiunile in plan ale constructiei vor fi de aprox. 17.30 m x 16.10 m. Aria construita si cea desfasurata aferente constructiei va fi de 257.40 mp, respectiv 257,40 mp. Volumul constructiei va fi de circa 650 mc.

Accesul in imobil se va realiza pe latura de Nord-Vest. Infrastructura imobilului va fi constituită dintr-o rețea ortogonală de fundații continue din beton armat, turnate împreună cu placa slab armată, cu rol de suport pardoseală. Fundațiile generale vor avea adâncimea de fundare de circa 1,00m față de cota terenului amenajat. Suprastructura este de tip cadre din beton armat , constituită din stâlpi și pile cu lățimea minimă de 30cm, grinzi (30x35-50cm), și placă de beton armat (15cm). Clădirea are o formă neregulată. Acoperișul va fi de tip șarpantă pe scaune simple, în trei ape principale, cu învelitoare din tabla.

Apele pluviale se vor colecta printr-un sistem de jgheaburi si burlane vor fi directionate catre spatiile verzi din incinta, prin sistematizarea terenului. Se va avea in vedere ca apele pluviale sa nu se scurga catre vecinatati, in afara proprietatii.

Peretii interiori vor fi realizati din zidărie de cărămidă cu glouri verticale. Zidăria exterioară va avea grosimi de 30cm iar cele de compartimentare 15 cm și 30 cm conform SR EN 771-1:2011. Liantul va fi de tip mortar clasa M10z. Acestia vor fi finisati cu vopsitorie lavabila/ vopsitorie ultra-

lavabile pe baze de latex/ placi ceramice-dupa caz. Peste placile de beton (parter) se va turna o sapa de 7 cm grosime peste care se vor monta finisajele: placi ceramice antiderapante-pentru terase exterior / grupuri sanitare/ camera tehnica/ cabinet medical si izolator, iar covor PVC trafic intens pentru sala 1 si sala 2 20 copii+1/ hol/ lapte si corn/ camera materiale curatenie/ acces/ camere materiale didactice/ cancelarie si acces. Inchiderile exterioare propuse vor fi realizate din zidarie caramida termoefficienta grosime 30 cm, cu termoizolatie vata minerala grosime 15 cm, tencuiala grund si tencuiala decorativa structurata, diverse culori, in functie de planurile de arhitectura atasate. Pentru izolatia soclului se va utiliza polistiren extrudat grosime 15cm montat peste hidroizolatie si finisat cu tencuiala de soclu rezistenta la sollicitari mecanice. Ca sistem de acoperire se propune sarpanta structura lemn cu izolatie vata minerala ignifugata. Partea lemnoasa a constructiei va fi tratata cu solutii ignifuge si fungicide pentru a mari rezistenta la diversi factori (foc, microorganismele etc.). Structura de lemn a sarpantei se recomanda a fi executata din lemn calitatea „I”, cu umiditate maxima de 15%. Placa de peste parter se va termoizola cu 25cm de vata bazaltica rigida. Invelitoarea va fi realizata din tabla metalica tip faltuit, vopsita electrostatic culoare gri antracit. Pentru preluarea apelor meteorice vor fi prevazute jgheaburi si burlane din tabla zincata, vopsite in ton cu invelitoarea. Tamplaria va fi din aluminiu, culoare gri antracit, cu rupere a puntii termice cu geam termoizolant cu sticla clara/ sticla sablata pentru grupurile sanitare. Geamurile situate sub cota parapetului orizontal vor fi laminate/ rezistente la sollicitari mecanice.

Din punct de vedere structural, clădirea cu regimul de înălțime Parter este compusa din infrastructură (fundatii tip rețea ortogonală de grinzi continue din beton armat dispusă sub pereți și stâlpi), și suprastructura tip cadre din beton armat.

Infrastructura de tip fundatii rețea ortogonală de grinzi continue din beton armat, asigură atât capacitatea de preluare a eventualelor deformații apărute ca efect a tasărilor diferențiate, cât și conclucraea ca un corp unitar și menținerea deformațiilor infrastructurii în mediul elastic, în urma unui seism de proiectare.

Structura in cadre are la bază preluarea și conducerea eforturilor la teren, prin elementele sale principale, respectiv plăci, grinzi, stâlpi și fundatii. Din punct de vedere structural, avantajul principal este reprezentat de capacitatea superioară de disipare a eforturilor orizontale (generate în primul rând de seism, dar și de vânt) prin deplasări și deformări superioare unei structuri rigide. Un alt avantaj ar fi remanenta superioară a unei structuri elastice, aceasta prezentând degradări inferioare unei structuri rigide în urma unui seism. De asemenea, se pot prezenta și alte avantaje, cum ar fi posibilitatea de compartimentare flexibilă, modificarea compartimentării în timp fără afectarea rezistenței, precum și că nu necesită o pregătire specială a executantului, considerând că este un tip de structură uzuală pentru clădiri cu acest regim de înălțime.

Trotuare, aleile si terasele exterioare vor fi realizate folosind borduri prefabricate pe fundatii din beton, geotextil, balast compactat 25cm, nisip compactat 5cm, pavele beton prefabricat. Aceasta sectiune, impreuna cu spatiiile de alei si trotuare ale proiectului de scoala, va avea circa 2716,55mp. Aleile si locurile de parcare, platforma de salubritate din partea de N-V a lotului vor fi

realizate folosind borduri prefabricate pe fundatii din beton, geotextil, balast compactat 30cm, nisip compactat 5cm, pavele beton prefabricat. De asemenea in incinta va exista si o platforma betonata pentru depozitarea deseurilor menajere in europubele. Aceasta va fi imprejmuita si acoperita si va fi dotata cu sifon de pardoseala si robinet apa pentru spalare periodica. (Nu face obiectul prezentului proiect, se va realiza ulterior de catre beneficiar din alta sursa de finantare, sau din bugetul propriu). Additional se vor mai realiza trotuare perimetrare in jurul constructiei din beton prevazute cu panta catre exteriorul cladirii, cu cordon perimetral de mastic. Peste acestea se vor aseza un strat de nisip compactat de 5cm si pavele de beton prefabricat, ce se intersecteaza cu zona de trotuare/ alei. Se vor înfiinta 8 locuri de parcare normale, din care unul va fi destinat ambulantei/ aprovizionare si unul prevede un loc de parcare destinat persoanelor cu dizabilitati. In cadrul proiectului este prevazuta si un spatiu destinat vehiculelor pentru intoarcere.

