

# MEMORIU DE ARHITECTURĂ

MEMORIU TEHNIC PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE:  
„GRĂDINIȚA APOȘ – CU PĂSTRAREA AVIZELOR DIN C.U.  
NR. 3 DIN 02.01.2023”

## 1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

**AMPLASAMENT:**

Comuna Bârghiș, sat Apoș, nr. 137, jud. Sibiu,  
înscrisă în C.F. cu nr. 102462

**BENEFICIAR:**

U.A.T. COMUNA BÂRGHIȘ

**PROIECTANT:**

S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.

**FAZA DE PROIECTARE:**

D.T.A.C.

**PERIOADA DE ELABORARE:**

Martie 2023

**NUMĂR PROIECT:**

08/2023

## 2. OBIECTUL LUCRĂRII

Prezenta documentație a fost întocmită la solicitarea beneficiarului **U.A.T. COMUNA BÂRGHIȘ** și cuprinde piese scrise și desenate pentru obiectivul de investiție „**GRĂDINIȚA APOȘ – CU PĂSTRAREA AVIZELOR DIN C.U. NR. 3 DIN 02.01.2023**”, amplasată în **intravilan**, pe teritoriul administrativ al Comunei **Bârghiș**, sat **Apoș**, nr. **137**, jud. **Sibiu**, înscrisă în Cartea Funciară cu numărul **102462**, proprietatea **Comunei Bârghiș**.

## 3. DATE GENERALE

### CERINȚE ESENȚIALE DE CALITATE AL PROIECTULUI:

Construcția va fi supusă verificării tehnice conform legii 177/2015 modificatoare a legii 10/1995 ; - Cerința A1 – rezistență mecanică și stabilitate la seism.

### Regim juridic:

Din punct de vedere juridic, imobilul cu numărul cadastral 102462, alcătuit din teren în suprafață de 2 836.00 m<sup>2</sup> și construcțiile existente, sunt în proprietatea Comunei Bârghiș, domeniu public, fiind înscrise la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară prin Cartea Funciară nr. 102462 a Comunei Bârghiș.

### Regim tehnic:

- Categoria de importanță (cf. H.G.R. 766/1997): **C**

- Clasa de importanță (cf. Normativ P100-1/2013): **II**

Încadrare în localitate și zonă:

- Județ: **Sibiu**
- Oraș/comuna/sat: **Comuna Bârghiș, sat Apoș, intravilan**
- Strada: **-**
- Numărul: **137**

#### 4. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI, TOPOGRAFIA ACESTUIA, TRASAREA LUCRĂRILOR

---

Descrierea terenului (parcele):

- Categoria de folosință: **Curți construcții și arabil**
- Suprafața: **2 836.00 m<sup>2</sup> din care 817.00 m<sup>2</sup> arabil și 2 019.00 curți construcții**
- Forma: **Neregulată**
- Vecinătăți: **Latura Nord – proprietate privată (nr. cad. -)**  
**Latura Sud – proprietate privată (nr. cad. -)**  
**Latura Est – drum comunal (nr. cad. 105149)**  
**Latura Vest – proprietate privată (nr. cad. -)**
- Accesul în incintă: **Accesul în incintă se face de pe latura de Est din drumul existent**
- Construcții: **3 construcții**

#### 5. DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ

---

Suprafață teren:	2 836.00 m <sup>2</sup>
Suprafața construită existentă C1	211.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată existentă C1	313.00 m <sup>2</sup>
Suprafața construită existentă C2	44.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată existentă C2	44.00 m <sup>2</sup>
Suprafața construită existentă C3	119.00 m <sup>2</sup>

Suprafața desfășurată existentă C3	119.00 m <sup>2</sup>
<b>Total suprafața construită existentă</b>	<b>374.00 m<sup>2</sup></b>
<b>Total suprafața desfășurată existentă</b>	<b>476.00 m<sup>2</sup></b>
Suprafața construită propusă (extindere C2)	17.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată propusă (extindere C2)	17.00 m <sup>2</sup>
Total suprafața construită C2	61.00 m <sup>2</sup>
Total suprafața desfășurată C2	61.00 m <sup>2</sup>
<b>Total suprafața construită</b>	<b>391.00 m<sup>2</sup></b>
<b>Total suprafața desfășurată</b>	<b>493.00 m<sup>2</sup></b>
P.O.T. existent:	13.18%
C.U.T. existent:	0.167
P.O.T. propus:	13.78%
C.U.T. propus:	0.173

\*Construcția C1 a fost utilizată ca grădiniță încă din perioada anilor 1980-1990, însă schimbarea de destinație din locuință în construcție administrativă și social culturală (grădiniță) a fost realizată recent, în baza C.U. cu nr. 3 din 02.01.2023.

Obiectul proiectului îl constituie reabilitarea și consolidarea construcțiilor C1 și C2, corpul C3 nu face obiectul proiectului.

## 6. DESCRIEREA PROIECTULUI

### SITUAȚIA EXISTENTĂ

În cadrul amplasamentului există trei corpuri de clădire astfel:

#### C1

Funcțiune:	Grădiniță
Regimul de înălțime:	Demisol+Parter
Dimensiunea în plan:	28.87 x 12.58 m
Înălțimea maximă la streșină:	+3.32 m f.d. ±0.00 și +4.97 m f.d. C.T.N.
Înălțimea maximă a construcției:	+6.77 m f.d. ±0.00 și +8.42 m f.d. C.T.N.
Suprafața construită:	211.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată:	313.00 m <sup>2</sup>

- Retragera de la stradă (EST): 0.00 m
- Distanțele față de limitele de proprietate:
- Față de limita din NORD: 0.00 m
- Față de limita din SUD: 11.56 m
- Față de limita din VEST: 110.80 m

Distanța față de vecinătăți

- NORD: 6.82 m
- SUD: 1.04 m

Din punct de vedere funcțional, construcția este organizată astfel:

NIVEL	FUNCȚIUNE	SUPRAFAȚĂ (m <sup>2</sup> )	ÎNĂLȚIME LIBERĂ MAXIMĂ (m)
DEMISOL	Hol	15.70	1,50
	Pivniță	19.95	1.50
	Pivniță	26.62	1.50
PARTER	Sală de curs	54.22	2.51
	Hol+C.S.	12.79	2.51
	G.S.	5.31	2.51
PARTER	MAGAZIE 1	15.43	2.75
	MAGAZIE 2	21.00	2.75
	MAGAZIE 3	21.91	2.75
	MAGAZIE 4	21.04	2.75

• **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

*Închiderile exterioare* existente sunt realizate din zidărie portantă din cărămidă plină de 50-60 cm grosime. Fundațiile sunt din cărămidă.