Se vor asigura toate utilitatile necesare functionarii corespunzatoare a investitiei: alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si incalzire termica.

Organizarea de santier se va realiza in incinta proprietatii. La terminarea lucrarilor terenul afectat de organizarea executiei va fi adus la starea initiala si se va inierba. Amenajarea incintei se va realiza conform plan de situatie atasat. Se vor respecta normativele si legile privind spatiile verzi si prevederile Codului Civil cu privire la servitutea de vedere si scurgerea apelor pluviale. Nu se vor realiza nici un fel de abateri de la prevederile Codului Civil

Din punct de vedere functional, constructia este formata din 3 zone distincte. In partea centrala se afla zona de circulatie, un hol de acces catre toate spatiile importante. In partea din spate, cu deschidere spre exterior si geamuri generoase se afla salile de grupa. Adiacente acestora sunt amplasate spatii destinate depozitarii materialelor didactice. In partea din fata a cladirii, stanga-dreapta holului de acces se afla spatiile adiacente programului gradinita, mai exact cancelaria, cabinetul medical, grup sanitar si camera de depozitare lapte si corn.

Acesta este un nucleu destinat dezvoltarii personale si imbunatatirea calitatii invatamantului prin spatii generoase si bine gandite, iluminate natural si cu fluxuri de circulatie care sa faciliteze atat accesul in interior cat si relatia cu spatiul verde si cel de joaca.

Spatial, gradinita este gandita in jurul utilizatorilor, oferind o baza adecvata unui serviciu de invatamant bazat pe nevoilor prescolarilor. Astfel, salile de grupa avand o suprafata generoasa permit organizarea mobilierului in diferite forme, pentru diverse activitati, iar pe de alta parte ofera destul spatiu si pentru zona de joaca. Concret, se pot organiza diverse activitati in functie de cum sunt distribuite bancile, astfel atentia prescolarilor sa fie focusata pe activitati de grup sau spre cadrele didactice.

In zonele exterioare sunt amenajate jardiniere, care au rol decorativ dar si de a propune activitati de gradinarit in aer liber si de a putea oferi lectii despre natura si importanta acesteia. Spatiu de joaca din exterior este ferit de accesul in cladire sau spre alte zone interzise copiilor.

Astfel, intreaga cladire a fost gandita cu un flux de circulatie central, in partea din fata sunt propuse spatiile destinate cadrelor didactice iar in partea din spate sunt organizate salile de grupa.

Accesul în clădire se face prin partea din față a clădirii, iar din slălele de grupă sunt propuse ieșiri spre zona verde, cea de joacă, care să faciliteze relația directă cu natura.

Soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrărilor de construcții au în vedere utilizarea unor materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 776/1997, ale Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor, ale Regulamentului nr. 1169/2011 privind supravegherea sănătății lucrătorilor și Ordin M.T.C.T. nr. 1.558/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind atestarea conformității produselor pentru construcții.

Intervențiile pentru conformarea cu normativele privind protecția și siguranța la incendiu se vor face, ținând cont de următoarele aspecte generale de ordin tehnic, conform normativ P118/1999:

-Stabilirea compartimentelor de incendiu și a măsurilor constructive de delimitare a compartimentelor conform normativ P118-99 (după caz);

-Asigurarea distanțelor față de vecinătăți (eventuale soluții de protecție în cazul în care aceste distanțe nu sunt respectate: pereți antifoc, obloane/cortine, panouri de protecție la foc, parapetei, etc.);

-Dimensionarea corespunzătoare a căilor de evacuare (distanțe, număr și lățime fluxuri, lățimi de podeste scări, lățimi de uși de evacuare, tipul ușilor de evacuare etc.);

-Asigurarea protecției la foc pentru căile de evacuare (pereți holuri, coridoare, case de scara și conformarea tamplăriei aferente pentru o evacuare adecvată);

-Dotarea cu extincătoare, stingătoare, pichete pentru stingerea incendiilor;

-Separarea constructivă corectă (conform P118-99) a spațiilor tehnice de restul spațiilor clădirii (pereți, tavane, uși rezistente la foc);

-Asigurarea iluminatului de urgență și evacuare;

-Nu se vor utiliza materiale care prezintă pericol de propagare a focului; materialele utilizate vor fi clasa A1 sau A2S1d0;

Pentru prezentul proiect propun următoarele măsuri generale specificate în detaliu în Scenariul de securitate la incendiu și marcate în planșele desenate:

-holurile de evacuare vor fi închise cu pereți EI min 90';

-circulațiile orizontale din clădire se vor amenaja în concordanță cu cerințele Normativului P 118 - 99.

-planșeele, grinzile și stalpii construcției propuse, vor fi executate din beton armat, clasa de combustibilitate A1 (C0), cu o rezistență la foc min. R 150;

- clădirea are peste primul nivel planșeu din beton armat, placat la intrados cu plăci de gips carton RF 60min (A2-s1,d0);



- sarpanta este despartita de restul cladirii de plansele descrise mai sus si este alcatuita din lemn ecarisat impregnat cu substante ignifuge, avand min R 60 min, B-s1,d0 (C1(CA2a)). De asemenea, izolatia termica folosita este incombustibila (vata minerala);

-peretii interiori nestructurali vor fi din zidarie de caramida tencuita, avand clasa de combustibilitate A1, C0(CA1) min. EI 90 min, iar camera tehnica va fi protejata cu pereti minim EI 180 clasele de reactie la foc A1 sau A2 S1d0 (C0 incombustibile);

- finisajele de pe căile de evacuare trebuie să fie executate din materiale din clasele de reactie la foc A1 sau A2 S1d0 (C0 incombustibile), se admit pardoseli din PVC trafic intens, concepute special pentru a indeplini cerintele de siguranta la incendiu (PVC cu protectie ignifuga certificata, ce are certificare Bfl-s1 sau clasa de reactie la foc echivalenta);

- ECS-ul va fi amplasat la parter, in camera tehnica, separat fata de celelalte echipamente prin pereti rezistenti la foc (REI60 plafon, EI60 pereti), inclusiv usa de acces rezidenta la foc (EI230-C) cu arc de inchidere automata conform art. 3.9.2.4;

-pentru accesul in pod in vederea intretinerii, la nivelul etajului parter-camere materiale didactice si hol, se monteaza chepeng rezistente la foc minim 120 minute.

-usile de evacuare se vor deschide catre sensul de evacuare;

De asemenea, solutiile tehnice adoptate sunt compatibile cu reglementările de mediu naționale, precum și cu reglementările europene în domeniu, adoptate prin legislația românească.

Odata cu implementarea proiectului, se vor intreprinde lucrari de constructii necesare realizarii utilitatilor, circulatiilor auto si pietonale si amenajarea spatiilor verzi plantate.

## 01. CARACTERISTICILE CLADIRII PROPUSE

Regim de inaltime: \_\_\_\_\_ Parter;

Funcțiune: \_\_\_\_\_ Gradinita – invatamant prescolar;

Suprafata construita: \_\_\_\_\_ 257.40mp;

Suprafata desfasurata: \_\_\_\_\_ 257.40mp;

Inaltime la streasina: \_\_\_\_\_ 4,20m;

Inaltime la coama : \_\_\_\_\_ 5,45m;

CLASA DE IMPORTANTA: II - CONF. P100-1/2013.

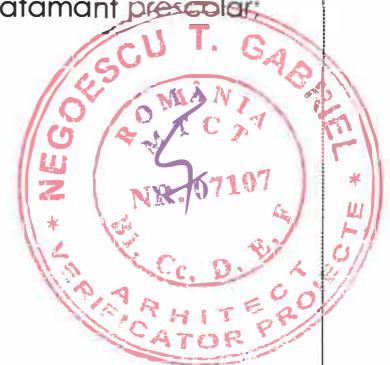
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C (NORMALA) CONF. HG 766 / 1994;

GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II - CONF. P118-99;

RISC DE INCENDIU: MIC - CONF. P118-99.

## 2) BILANT TERITORIAL PROPUS

In urma implementarii proiectului propus, bilantul teritorial se prezinta astfel:



Denumire	Rezultat (in urma investitiilor)
Suprafata teren (mp)	19359.00
Suprafata construita (mp)	812.40
Suprafata desfasurata (mp)	812.40
POT	4.20%
CUT	0.04

## 02. Elemente de trasare

Cladirea cu functiunea de gradinita se va amplasa:

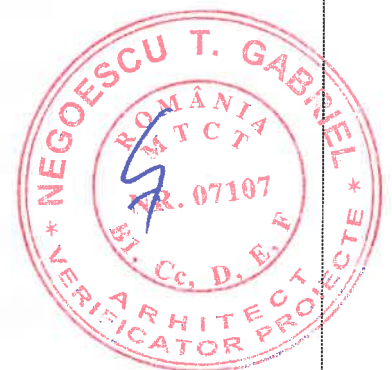
- la 24.25 m fata de limita de proprietate dinspre Nord-Vest ( Nr. cad. 35979, Nr. cad. 36002, Nr. cad. 36079, Nr. Cad. 35986, Nr. cad. 35987, Nr. cad. 35988)
- la 112.23 m fata de limita de proprietate dinspre Sud-Est (Nr. cad. 36898, Nr. cad. 36901);
- la 59.26 m fata de limita de proprietate dinspre Sud-Vest (Domeniu Public - Comuna Daniceii);
- la 31.68 m fata de limita de proprietate dinspre Nord-Est (Comuna Daniceii).

Cota  $\pm 0,00$  se va regasi la nivelul 0.00m – 0.07m deasupra CTS. In jurul cladirii, terenul este amenajat cu spatii verzi, alei de circulatie auto si pietonala.

## 03. Descrierea functionala a cladirii rezultata:

In urma lucrarilor propuse prin prezentul proiect, imobilul va avea urmatoarele functiuni:

NR. CRT.	DENUMIRE FUNCTIUNE	SUPRAFATA UTILA (mp)
1	ACCES	6,64
2	HOL	17,26
3	CABINET MEDICAL	8,08
4	IZOLATOR	8,23
5	G.S. PERSONAL/DIZ.	5,94
6	CANCELARIE	17,42
7	CAMERA TEHNICA	3,95
8	SALA 1 20 COPII+1	50,41
9	MATERIALE DIDACTICE	6,11
10	MATERIALE DIDACTICE	6,12
11	CAMERA MATERIALE CURATENIE	6,62
12	G.S. COPII	11,03
13	SALA 2 20 COPII+1	50,41
14	LAPTE SI CORN	4,33
	<b>TOTAL SUPRAFATA UTILA</b>	<b>202,55</b>



## 04. CARACTERISTICILE ELEMENTELOR CONSTRUCTIVE

**INFRASTRUCTURA:**

Conform memoriu proiect rezistenta.

**SUPRASTRUCTURA:**

Suprastructura este tip cadre de beton armat. Structura in cadre are la baza preluarea și conducerea eforturilor la teren, prin elementele sale principale, respectiv plăci, grinzi, stâlpi și fundații. Acoperisul este tip sarpanta din lemn ignifugat, ce se sprijina pe planseul din beton armat.

**INCHIDERI PERIMETRALE:**

Inchiderile exterioare vor fi realizate din zidarie de caramida termoefficienta de 30 cm grosime, peste care se va aplica un termosistem avand la baza 15cm de vata minerala bazaltica rigida fixata atat chimic, cat si mecanic (min. 5 dibluri/mp), plasa fibra de sticla, adeziv aplicat pe toata suprafata, dibluri, masa spaclu, accesorii etc. avand colturile goluri usi/ferestre ramforsate cu fasii de plasa la 45°. Termosistemul va fi realizat complet avand in componenta toate elementele necesare - profile coltar montate la intersectia peretilor si pe perimetrul usilor si ferestrelor, profile cu picurator sub toate muchiile ce au balcoane sub acestea - ferestre latura orizontala, balcoane, intradosuri etc. Fatadele vor fi finisate cu vopsea siliconata de diferite culori, conform planurilor de arhitectura. Acestea vor fi aplicate dupa aplicarea unui strat de amorsa produsa de acelasi producator si compatibila cu vopseaua decorativa;

**TAVANE:**

tavan suspendat din gips-carton RF pe structura proprie, gletuite si finisate cu vopsea lavabila alb, aplicata dupa amorsarea stratului suport in minim 2 straturi; in baie, panourile din gips-carton vor fi rezistente la umezeala (tip RBI).