*Pereții de compartimentare*, cu rol structural, sunt realizați din zidărie plină de 45-50 cm grosime, iar cei fără rol structural, sunt realizați din zidărie plină de 15 cm grosime.

*Închiderea la partea superioară* a demisolului s-a realizat cu un planșeu din grinzi din lemn și bolți din cărămidă, iar închiderea la partea superioară a parterului s-a realizat cu un planșeu din lemn.

- **Finisajele exterioare**

*Tâmplăria exterioară* este realizată din lemn vopsit. Suprafețele vitrate sunt realizate din sticlă simplă.

*Suprafețele verticale* – tencuială drișcuită și zugrăveli din var stins.

- **Finisajele interioare**

*Pardoseli* – dușumea și gresie în grupul sanitar, respectiv ciment în spațiile de la magazie.

*Suprafețe laterale* – faianța ceramică dispusă până la tavan în grupul sanitar; zugrăveală din var stins în restul încăperilor.

*Tavane* – zugrăveală din var stins.

*Tâmplăria interioară* – lemn

*Scări interioare* – sunt realizate din lemn.

- **Acoperișul și învelitoarea**

*Acoperișul* – porțiunea dinspre strada este realizat în patru ape, cu pante de 40.00°, respectiv în două ape, cu pante de 40.00°, în zona posterioară. Structura șarpantei este realizată din lemn.

*Învelitoarea* – este realizată din țiglă tip solzi.

**La momentul actual clădirea se află într-o stare precară de conservare, având numeroase degradări, atât de natură structurală cât și estetică. Printre acestea se numără:**

LOCALIZARE	PATOLOGIE
<b>ÎNVELITOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Învelitoarea favorizează infiltrarea apei pluviale în pod, cu efecte în timp asupra parterului prin creșterea umidității în pereți;</li> <li>- Lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp;</li> <li>- Zona de cornișă prezintă neetanșeități ce favorizează prelingerea apelor meteorice pe fațadă;</li> </ul>
<b>FAȚADE EXTERIOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe toată suprafața fațadelor există degradări la nivelul stratului de finisaj, iar local se pot observa desprinderi ale tencuielii de pe stratul suport, dar și fisuri și crăpături;</li> <li>- Fisuri și crăpături;</li> <li>- Local, a fost aplicată tencuială pe bază de ciment direct pe tencuiala veche pe bază de var;</li> <li>- Grad de umiditate ridicat în câmpul fațadei, în special în zona soclului, însă aici local, a fost aplicată tencuială pe bază de ciment, aspect ce contribuie la degradarea continuă a întregii structuri de rezistență. Această intervenție nu</li> </ul>

	<p>contribuie la soluționarea cauzei ce produce acest tip de degradare, ci o maschează;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa realizării operațiilor de întreținere curente;</li> <li>- Exfolieri ale zugrăvelii de pe stratul suport;</li> </ul>
<b>STRUCTURA ACOPERIȘULUI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neetanșeitățile de la nivelul învelitorii au cauzat infiltrații de apă asupra elementelor de lemn, cauzând putrezirea locală a acestora;</li> <li>- Umiditatea excesivă favorizează apariția atacului biologic;</li> </ul>
<b>STRUCTURA ZIDURILOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisuri la nivelul pereților din zidărie;</li> <li>- Desprinderi ale tencuiei de pe stratul suport;</li> <li>- Zone cu mortar măcinat între cărămizi datorită factorilor atmosferici externi;</li> <li>- Zone afectate de umiditate ca urmare a infiltrațiilor apei meteorice;</li> </ul>
<b>SOCLU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate cauzată de apă de capilaritate cu desprinderea finisajului de pe stratul suport;</li> <li>- S-a observat prezența mușchilor la nivelul soclului, atac biologic cauzat de umiditatea excesivă din câmpul fațadei, din zona inferioară a acesteia;</li> </ul>
<b>SCURGEREA APELOR PLUVIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neetanșeități;</li> <li>- Materialul prezintă semne de coroziune;</li> <li>- Discontinuitatea jgheburilor și a burlanelor cauzează scurgerea deficitară a apelor pluviale, direct pe fațadă</li> </ul>
<b>CORNIȘĂ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate locală datorită prelingerii apelor meteorice;</li> <li>- Tot în zona de cornișă se pot observa o serie de pete închise la culoare, cu forme neregulate, cauzate de prelingerea apelor meteorice pe fațade datorită neetanșeității jgheburilor;</li> </ul>
<b>GOLURI ȘI TÂMLĂRIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deformarea tâmplăriei cauzate de lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp</li> <li>- Vopsire defectuoasă (scorjită), lemn putred;</li> </ul>
<b>ORNAMENTE PE FAȚADĂ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principalele degradări se rezumă la cele ale finisajului cauzate de lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp;</li> <li>- Ciobiri ale ornamentelor;</li> </ul>
<b>FINISAJE INTERIOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atac biologic din cauza umidității excesive, în partea inferioară a pereților, cu precădere în zona subsolului;</li> <li>- Tot la nivelul subsolului, se disting degradări cauzate de prezența sărurilor, prin apariția unor eflorescențe albe pe fața zidurilor;</li> <li>- Fisuri și crăpături;</li> </ul>
<b>SCĂRI INTERIOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scara interioară s-a dislocat din cauza infiltrațiilor de apă și fisurilor de la nivelul zidurilor, producându-se astfel deformări semnificative ale elementelor din lemn.</li> </ul>



Ca urmare a gradului avansat de uzură, degradare și a riscului pe care îl prezintă construcția existentă C1, copii au fost relocați în containere modulare din cadrul amplasamentului Școlii Primare, nr. C.F. 104981.