**PERETI INTERIORI:**

Compartimentarile interioare vor fi din zidarie de caramida de 15 cm/30 cm grosime, peste care se va aplica tencuiala si vopsea lavabila. Vopsea lavabila este de culoare alb, aplicata dupa amorsarea stratului suport in minim 2 straturi. Grupurile sanitare, in intregime, cat si in interiorul camerelor "Cabinet medical", "Izolator", "Camera mat. curatenie" si "Lapte si corn", in dreptul pozitionarii lavoarului, pentru o latime de 1m, sunt placate cu placi ceramice pana la inaltimea tavanului. Se va folosi faianta clasa I de calitate placi draptunghiulare cu aspect uniform (nu se admit modele cu printuri, motive vegetale, degradeuri etc.). Pentru spatii: "Sala 1 20 copii+1", "Sala 2 20 copii+1", "Hol" si "Acces", peretii sunt finisati pana la cota +1.20m cu vopsitorii ultra-lavabile pe baza de latex.

**TERMOIZOLATII:**

fundatiile se vor termoizola cu polistiren extrudat 10cm grosime;  
pardoselile se vor termoizola cu polistiren extrudat 10cm grosime, inainte de realizarea placilor din beton armat ;

fatadele se vor termoizola cu vata minerala 15cm grosime ;  
ferestrele se vor termoizola perimetral cu polistiren extrudat 3cm grosime;  
peste planseul din beton armat, se va termoizola cu vata minerala ce va avea o grosime minima de 25cm.

**HIDROIZOLATII:**

fundatiile se vor hidroizola cu carton asfaltat in doua straturi si se va proteja cu folie HDPE ;  
placile din beton aferente pardoselilor, se vor hidroizola inainte de turnare cu o folie P.V.C.

**FINISAJE INTERIOARE:**

peretii se vor finisa cu tencuiala si vopsea lavabila alba. In spatiile : "Sala 1 20 copii+1", "Sala 2 20 copii+1", "Hol" si "Acces" se va aplica o vopsea ultralavabila pe baza de latex, pana la inaltimea de 1.20m. Grupurile sanitare, in intregime, cat si in interiorul camerelor "Cabinet medical", "Izolator", "Camera mat. curatenie" si "Lapte si corn", in dreptul pozitionarii lavoarului, pentru o latime de 1m, sunt placate cu placi ceramice pana la inaltimea tavanului. Se va folosi faianta clasa I de calitate placi draptunghiulare cu aspect uniform (nu se admit modele cu printuri, motive vegetale, degradeuri etc.);

tavanele se vor finisa cu panouri din gips-carton pe structura proprie, gletuite si finisate cu vopsea lavabila alb, aplicata dupa amorsarea stratului suport in minim 2 straturi; in baie, panourile din gips-carton vor fi rezistente la umezeala (tip RBI);

pardoselile se vor finisa cu covor PVC trafic intens pentru toate zonele din gradinita, cu exceptia grupurilor sanitare, a camerei tehnice, a cabinetului medical si a izolatorului, care se vor finisa cu gresie antiderapanta de trafic intens finisat cu lacuri rezistente la trafic comercial intens in minim 2 straturi. Pentru aceasta se vor monta plinta finisata in aspect si tip cu pardoseala, inaltime 5-15cm. Plinta va fi montata impreuna cu toate accesoriile din sistemul sau (piese de colta intrat si iesit, elemente de conexiune si de capat). La schimbarea de finisaj vor fi montate profile metalice de schimbare de finisaj fixate chimic si mecanic cu aspect de alama;

**FINISAJE EXTERIOARE:**

fatadele se vor finisa cu tencuiala decorativa structurata, culori deiverse conform planurilor de arhitectura;

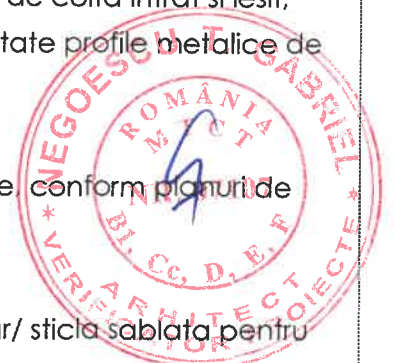
**TAMPLARIE – FERESTRE:**

ferestrele vor fi cu tamplarie din aluminiu, culoare gri antracit si geam clar/ sticla sablata pentru grupurile sanitare sistem tripan, low-E, sistem de deschidere oscilo-batant. Geamurile situate sub cota parapetului orizontal vor fi laminate/ rezistente la sollicitari mecanice.

**TAMPLARIE – USI:**

usile interioare se vor realiza din aluminiu ;

usile exterioare se vor realiza din aluminiu, culoarea gri antracit, cu geam clar termoizolant;

**SARPANTA SI INVELITOARE:**

acoperișul va fi de tip șarpantă pe scaune simple, în trei ape principale;  
invelitoarea se va realiza integral din tabla zincata tip faltuit, vopsita in camp electrostatic, culoare gri antracit si se va monta pe un sistem de sipci din lemn, asezate pe doua directii, bariera de vapori din folie PVC, si asterealza scandura lemn; Pentru preluarea apelor meteorice vor fi prevazute jgheaburi si burlane din tabla zincata, vopsite in ton cu invelitoarea, montate perimetral sarpantei.

### **III. INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE**

#### **01. Cerinta fundamentala <a> Rezistenta mecanica si stabilitate**

Conform memoriu tehnic de rezistenta.

#### **02. Cerinta fundamentala <b> Securitate la incendiu**

GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II - CONF. P118-99;

RISC DE INCENDIU: MIC - CONF. P118-99.

Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

#### **03. Cerinta fundamentala <c> Igiena, sanatate si mediu inconjurator**

In vederea asigurarii normelor de igiena, sanatate si protectia mediului inconjurator, se vor lua masuri de mentinere a igienei spatiilor interioare prin metode uzuale. De asemenea exteriorul si caile de acces se vor mentine in permanenta curate, inclusiv signalistica aferenta. In zona nu exista cantitati insemnate de noxe, deci nu se prevad masuri special in acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

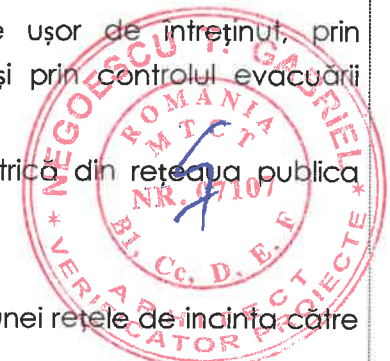
Construcția va avea asigurată alimentarea cu energie electrică din rețeaua publică existentă în zonă printr-un bransament individual.

Alimentarea cu apă rece se realizează din rețeaua existentă.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin intermediul unei rețele de incinta către rețeaua locală de canalizare.

Deșeurile se vor colecta selectiv și se vor depozita pe o platforma gospodărească după caz, în containere metalice sau europubele PP. Acestea se vor mentine permanent in stare buna de functionare, asigurandu-se evacuarea corespunzatoare a gunoiiului, printr-un contract cu o firma de specialitate.

Orientarea, luminarea și ventilarea spațiilor se face conform cu prevederile normelor în vigoare.



Cerința privind igiena, sănătatea oamenilor și protecția mediului presupune conceperea și executarea spațiilor și a elementelor componente pentru învățământ astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se în același timp și protecția mediului înconjurător.

Criteriile de performanță în cazul acestor cerințe se referă la:

- igiena mediului interior;
- igiena apei;
- igiena evacuării reziduurilor lichide;
- igiena evacuării reziduurilor solide;
- protecția mediului.

Igiena mediului interior se referă la:

- mediul higrotermic;
- igiena aerului;
- igiena finisajelor;
- igiena vizuală;
- igiena auditivă.

#### Mediul higrotermic

Asigurarea unui mediu higrotermic minim acceptabil presupune asigurarea unei ambianțe termice interioare corespunzătoare atât iarna cât și vara, funcție de destinația spațiului și activitatea desfășurată.

Prin măsurile proiectate, se va asigura respectarea următorilor parametri:

1. Temperatura ambiantă 'ta' (măsurată în centrul încăperii, la 1,50m de la pardoseala, cu termometru cu glob):

- în perioada rece:
  - min. 18°C - circulații, așteptări
  - min. 22°C - învățământ
- în perioada caldă:
  - Tmax.= 26°C - pentru o viteză relativă a aerului de 0,275 m/s.

Observație: Temperatura în perioada de vară poate fi mai mare decât valoarea de 26°C (max. 28°C) pentru o creștere a vitezei aerului cu 0,275 m/s pentru 1°C (dar max. 0,45 m/s).

2. Umiditatea relativă a aerului (UR)

Va fi corelată cu temperatura ambiantă „ta” - UR - 30 - 60 %.

3. Asimetria temperaturii ambiante



Calculată în raport cu un plan vertical situat în zona ocupată, la 0,60m de la pardoseala.

Fata de ferestre sau suprafețe reci - max. 10°C

Fata de un planșeu încălzit - max. 5°C

4. Diferența de temperatură pe verticală - între cap și glezne max. 3°C

5. Temperatura suprafețelor interioare în contact direct cu omul:

- pardoseli: - iarnă - min. 18°C

- vară - max. 28°C

- pereți: - iarnă - min. 16°C

- vară - max. 30°C

#### Igiena aerului

Cerința privind igiena aerului implică asigurarea în spațiile propuse a acelor parametri de calitate a aerului care împiedică periclitarea stării de sănătate a utilizatorilor unităților de învățământ de către eventualii agenți poluanți și contaminanți purtați de aer, specifică activităților desfășurate (germeni patogeni, particule de suspensie, mirosuri dezagreabile, emanații nocive, contaminanți radioactivi, etc).

Prin alcătuire, caracteristici constructive, calitate a materialelor utilizate, vor corespunde cerințelor de realizare în spațiile servite a nivelurilor impuse pentru parametrii de microclimat și pentru lipsa germenilor patogeni și/sau a altor tipuri de nocivități, cu asigurarea unor circulații de aer controlate între spații, fără afectarea în mod negativ peste limitele normate a calității aerului din mediul exterior și în condiții de funcționare-exploatare cât mai economică.

Încăperile cu specific strict de învățământ pot fi grupate în 4 clase de încăperi determinate de pretențiile de asepsie care corespund naturii activităților cărora le sunt destinate: sunt stabilite pentru fiecare clasă niveluri limită pentru concentrația volumetrică de germeni (N) care indică numărul de unități specifice de germeni la unitatea de volum (germ/m<sup>3</sup>) conform tabel 1 (anexat la capitolul V.4.(A).2. din NP 015 -1997)

- clasa I-a  $N \leq 10$  germ/m<sup>3</sup>
- clasa II-a  $N \leq 200$  germ/m<sup>3</sup>
- clasa III-a  $N \leq 500$  germ/m<sup>3</sup>
- clasa IV-a  $N \leq 500$  germ/m<sup>3</sup>

Asigurarea unor concentrații maxim admisibile de substanțe poluante provenite din materiale de construcții, instalații tehnice, inclusiv aparate de ardere, surse exterioare, sol, este de asemenea importantă pentru construcțiile de învățământ.

Pentru valori maxim admisibile de concentrații ale substanțelor poluante din încăperile unităților de învățământ se vor respecta prevederile din normativele de protecția muncii în sectorul educațional și normele privind puritatea aerului în încăperi cu diverse destinații.



Asigurarea ventilării aerului va fi asigurată prin:

Ventilare naturala:

- numărul minim de schimburi de aer

#### Igiena finisajelor

Cerința privind igiena finisajelor implică asigurarea calității suprafețelor interioare ale elementelor delimitatoare astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților.

Finisajele încăperilor în care staționează și se deplasează pacienți sau în care se desfășoară activități educationale vor fi:

- lavabile;
- rezistente la dezinfectanți;
- rezistente la contaminări radioactive (după caz);
- fără asperități care să rețină praful;
- bactericide (în spațiile aseptice); antibacteriene – pardoseli;
- negeneratoare de fibre sau particule care pot rămâne în suspensie în aer;
- rezistente la acțiunea acizilor (în laboratoare și camere de tratament);
- nu se admit materiale de finisaj care prin alcătuirea lor sau modul de punere în operă pot favoriza dezvoltarea de organisme parazite sau substanțe nocive ce pot periclita sănătatea oamenilor.

Finisajele pentru elementele de instalații vor fi rezistente la acțiunile fizicomecanice ale agenților externi (șocuri, frecare, etc.) și la acțiunile chimice provocate de solvenți, detergenți, dezinfectante, lichide sau vapori ai acestora.

La finisarea spațiilor cu cerințe severe de aseptie se va evita utilizarea materialelor care, prin punerea în operă, prezintă rosturi, adâncituri sau colțuri dificil de curățat.

#### Igiena vizuală

Cerința privind igiena vizuală implică asigurarea cantității și calității luminii (naturale și artificiale) astfel încât utilizatorii spațiilor respective să-și poată desfășura activitățile specifice în condiții de igienă și sănătate.