## C2

Funcțiune:

Regimul de înălțime:

Dimensiunea în plan:

Suprafața construită:

Suprafața desfășurată:

Anexă

Parter

5.14 x 8.70 m

44.00 m<sup>2</sup>

44.00 m<sup>2</sup>

- Retragerea de la stradă (EST): 0.00 m

Distanțele față de limitele de proprietate:

- Față de limita din NORD: 17.58 m
- Față de limita din SUD: 1.04 m
- Față de limita din VEST: 129.18 m

Distanța față de vecinătăți

- SUD: 6.61 m

Din punct de vedere funcțional, construcția este organizată astfel:

NIVEL	FUNCȚIUNE	SUPRAFAȚĂ (m <sup>2</sup> )	ÎNĂLȚIME LIBERĂ MAXIMĂ (m)
PARTER	Magazie 1	12.45	2.43
	Magazie 2	17.14	2.43

• **Soluții propuse**

*a) Consolidarea pereților structurali*

- Refacerea continuității pereților prin consolidare cu plasă de sticlă și var hidroizolant;
- Golurile adânci și fisurile înguste vor fi injectate într-o etapă de lucru suplimentară, realizată după rostuire. Pentru procesul de injectare, înainte de rostuire, se vor monta tuburi din material plastic cu diametru de aproximativ 10 mm, prin care se va putea injecta mortarul de suspensie. În cazul golurilor mici, aceste se vor umple complet cu mortar, iar la golurile de dimensiuni mai mari, precum și la fisuri, injectarea se va realiza preferabil de jos în sus. Se consideră finalizată injectarea în momentul în care din tubul de plastic menționat anterior iese mortarul. *Înainte de injectare, zidul trebuie să fie bine rostuit, iar mortarul să fie bine întărit, astfel încât suspensia să nu refuleze.*
- Mortarul de injectare va fi preparat cu 30 de minute înainte de aplicare din 3 părți de var hidroizolant și o parte de nisip de cuarț.
- Porțiunile din subsol afectate de prezența sărurilor se vor spăla în adâncime și se vor peria bine, astfel încât să fie îndepărtate integral nisipurile, precum și resturile de tencuială cu conținut de săruri. **Molozul de tencuială și de zidărie trebuie îndepărtat rapid de pe șantier, pentru a evita o repătrundere a sărurilor în pământ.** Ulterior, segmentele afectate de săruri trebuie tencuite, pentru a fi protejate de pierderi continue de material. În cazul în care concentrația sărurilor este foarte puternică, se va aplica o tencuială de sacrificiu. Pentru realizarea acesteia este necesar un amestec cât mai gras cu puțință de var, nisip și celuloză, care se aplică în mod grosier. Deoarece sărurile trec în materialul umed, la o săptămână după aplicarea ei, această tencuială se va îndepărta. Acest procedeu poate fi repetat de mai multe ori, până se obține o desalinizare a zidăriei.
- Pentru recondiționarea zidăriei din cărămidă, în zonele ce prezintă degradări semnificative, fisurile se vor țese prin desfacerea și refacerea acestor zone cu materiale identice cu cele originale și asigurându-se țeserea zidăriei cu cea învecinată. Dacă există, se folosesc



cărămizi vechi cu același format și cu aceleași proprietăți, cum ar fi densitatea, rezistența, porozitatea etc. Se pot utiliza și cărămizi pline noi, de preferință produse manual. Cărămizile pline, fabricate industrial au o densitate și o rezistență mult mai mare, din acest motiv sunt evitate la repararea zidărilor vechi.

- În cadrul pereților laterali, precum și acolo unde există pericolul ca întregi secțiuni ale peretelui să se desprindă sau unde există posibilități de cedare în afara planului a zidăriei, se vor utiliza tiranți cu scopul de a consolida zidăria.
- Refacerea rosturilor în zonele afectate de măcinarea tencuielii și a mortarului de diferite compoziții se va realiza cu var hidrolic.

*b) Înlăturarea umidității ce cauzează măcinarea zidăriei prin infiltrațiile apei de capilaritate*

- Se va înlătura vegetația din proximitatea pereților
- Se va asigura un sistem de drenaj legat la rețeaua de rigole.
- Se va dispune perimetral un strat de pietriș pentru ruperea ascensiunii apei de capilaritate, iar trotuarul de gardă se va realiza la distanță de clădire, de preferat din pavaj, iar utilizarea betonului nu este recomandată pentru a nu favoriza creșterea umidității în zidării prin solubilizarea sărurilor din ciment.
- Intervențiile pe bază de ciment, precum și oricare alte intervenții cu materiale ce nu permit difuzia (plăci din beton, plăci din piatră naturală pe suport de ciment, vopsele sintetice), vor fi complet îndepărtate, iar în locul acestora se vor utiliza tencuieli pe bază de var.

*c) Consolidarea șarpantei, înlocuirea învelitorii*

- În vederea fixării șarpantei pe zidărie, pana de streășină se va ancora prin dispunerea de tije zincate, ancorate chimic în zidăria aticului.
- Elementele constructive din lemn deteriorate, deformate sau incomplete se vor înlocui sau completa, după caz, cu material lemnos din aceeași esență.
- Decopertarea învelitorii vechi și înlocuirea ei completă ar trebui realizată concomitent, pe ambele părți (direcții de scurgere a apelor), pentru a se evita o solicitare inegală a structurii acoperișului care poate să ducă la apariția unor forțe de împingere neprevăzute și astfel la cedarea ei.
- Șipcile se vor înlocui în întregime, având dimensiunea de 30 x 50 mm, fiind impregnate cu o soluție protectivă pentru lemn.
- Țigla cea nouă trebuie să fie de același tip și să aibă aceeași formă cu cea veche. Sunt de preferat țiglele manufacturate manual (spre exemplu de la Țiglăria Apoș), pentru a întregi imaginea arhitecturală tradițională a obiectivului. În cazul în care se vor alege țigle manufacturate industrial, țiglele ar trebui să aibă o grosime constantă și o suprafață neprofilată. Nu se admit țigle glazurate, foarte netede sau cu suprafața tratată.
- În zona de streășină, ultimul rând de țiglă ar trebui să depășească cu  $7 \pm 2$  cm tencuiala cornișei.
- Coamele orizontale și oblice se acoperă cu țigle de coamă, care sunt rotunde. Ele se încălecă cu aproximativ 4 – 5 cm. Suplimentar lipirii cu mortar, protecția contra sucțiunii se va realiza și cu șuruburi / cleme / cuie.

*d) Jgheaburi și burlane*

- Jgheaburile se vor dispune cu o mică pantă spre burlan.
- Burlanele ar trebui fixate în zidărie din 2 în 2 metri cu câte un colier. Prinderea față de zidăria tencuită se va realiza la o distanță de minim 2 cm, astfel nu se poate produce apa de condens pe suprafața zidăriei.
- Materialul utilizat va fi tabla zincată, iar elementele de scurgere al apelor pluviale nu vor avea ornamente nespecifice, atipice construcțiilor săsești.

*e) Goluri și tâmplărie*

- Tâmplăria atipică, din PVC de culoare albă se va înlocui cu tâmplărie din lemn stratificat, în culori naturale.

*f) Lucrări de finisaje*

- În cadrul pereților din interior și exterior se va aplica tencuială pe bază de var.
- Tencuielile de var se vor realiza pe o suprafață suport rigidă, absorbantă, curată, fără murdării, praf și straturi de separare. Suprafețele de tencuit se vor umezi în prealabil, în funcție de capacitatea lor de absorbție, cele puternic absorbante se umezesc mai mult, cele mai puțin absorbante se umezesc mai puțin. Înainte de aplicarea tencuielii nu este permis ca pe suprafața de tencuit să stea apa. În spațiile interioare se va avea grijă să existe un schimb de aer moderat, fără curenți de aer.
- Grosimea minimă a stratului de tencuială va fi între 8 – 30 mm.
- Se va evita îndreptarea unui perete neuniform „din tencuială” deoarece această tehnică produce un perete cu grosimi diferite pe verticală, fapt ce facilitează apariția fisurilor, tencuiala având doar rol de ameliorare a denivelărilor.
- Pentru refacerea zonelor de cornișă ce au fost degradate, se va confecționa un șablon din tablă prins de un schelet de lemn, de forma cornișei existente. Pentru tragerea cornișei se vor fixa în prealabil sisteme de ghidaj. Ulterior, micile lipsuri se vor rectifica prin utilizarea unui șpaclu de stucatură, iar după întărire, muchiile vor fi netezite cu o pensulă umedă.
- **Odată cu repararea tencuielilor și refacerea finisajelor, se vor păstra toate elementele decorative ale fațadelor.**
- Adăugarea de culoare la zugrăveala de var se va realiza cu o atenție sporită. În acest scop, se vor realiza probe direct pe fațadă pentru a se verifica efectul culorii alese direct pe obiect. Se vor utiliza pigmenți rezistenți la spălare, stabili la razele ultraviolete și la intemperii.
- Se va ține cont de cele patru tipologii de nuanțe utilizate astfel: ornamentica deschisă, fondul, accentele și soclul.
- Se vor evita întreruperile în cazul suprafețelor mari, iar vopseaua de var se va omogeniza constant.
- Se vor aplica mai multe straturi subțiri, de la trei până la cinci straturi.

**Soluțiile alese nu vor deprecia în niciun caz valoarea arhitecturală a clădirii, a plasticii arhitecturale a fațadelor, a formei șarpantei sau a dimensiunii gurilor. Materialele alese vor fi compatibile cu cele istorice, iar paletarul de culori nu va include, sub nicio formă, culori stridente. Toate intervențiile propuse vor urmări păstrarea imaginii originale a grădiniței.**

- **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

*Închiderile exterioare* existente sunt realizate din zidărie portantă din cărămidă plină de 50 cm grosime. Fundațiile sunt din piatră.

*Pereții de compartimentare* sunt realizați din zidărie plină de 30 cm grosime.

*Închiderea la partea superioară* a parterului s-a realizat cu un planșeu din lemn.

- **Finisajele exterioare**

*Tâmplăria exterioară* este realizată din lemn vopsit și metal. Suprafețele vitrate sunt realizate din sticlă simplă.

*Suprafețele verticale* – tencuială drișcuită și zugrăveli din var stins.

- **Finisajele interioare**

*Pardoseli* – dușumea.

*Suprafețe laterale* – zugrăveală din var stins.

*Tavane* – zugrăveală din var stins.

*Tâmplăria interioară* –lemn

- **Acoperișul și învelitoarea**

*Acoperișul* – este realizat în două ape, cu pante de 45.00°. Structura șarpantei este realizată din lemn.

*Învelitoarea* – este realizată din țiglă tip solzi.