Cerința privind igiena vizuala consta în asigurarea calității iluminatului natural și artificial astfel incat utilizatorii sa-si poată desfășura activitatea în siguranța.

Asigurarea iluminatului natural

a) Iluminatul natural se asigura prin suprafețe de ferestre și orientare și se exprima prin raportul arie fereastră/arie pardoseala:



- Sali de grupa, spații polivalente- 1/4-1/6;
- așteptări, circulații, anexe - 1/6-1/8.
- b) Factorul de uniformitate - raportul dintre iluminarea minimă și cea maximă:
  - holuri, coridoare, anexe sanitare - 0,10;
  - încăperi de lucru curente - 0,20;
  - Sali de grupa - 0,60.

Toate încăperile în care au acces pacienții vor beneficia de lumină naturală.

Laboratoarele vor fi protejate împotriva razelor solare printr-o orientare corespunzătoare și prin elemente de umbrire, dar fără utilizarea sticlei colorate.

Coridoarele vor beneficia de lumină naturală directă (prin buzunare laterale) sau indirectă (prin ușiile încăperilor ce le mărginesc).

Asigurarea iluminatului artificial

a) Nivelul de iluminare artificială pentru spații cu destinație copiilor și pentru alte spații anexe (valorile minime de iluminare artificială) vor fi:

- camera:
  - iluminat general 100lx;
- spații adresate copiilor:
  - iluminat general - 500lx;
- holuri, coridoare, așteptări:
  - iluminat general 200lx.

Observație:

- măsurarea iluminării:
  - iluminat general 0,85-1,00m de la pardoseala;
  - iluminat local 0,5m de la planul de lucru.

b) Factor de uniformitate

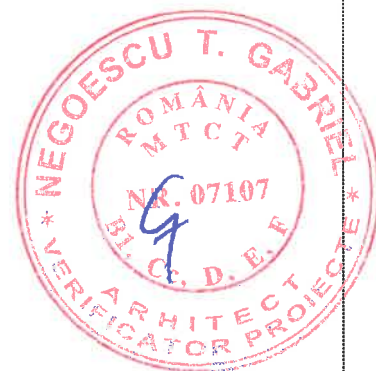
- încăperi de utilitate generală - min. 0,65
- circulații, anexe - min. 0,25

c) Evitarea sau limitarea orbirii

- se vor lua măsuri de amplasare și ecranare a corpurilor de iluminat pentru evitarea orbirii directe;

- se vor alege finisajele mate sau dispersante de lumină pentru a evita orbirea prin reflexie.

Igiena auditivă





#### Asigurarea evitării poluării solului, subsolului sau a aerului

Condiții de rezolvare a evacuării:

- apele uzate din gradinita se evacuează la rețeaua locala de canalizare.

#### Asigurarea condițiilor de calitate a apelor uzate

- apele uzate ce sunt colectate în rețelele de incinta și evacuate în rețeaua locala trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute în normativul C90.

#### Asigurarea condițiilor de calitate a rețelelor de canalizare

- să reziste la solicitări mecanice;
- să fie impermeabile;
- să reziste la acțiunile agresive ale apelor uzate;
- să aiba rugozitate scăzută;
- să respecte cotele de montaj pentru evitarea colmatării.

#### Evitarea emisiei de mirosuri dezagreabile

- prin prevederea de garda hidraulica la receptorii de ape uzate;
- prin evitarea uscării sifoanelor de pardoseală – asigurare legarea la un obiect sanitar curent (lavoare),
- prin asigurarea unei diluții corespunzătoare a apelor uzate;

#### Evitarea contaminării rețelei de apa potabila

Se asigura prin rezolvarea corecta a canalizării și alimentării cu apa conform legislației în vigoare.

#### Igiena evacuării reziduurilor solide

Cerința evacuării reziduurilor solide implica asigurarea cu sisteme corespunzătoare de colectare, depozitare și evacuare a gunoaielor în condiții de igienă și cu eliminarea riscului de poluare a solului, apei uzate sau aerului.

Deseurile solide provenite din activitatea gradinitei sunt:

- a) deșeuri reciclabile (neinfectate) - hârtie, ambalaje, carton, metal;
- b) deșeuri menajere curente.

#### Asigurarea colectării, depozitarii și evacuării deșeurilor solide



a) deseurile reciclabile - se colectează și se depozitează distinct pe platforme speciale, izolate;

b) deseurile nereciclabile - gunoiul menajer se colectează la sursa în recipiente închise și se depozitează în încăperi special amenajate prevăzute cu instalații de apă și canalizare pentru curățenie și igienizare - gunoiul menajer poate fi evacuat prin serviciul de salubritate locală;

#### Refacerea și protecția mediului

Cerințe de refacere și protecție a mediului presupune realizarea construcțiilor pentru gradinite, astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post-utilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății, confortului și liniștii oamenilor prin modificarea calității factorilor naturali sau creați prin activități umane.

Factorii supuși protecției mediului sunt:

- aerul
- apele
- solul și subsolul.

#### Asigurarea evitării poluării aerului exterior

Poluanții emisi în atmosfera prin activitatea din gradinita nu trebuie să depășească concentrațiile maxime admisibile.

a) Măsurile preventive împotriva poluării aerului sunt:

- limitarea emisiei de poluanți din gazele de ardere a centralei termice prin controlul arderii și disiparea în atmosfera a gazelor arse;
- filtrarea aerului evacuat prin utilizarea sistemelor specifice de purificare.

#### Asigurarea evitării poluării solului și apei

Apele uzate se vor evacua numai prin rețele proprii de canalizare.

Înainte de deversare în rețeaua locală se va proceda (unde este cazul) la tratarea apelor uzate prin procedee de preparare în funcție de natura poluanților.

Apele uzate trebuie să îndeplinească prevederile normativului C90

#### **04. Cerința fundamentală <d> Siguranța 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.

Pentru satisfacerea cerinței de siguranță în exploatare au fost respectate următoarele acte normative:

- Norme Generale de Protecția Muncii 1996
- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete ,balustrade
- Normativ C35-82-Pardoseli

Pardoseala în zona accesului va fi protejată de ploaie și zăpadă prin copertine prevăzute special, prevenind astfel accidentele provocate de formarea gheții pe suprafața de calcare.

Iluminatul natural se va asigura, conform norme specifice funcțiunii proiectate, prin intermediul ferestrelor prevăzute pe fațadă, iar iluminatul artificial va fi electric, alimentat din rețeaua de alimentare electrică proiectată.