**La momentul actual clădirea se află într-o stare precară de conservare, având numeroase degradări, atât de natură structurală cât și estetică. Printre acestea se numără:**

LOCALIZARE	PATOLOGIE
<b>ÎNVELITOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Învelitoarea favorizează infiltrarea apei pluviale în pod, cu efecte în timp asupra parterului prin creșterea umidității în pereți;</li> <li>- Lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp;</li> <li>- Zona de cornișă prezintă neetanșeități ce favorizează prelingerea apelor meteorice pe fațadă.</li> </ul>
<b>FAȚADE EXTERIOARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe toată suprafața fațadelor există degradări la nivelul stratului de finisaj, iar local se pot observa desprinderi ale tencuielii de pe stratul suport, dar și fisuri și crăpături;</li> <li>- Fisuri și crăpături;</li> <li>- Grad de umiditate ridicat în câmpul fațadei;</li> <li>- Lipsa realizării operațiilor de întreținere curente;</li> <li>- Exfolieri ale zugrăvelii de pe stratul suport;</li> </ul>
<b>STRUCTURA ACOPERIȘULUI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neetanșeitățile de la nivelul învelitorii au cauzat infiltrații de apă asupra elementelor de lemn, cauzând putrezirea locală a acestora;</li> <li>- Umiditatea excesivă favorizează apariția atacului biologic</li> </ul>
<b>STRUCTURA ZIDURILOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisuri la nivelul pereților din zidărie;</li> <li>- Desprinderi ale tencuielii de pe stratul suport;</li> <li>- Zone afectate de umiditate ca urmare a infiltrațiilor apei meteorice</li> <li>- Dislocarea zidurilor și prăbușirea locală a zidăriei</li> </ul>
<b>SOCLU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate cauzată de apă de capilaritate cu desprinderea finisajului de pe stratul suport;</li> </ul>
<b>SCURGEREA APELOR PLUVIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neetanșeități;</li> <li>- Materialul prezintă semne de coroziune;</li> </ul>



	-Discontinuitatea jgheaburilor și a burlanelor cauzează scurgerea deficitară a apelor pluviale, direct pe fațadă
<b>CORNIȘĂ</b>	- Umiditate locală datorită prelingerii apelor meteorice
<b>GOLURI ȘI TÂMLĂRIE</b>	- Deformarea tâmplăriei cauzate de lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp - Vopsire defectuoasă (scorjită), lemn putred
<b>ORNAMENTE PE FAȚADĂ</b>	- Principalele degradări se rezumă la cele ale finisajului cauzate de lipsa efectuării operațiilor de întreținere curentă la intervale regulate de timp - Ciobiri ale ornamentelor
<b>FINISAJE INTERIOARE</b>	- Atac biologic din cauza umidității excesive - Fisuri și crăpături

## RELEVU FOTO





## C3

Funcțiune:	Anexă
Regimul de înălțime:	Parter
Dimensiunea în plan:	7.04 x 14.38 m
Suprafața construită:	119.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată:	119.00 m <sup>2</sup>

- Retragerea de la stradă (EST): 42.85 m

Distanțele față de limitele de proprietate:

- Față de limita din NORD: 0.00 m
- Față de limita din SUD: 6.61 m
- Față de limita din VEST: 88.06 m

- **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

*Închiderile exterioare* existente sunt realizate din stâlpi din lemn și scândură. Fundațiile sunt din piatră.

- **Finisajele exterioare**

*Suprafețele verticale* – scândură.

- **Finisajele interioare**

*Pardoseli* – pământ.

*Suprafețe laterale* – scândură.

- **Acoperișul și învelitoarea**

*Acoperișul* – este realizat în două ape, cu pante de 45.00°. Structura șarpantei este realizată din lemn.

*Învelitoarea* – este realizată din țiglă tip solzi.

C3 nu face obiectul proiectului.

## SITUAȚIA PROPUȘĂ

Beneficiarul intenționează să reabiliteze corpurile C1 și C2. Obiectivul principal al investiției fiind acela de a asigura siguranța cadrelor didactice și copiilor și asigurarea la nivelul învățământului preșcolar, o ofertă educațională adecvată, accesibilă și de calitate, pentru toți copiii din satul Apoș.

## C1

Prin urmare, se propune reabilitarea și consolidarea grădiniței existente, astfel:

Funcțiune:	Grădiniță
Regimul de înălțime:	Demisol+Parter
Dimensiunea în plan:	Neschimbată
Înălțimea maximă la streșină:	+3.15 f.d. ±0.00 și Neschimbată f.d. C.T.N.
Înălțimea maximă a construcției:	+6.61 f.d. ±0.00 și Neschimbată f.d. C.T.N.
Suprafața construită propusă:	Neschimbată
Suprafața desfășurată propusă:	Neschimbată

Din punct de vedere funcțional, construcția va fi organizată astfel:

NIVEL	FUNCȚIUNE	SUPRAFAȚĂ (m <sup>2</sup> )	ÎNĂLȚIME LIBERĂ MAXIMĂ (m)
DEMISOL	Intrare acoperită demisol	4.43	-
	Hol	12.50	2.70
	G.S. profesori	3.00	2.70
	Depozitare materiale didactice	19.95	2.70



	Cancelarie	26.62	2.70
PARTER	Sală de curs	51.07	2.35
	Hol+C.S.	10.78	2.35
	G.S.	6.25	2.35
	Atelier 4	15.43	2.95
	Atelier 3	21.00	2.95
	Atelier 2	21.91	2.95
	Atelier 1	12.58	2.95
	Camera tehnica	7.92	2.95

- **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

*Pereții existenți* se vor termoizola pe interior cu 5-10 cm de polistiren extrudat. Închiderile exterioare din zona posterioară vor fi retencuite cu tencuială drișcuită și finisate cu lambriuri din lemn și var stins.

*Pereții de compartimentare* propuși fără rol structural, vor fi realizați din blocuri ceramice cu goluri verticale de 15 cm grosime.

*Planșeul peste parter* se va termoizola cu 30 cm de vată minerală.

Toate elementele din lemn vor fi tratate ignifug și cu substanțe insecto-fungicide.

- **Finisajele exterioare**

*Tâmplăria exterioară* va fi realizată din profile cu rupere de punte termică din lemn stratificat. Suprafețele vitrate vor fi realizate din sticlă termoizolatoare. Toate foile de sticlă care sunt plasate sau coboară sub cota parapetului vor fi realizate din geam termoizolant securizat sau se va monta un parapet de protecție în fața acestora.

*Glafurile exterioare* vor fi realizate asemănător cu tâmplăria ferestrelor.

*Suprafețele verticale* – tencuială drișcuită și zugrăveli din var stins, respectiv lambriuri de lemn și var stins.

- **Finisajele interioare**

*Pardoseli* – placaje ceramice de gresie sau greso-granit și pardoseală din PVC și ciment.

*Plinte* – asemănătoare cu pardoseala.

*Suprafețe laterale* – plăci ceramice de tip faianță dispusă până la tavan în grupurile sanitare; zugrăveală lavabilă pe suport umed sau uscat pe toată înălțimea spațiilor în restul încăperilor.

*Tâmplăria interioară* –lemn.

### • Acoperișul și învelitoarea

*Acoperișul* – este realizat în patru ape, în zona dinspre stradă, cu pante de 40.00°, respectiv în două ape, cu pante de 40.00°. Structura șarpantei este realizată din lemn. Toate elementele de lemn vor fi tratate ignifug.

*Învelitoarea* – va fi realizată din țiglă tip solzi, așezată simplu, pe șipci și contrașipci. Se vor prevedea în mod obligatoriu parazăpezi/tăietoare de zăpadă pe învelitoare la cca 40 cm de marginea acoperiș.

*Scurgerea apelor* – se va face pe direcția apelor acoperișului, care va avea jgheaburi și burlane realizate din tablă zincată, fără ornamente.

## C2

Corpul C2 se va demola parțial și reconstrui, cu destinația de sală de mese pentru copii.

Funcțiune:	Anexă
Regimul de înălțime:	Parter
Dimensiunea în plan:	5.10 x12.00 m
Suprafața construită:	61.00 m <sup>2</sup>
Suprafața desfășurată:	61.00 m <sup>2</sup>

- Retragerea de la stradă (EST): 0.00 m

#### Distanțele față de limitele de proprietate:

- Față de limita din NORD: 17.33 m
- Față de limita din SUD: 1.04 m
- Față de limita din VEST: 126.13 m

Din punct de vedere funcțional, construcția va fi organizată astfel:

NIVEL	FUNCȚIUNE	SUPRAFAȚĂ (m <sup>2</sup> )	ÎNĂLȚIME LIBERĂ MAXIMĂ (m)
PARTER	Sală de mese	31.35	3.20
	G.S. copii	5.93	3.20
	Oficiu	8.50	3.20

### • Închiderile exterioare și compartimentările interioare

*Închiderile exterioare* propuse vor fi realizate din zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri verticale de 25 cm grosime, confinate cu sâmburi și centuri din beton armat. Acestea vor fi termoizolate la interior cu 10 cm de polistiren extrudat.

*Placa de pe sol* va fi realizată din beton armat, cu *fundații* continue din beton și beton armat.

*Pereții de compartimentare* propuși, cu rol structural, vor fi realizați din blocuri ceramice cu goluri verticale de 25 cm grosime, iar cei fără rol structural, vor fi realizați din blocuri ceramice cu goluri verticale de 15 cm grosime.

*Închiderea la partea superioară* a parterului va fi realizată cu un planșeu din lemn.

Toate elementele din lemn utilizate vor fi tratate ignifug și cu substanțe insecto-fungicide.

- **Finisajele exterioare**

*Tâmplăria exterioară* va fi realizată din profile cu rupere de punte termică din lemn stratificat. Suprafețele vitrate vor fi realizate din sticlă termoizolatoare.

*Glafurile exterioare* vor fi realizate asemănător cu tâmplăria ferestrelor.

*Suprafețele verticale* – tencuială drișcuită și zugrăveli din var stins.

- **Finisajele interioare**

*Pardoseli* – placaje ceramice de gresie sau greso-granit.

*Plinte* – asemănătoare cu pardoseala

*Suprafețe laterale* – plăci ceramice de tip faianță dispusă până la tavan în grupul sanitar; faianță în zona blatului de lucru din oficiu; zugrăveală lavabilă pe suport umed sau uscat pe toată înălțimea spațiilor în restul încăperilor.

*Tâmplăria interioară* – va fi realizată din lemn

- **Acoperișul și învelitoarea**

*Acoperișul* – va fi realizat în două ape, cu pante de 45.00°. Structura șarpantei va fi realizată din lemn, pe sistem de pane, clești, popi și căpriori. Alcătuirea și dimensionarea șarpantei s-a realizat în concordanță cu normativul NP 069-2002, conform memoriului și planșelor de rezistență. Toate elementele de lemn vor fi tratate ignifug.

*Învelitoarea* – va fi realizată din țiglă tip solzi, așezată simplu, pe șipci și contrașipci. Se vor prevedea în mod obligatoriu parazăpezi/tăietoare de zăpadă pe învelitoare la cca 40 cm de marginea acoperiș.

*Scurgerea apelor* – se va face pe direcția apelor acoperișului, care va avea jgheaburi și burlane realizate din tablă zincată, fără ornamente.

*Streșinile* – vor fi înfundate în plan orizontal, închise cu scânduri tratate pentru o rezistență crescută la intemperii și radiații UV.



## 7. SUPRAFEȚE CONSTRUITE ȘI UTILE ALE CONSTRUCȚIEI

Construcții	S <sub>construită</sub> (m <sup>2</sup> )	S <sub>construită desfășurată</sub> (m <sup>2</sup> )	S <sub>utilă</sub> (m <sup>2</sup> )
<b>Existente, din care:</b>	374.00 m <sup>2</sup>	476.00 m <sup>2</sup>	243,56 m <sup>2</sup>
desființate	-	-	-
menținute	374.00 m <sup>2</sup>	476.00 m <sup>2</sup>	243,56 m <sup>2</sup>
<b>Propuse</b>	17.00 m <sup>2</sup>	17.00 m <sup>2</sup>	16,19 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>391.00 m<sup>2</sup></b>	<b>493.00 m<sup>2</sup></b>	<b>259,75 m<sup>2</sup></b>

## 8. ECHIPARE EDILITARĂ

*Rețelele electrice* – Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua de alimentare cu energie electrică a localității.