Construcția va fi echipată cu instalații electrice de iluminat , forta, prize, curenti slabi, de protecție împotriva tensiunilor accidentale, în concordanță cu prevederile Normativului I 7/98, I 18/98, I 20/2000.

Prizele vor fi în totalitate cu contact de protecție și se vor monta îngropat. Se prevede sistem antifracție.

S-a avut în vedere ca soluțiile să respecte prevederile Normativului N.P.068-2002, privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare următoarele domenii:

- a) siguranța circulației pedestre;
- b) siguranța cu privire la instalații;
- c) siguranța cu privire la lucrările de întreținere

siguranța circulației pedestre

A) Siguranța circulației pietonale

A 1) Siguranța circulației exterioare pe cai pietonale, presupune luarea măsurilor împotriva riscului de accidentare prin:

- a) alunecare- pante maxime 2% transversal și 5% longitudinal;
- b) împiedicare- denivelări admise 2,5 cm;
- c) coliziune cu obstacole laterale sau frontale - lățimea liberă a cailor pietonale 1 ,50 m minim;
- d) cădere pe timp de furtună - se vor prevedea balustrade de protecție și sprijin;

e) coliziune cu vehicule în mișcare - s-au prevăzut trotuare între zona carosabilă și clădire de minim 1,5 m lățime.



A2) Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare împotriva riscului de accidentare prin:

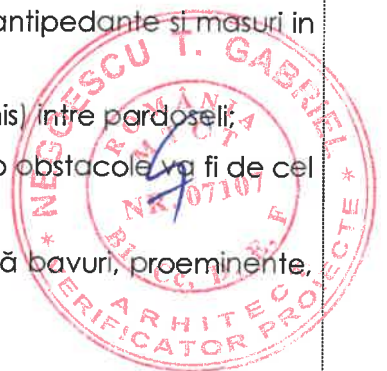
- a) oboseala excesivă- rampe cu panta 8% cu maxim 6 m lungime;
- b) cădere sau împiedicare- la trepte marginile vor fi clar vizibile;
- c) coliziune - rampe de acces pentru persoane cu handicap locomotor cu lățime minimă de 1,20 m la finit;
- d) alunecare- rampele vor avea pardoseala antiderapantă;
- e) lovire- nu sunt prevăzute muchii ascuțite la rampele de acces.

A3) Siguranța cu privire la accesul în clădire împotriva riscului de accidentare prin:

- a) oboseala excesivă- se va respecta relația treptelor pentru cazuri generale, între înălțime treaptă și lățime ( $2h + l = 62 + 64$  cm).
- b) coliziune - platforma la intrare pentru persoane cu handicap locomotor;  
- lățimi rampe și scări de acces dimensionate conform P118 și NP051.
- c) lățimi libere - la golurile de uși dimensionate conform destinației și numărului de fluxuri conform P118-1999;
- d) cădere în gal - rampe și scări cu balustrade de protecție cu înălțimea și intervalele calculate conform STAS 6131.  
- se vor lua măsuri care să împiedice alunecarea bastonului.
- e) alunecare - pardoselile se vor realiza astfel încât să evite alunecarea chiar și pe vreme umedă.
- f) împiedicare - treptele vor fi concepute astfel încât să evite accidentarea prin agățare cu vârful piciorului.

A4) Siguranța cu privire la circulația interioară pentru asigurarea protecției împotriva accidentării prin:

- a) alunecare - strat de uzură care să evite alunecarea, pardoseli antipedante și măsuri în încăperile umede pentru evitarea alunecării și producerii de accidente;
- b) împiedicare- nu vor fi denivelări mai mari de 2,5 cm (maxim admis) între pardoseli;
- c) contactul cu proeminente joase - înălțimea liberă de trecere sub obstacole va fi de cel puțin 2,10 m finit.
- d) contactul cu elemente verticale laterale - suprafețe laterale fără bavuri, proeminente, muchii ascuțite, etc.
- e) contactul cu suprafețe vitrate  
- panourile cu geam sub cota parapet 0,90 m trebuie să fie realizate cu balustrada de siguranță.  
- suprafețele vitrate vor fi marcate pentru atenționarea utilizatorilor.
- f) contactul cu uși batante sau uși care se deschid;



- uşile batante vor fi semnalizate cu marcaje de atenţionare;

g) coliziune cu alte persoane:

trasele de circulaţie vor fi directe având lăţimi ce asigura posibilitatea pentru întoarcere mobilier; uşile interioare vor avea lăţimi libere dimensionate conform funcţiunii si corelate cu numărul de fluxuri rezultate conform P118/99.

h) producerea de panica:

- traseele de circulaţie si căile de evacuare vor fi libere, comode si clare In rezolvarea funcţionala ; se prevede iluminat de securitate impotriva panicii in incaperile sau amenajarile cu suprafata peste 60 mp.

- căile de circulaţie vor fi marcate corespunzător; se prevede iluminat de securitate evacuare.

A5) Siguranţa cu privire la schimbarea de nivel împotriva:

Nu este cazul ;

siguranţa privind instalatiile

Se refera la eliminarea riscului de accidentare sau distrugere provocate de posibila funcţionare defectuoasa a instalaţiilor.

In acest sens se vor prevedea prin proiect instalaţii împotriva:

- electrocutării prin atingeri (directa sau indirecta) prin racordarea la nivelul de protecţie si apoi la priza de pământ sau joasa tensiune;

- contactului cu elemente ce ar putea fi puse accidental sub tensiune prin relee de protecţie la curenţii reziduali de defect,

- protectie impotriva supratensiunilor de origine atmosferica prin prevedere conform Normativ I7 -2011 a instalaţiei de protecţie împotriva loviturilor directe ale trăsnetelor (SPT).

siguranţa privind lucrările de întreţinere

Lucrările de întreţinere se vor efectua cu luarea unor masuri de protecţie a utilizatorilor pe durata lucrărilor de curăţenie sau reparaţii a unor părţi de clădire: - faţade, ferestre, scări.

## 05. Cerinta fundamentala <e> Protectia impotriva zgomotului

Nivelul de zgomot în incinta nu va depasi nivelul de zgomot echivalent admis conform STAS 10009 / 88 dB (A) - 65. Constructia este retrasa de zonele cu circulatii intense si surse de poluare sonora, grosimile de ziduri, tamplaria exterioara aplicata, rezolva din punct de vedere fonic spatiul interior al scolii.

Procesul de producere a energiei termice se incadreaza in limitele normale admisibile de zgomot atat in interiorul cladirii cat si in exterior.