*Apă-canal:* Amplasamentul nu dispune de branșament la rețeaua de apă și canalizare. Necesarul de apă se va asigura cu ajutorul unei fântâni - puț forat.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare vor fi evacuate într-un bazin vidanjabil etanș și ecologic.

Apele pluviale care provin din ploi sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii vor fi evacuate printr-un sistem de jgheaburi și burlane în rigola stradală.

*Rețelele termice:*

Apa caldă se va asigura de la cele 2 pompe de căldură propuse.

C1 – Încălzirea demisolului se va realiza cu ajutorul unor corpuri statice din oțel. Încălzirea parterului se va realiza cu instalații de încălzire în pardoseală. Încălzirea se va realiza cu ajutorul ventiloconvectorilor de plafon.

C2 - Încălzirea se va realiza cu ajutorul ventiloconvectorilor de plafon.

## 9. SISTEMATIZARE PE VERTICALĂ

Pentru realizarea lucrărilor de sistematizare verticală se vor urmări următoarele etape:

- Decopertarea stratului de pământ vegetal, unde este cazul;
- Săpătură sau umplutură până la cota de fundare a platformelor;
- Pregătirea patului platformelor pietonale și carosabile prin operații de nivelare și compactare;
- Realizarea fundației platformelor carosabile din straturi succesive de materiale granulare;
- Realizarea suprastructurii platformelor carosabile; trunare, finisare, compactare straturi asfaltice;
- Pozarea bordurilor;
- Realizarea acceselor la construcția proiectată;

- Asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- Amenajarea spațiilor verzi;
- Aducerea la starea inițială a zonelor afectate de lucrare;

La proiectarea lucrărilor de terasamente se va ține cont de STAS 2914-84 "Terasamente".

Terenul va fi degajat de corpurile străine și va fi pregătit astfel pentru lucrările ulterioare de infrastructură a circulațiilor. Acestea au ca scop pregătirea terenului prin lucrări de terasamente, atât mecanizate, cât și manuale, prin umpluturi, săpături și compactări ale pământului.

Înainte de execuția terasamentului (săpătură ori umplutură) se va îndepărta stratul de pământ vegetal infestat cu materiale organice, iar apoi se va executa terasamentul până la cota de fundare specificată în proiect.

## 10. MĂSURI PENTRU ASIGURAREA CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE (conform Legii 10 / 1995)

### **Cerința A – Rezistență mecanică și stabilitate**

Lucrările vor fi executate pe baza proiectului de specialitate, întocmit de ingineri de structuri. Proiectul va fi verificat de verficatori atestați la cerința A (rezistența și stabilitate).

### **Cerința B – Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Se vor respecta prevederile normativului NP068-02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, a prevederilor din STAS 6131 privind „Dimensionarea parapetilor și balustradelor” și a STAS 9273 privind „Dimensionarea scărilor și treptelor”.

*Siguranța circulației pietonale exterioare și interioare:* Asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare, prin alunecare (stratul de uzură al pardoselilor și căilor de circulație este alcătuit din materiale antiderapante), împiedicare (pardoselile sunt netede, fără denivelări), contactul cu proeminente joase (înălțime liberă de trecere pe sub obstacole izolate este minim de 2.10), contactul cu uși care se deschid (amplasarea și sensul de deschidere al ușilor s-a făcut astfel încât să nu limiteze și să nu împiedice circulația și să nu se lovească între ele la deschiderea simultană a două uși).

*Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații:* Siguranța cu privire la agenții din instalații presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin electrocutare și explozie. Tensiunile nominale de lucru vor fi maxim 220V pentru corpurile de iluminat și maxim 400V pentru utilaje electrice. Rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi de maxim 4Ω pentru instalația electrică de joasă tensiune. Măsuri de protecție pentru atingere directă (cf. NGPM, STAS 12604 și I7) – toate circuitele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare prin izolarea părților active, prevederea de bariere sau carcase, instalarea unor obstacole care să împiedice atingerile întâmplătoare cu părți active sau instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate.

*Siguranța cu privire la efracția și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor:* Ochiurile mobile ale ferestrelor folosite pentru ventilare vor fi prevăzute cu plasă împotriva pătrunderii insectelor.

Au fost respectate prevederile standardelor și normativelor în vigoare, precum și practica de proiectare, referitoare la toate elementele de risc, înălțimi libere, înălțimea de siguranță a parapetilor

(STAS 6131-79), înălțimi de trepte (STAS 2965-87), împiedicarea alunecării pe pardoseli, gabarite de circulații. Materialele și echipamentele folosite vor respecta parametrii calitativi impuși de standardele și normativele în vigoare. În cazul procurării lor din import, va fi necesar să existe agremente tehnice corespunzătoare cu performanțele solicitate, conform Legii 10/1995.

### **Cerința C – Securitate la incendiu**

Conform „Normativului de siguranța la foc a construcțiilor” indicativ P118/1999, clădirea va avea nivelul de securitate la incendiu / gradul de rezistență la foc II. După densitatea sarcinii termice pensiunea propusă se încadrează în cele cu risc mic de incendiu, iar după funcțiune toate spațiile se încadrează la cele cu risc mic de incendiu.

Limitarea propagării incendiului este asigurată datorită modului de realizare a închiderilor exterioare și compartimentărilor interioare din zidărie de cărămidă, finisate incombustibil.

Materialele de construcții (tâmplării, finisaje, etc.) vor fi alese în așa fel încât clădirea să corespundă cerințelor normativului P118/1999. Toate elementele din lemn vor fi tratate ignifug. Plăcile de gips carton, utilizate la placarea intradosului tavanelor, vor fi de tipul rezistent la foc.