La executia instalatiilor se vor lua masuri de reducere a zgomotului astfel:

- fixarea conductelor se va face cu bratari cu garnituri elastice între acestea și conducte;
- trecerea conductelor prin pereți și planșee se va face cu manșoane, iar spațiul dintre manșon și conductă va fi umplut cu materiale izolatoare.

O altă sursă de zgomot o reprezintă autovehiculele de transport în incintă. Reducerea acestui zgomot, se realizează prin următoarele faze, descompunând mișcarea unui vehicul în incintă unității:

- reducerea vitezei de la cea nominală la cea de rulare în incintă (cca 5km/h);
- staționarea cu motorul oprit;
- accelerarea până la viteză medie de trafic.

## 06. Cerința fundamentală <f> Economie de energie și izolare termică

Activitățile specifice funcțiunii de gradiniță presupun temperaturi cuprinse între 18°C și 24 °C.

### Caracteristicile suprafețelor vitrate:

Suprafețele vitrate vor fi închise cu tamplarie din aluminiu, iar geamurile vor fi sistem tripan, "low E"; se va urmări ca elementele componente ale ferestrelor să aibă următoarele caracteristici d.p.d.v. termic:

protecție termică profil (6 camere izolante):  $U_p = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

protecție termică sticlă (G4+16+G4+16+G4):  $U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### Caracteristicile aproximative ale elementelor termoizolante de fațadă:

polistiren extrudat 100mm grosime, coeficient de conductivitate termică: 0.030 W/mK;

polistiren extrudat 30mm grosime, coeficient de conductivitate termică: 0.035 W/mK;

vată minerală bazaltică 150mm grosime, coeficient de conductivitate termică: 0.035 W/mK.

vată minerală bazaltică 250mm grosime, coeficient de conductivitate termică: 0.035 W/mK.

### Asigurarea confortului higrotermic interior, iarnă/ vară

Pentru asigurarea confortului termic pe timp de iarnă, temperatura ambientală interioară se va asigura prin instalația de climatizare formată dintr-un sistem VRV – VRF, pentru climatizarea sălilor de clasă, a holurilor și a spațiilor adiacente, conform proiectului de instalații termice și electrice.

## 07. Cerința fundamentală <g> Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Utilajele și echipamentele propuse vor fi alese pentru o utilizare economică a resurselor energetice, prin consumuri reduse, variind de la instalația de climatizare, baterii apă sau echipamente și aparataj electric.

Pentru lucrările propuse se vor folosi materiale și tehnici de construcție cu impact redus asupra poluării mediului pentru încurajarea sustenabilității resurselor materiale.

Se va încuraja reutilizarea sau reciclarea materialelor.

### Caracteristicile suprafetelor vitrate:

Suprafetele vitrate vor fi inchise cu tamplarie din aluminiu, iar geamurile vor fi sistem tripan, "low E"; se va urmări ca elementele

## IV.MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Nu este cazul. Condițiile cu privire la necesitatea realizării unui adăpost de apărare civilă nu sunt atinse.

## V.AMENAJARI EXTERIOARE

### 01. Circulații auto și pietonale, parcaje auto

În jurul clădirii, terenul este amenajat cu spații verzi, alei de circulație auto și pietonale.

În exteriorul clădirii, la nivelul terenului vor fi amenajate șapte locuri de parcare, cât și un loc de parcare special, destinat pentru ambulanță/ aprovizionare.

Circulațiile auto și pietonale se vor realiza cu pavele autoblocante montate pe pat de nisip.

### 02. Împrejmuire

Împrejmuirea este propusă să se realizeze parțial, conform planului de situație. Aceasta se va realiza ulterior de către beneficiar, din altă sursă de finanțare, sau din bugetul propriu.

## VI.ORGANIZAREA DE SANTIER

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Beneficiarul va fi responsabil pentru a se asigura că șantierul este împrejmuit pe tot perimetrul în mod corespunzător. Acest lucru se va executa înainte de a începe activitatea de realizare a construcției. Se va inspecta și menține cu regularitate tot perimetrul împrejmuit, orice defecte fiind reparate fără întârziere.



Accesul masinilor implicate in procesul de construire se va face din DC 182, iar la iesirea din santier vor trece printr-un spalator de roti.

- In cadrul organizarii de santier, se pot transporta la fata locului si depozita temporar urmatoarele obiecte:

- Container birou si container depozit, fiecare avand dimensiunile aproximative 6,00m x 2,40m x 2,40m.

- Container paza avand dimensiunile aproximative 2,0m X 2,00 X 2,3m.

Gard organizare de santier, exemplu:

Un modul este compus din plasa sudata de 3,5 m lungime si 2 m inaltime, stalpi si blocuri de beton mobile.

Date tehnice gard organizare santier:

Plasa: din otel zincat (galvanizat) la cald; diametrul standard al sarmei: 3 mm; livrare: panouri din plasa sudata de 3,5 m lungime si 2 m inaltime.

Stalpi: cu prindere in blocuri de beton; distanta intre stalpi : 3,5 m.

Fundatie: din blocuri de beton mobile, prevazute cu goluri pentru stalpi.

Deasemenea, biroul sefului de santier va fi dotat cu trusa sanitara de interventie in cazuri de urgenta si punct PSI, semnalizate cu inscriptii usor de identificat si va afisa o lista cu numerele de telefon ale reprezentantilor sai care pot interveni in cazuri de accidente sau situatii de urgenta, dar si ale serviciilor specializate ale organelor in drept a interveni pentru normalizarea situatiei si indepartarea pericolelor sau limitarea efectelor.

Tabloul electric de alimentare al santierului va avea impamantare verificata. Accesul la tabloul general nu va fi permis decat lucratorilor serviciului energetic al beneficiarului, abilitat a interveni pentru racorduri, reparatii, etc.

Nu se vor realiza locuinte temporare pentru muncitori, la finalul programului de lucru muncitorii vor elibera santierul. In permanenta se va asigura paza santierului. Pentru acest lucru se va aduce o cabina prefabricata pentru paza.

La intrarea in santier se va amplasa un panou general pentru semnalizare de securitate si un panou cu datele de identificare ale santierului, marcandu-se accesul.

Intretinerea utilajelor/mijloacelor de transport folosite pentru realizarea investitiei (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburile de ulei) se vor face numai la service-uri autorizate.

Intocmit : Arh. Alice-Nicoleta Raducan

Arh. Dogaru Florin-Costin