Intervenția în caz de incendiu se va face cu ajutorul autospecialelor de intervenții la incendii și cu ajutorul rețelei de hidranți din zonă (dacă aceasta există în zonă).

### **Cerința D – Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Se vor respecta prevederile OMS nr.331/1991, OMS 119/2014, STAS 6472, NP 008, STAS 6221, STAS 6646.

În grădiniță va fi asigurat microclimatul corespunzător sub aspectul purității aerului, temperatura și umiditate. Prin finisajele propuse, ușor de întreținut și curatat, se împiedică depunerea prafului.

Finisajele interioare se vor realiza cu vopsitorii lavabile și placaje ceramice, care permit cu ușurință curățarea.

Aerisirea se va realiza prin ventilație naturală (ferestre) și mecanică. Se vor prevedea tâmplării care asigură schimbul minim de aer pentru realizarea confortului higrotermic.

Se asigură dotarea cu instalații sanitare – grupuri sanitare. Acestea vor fi prevăzute atât cu toalete, cât și cu lavoare. Oficiul va fi prevăzută cu spălător cu apă caldă și rece.

Gunoii menajer va fi depozitat pe o platformă betonată în apropierea accesului, și va fi evacuat periodic de către serviciul de salubritate.

*Măsuri pentru protecția față de noxele din exterior:* Valorile noxelor din exterior se consideră minime, având în vedere faptul că valorile traficului de pe străzile învecinate este redus. Tâmplăria cu geam dublu de pe fațadele construcției asigură o bună protecție împotriva acestora.

*Măsuri pentru asigurarea calității aerului în funcție de destinația spațiilor, activități și număr de ocupanți:* Ventilarea spațiilor se realizează pe cale naturală prin intermediul ochiurilor mobile ale ferestrelor și pe cale mecanizată. Controlul climatului interior, pe timp de iarnă, se realizează cu ajutorul instalației de încălzire.

*Controlul climatului radiativ-electromagnetic:* Valorile câmpului electromagnetic se încadrează în limitele naturale, nefiind necesare măsuri de protecție. Nu există surse de radioactivitate.

*Posibilități de menținere a igienei:* Spațiile studiate vor dispune de grupuri sanitare echipate în conformitate cu normele de igienă în vigoare.



*Mediul termic și umiditatea:* Încălzirea spațiilor se va realiza cu ajutorul instalației de încălzire. Pereții din zidărie de cărămidă, termosistemul, tâmplăria cu geam dublu, cât și sistemul de climatizare ajută la menținerea unui climat corespunzător.

*Iluminatul natural și artificial:* Iluminatul natural va fi asigurat prin intermediul ferestrelor din pereții exteriori. Modul de dispunere al ferestrelor, precum și dimensiunile mari ale acestora, au un aport însemnat în realizarea unui iluminat cât mai eficient. Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente și incandescente montate suspendat sau aplicate.

*Evacuarea deșeurilor solide:* Deșeurile vor fi colectate în pubele ecologice amplasate în exteriorul clădirii. Evacuarea deșeurilor solide se va efectua în baza contractului dintre societatea de salubritate și beneficiar.

*Influența construcției asupra mediului:* Prin soluțiile propuse, investiția nu are un impact negativ asupra mediului.

*Refacerea mediului* - Clădirea respectă prevederile L265/2006, 107/1996, OG243/2000, HGR 188/2002. Se evită perturbarea vecinătăților și a mediului înconjurător. Intervențiile se vor realiza din materiale agrementate care nu prezintă riscuri de mediu. Evacuarea deșeurilor se va realiza în pubele închise așezate pe o platformă betonată în apropierea accesului în incintă, acestea vor fi evacuate periodic de către o firmă specializată.

Lucrările propuse nu au efecte negative asupra mediului și nu sunt necesare măsuri speciale de protecție și refacere a mediului. Se apreciază ca măsurile de eliminare sau atenuare a impactului, împreună cu obligația antreprenorului de a respecta legislația privitoare la protecția mediului existentă la data semnării contractului, sunt suficiente pentru a evita sau remedia efectele negative ale lucrărilor de execuție, apărute pe durata șantierului.

Pentru asigurarea unei bune protecții a factorilor de mediu este necesar ca deșeurile generate să fie colectate frecvent și să se elimine într-un mod care să nu prezinte pericol pentru sănătatea populației și pentru mediul înconjurător. Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face de către o societate de salubritate abilitată. Se vor prevedea Europubele din PP ce vor fi adăpostite într-o nișă special gândită în cadrul parcelei.

## **Cerința E – Economie de energie și izolare termică**

*Izolarea termică:* Prin propunerile din prezenta documentație sunt respectate prevederile Legii 372/2005 privind „Creșterea performanței energetice a clădirilor” și Normativele tehnice C107/1,2,3,4 -1997. Astfel pereții exteriori vor fi termoizolanți cu un termosistem din polistiren extrudat, având 5-10 cm grosime. Tâmplăriile exterioare vor fi realizată din profile de lemn stratificat cu o conductivitate termică scăzută, iar geamul va fi termoizolator ce contribuie cu un aport solar însemnat la mediul termic al spațiului.

*Izolarea hidrofugă:* Propunerile prezentului proiect respectă prevederile Normativelor „NP 040-2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție” și NP 069-2002 privind „Alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții”.

Elevațiile și fundațiile propuse vor fi hidroizolate. Sub primul rând de cărămidă se vor dispune membrane hidroizolante orizontale. La nivelul spațiilor interioare umede se vor dispune hidroizolații pensulabile sub stratul de placaje ceramice. În jurul construcției se vor executa trotuare de garda de minim 0,50 m lățime, care vor îndepărta apele pluviale de clădire (cu panta spre exterior de 2%).

## **Cerința F – Protecție împotriva zgomotului**

Prin propunerile prezentului proiect se respectă prevederile Normativului C 125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

*Înscrierea în condițiile de mediu:* Zgomotul exterior provine din circulația autovehiculelor. Având în vedere valorile de trafic pentru strada respectivă, nivelul de zgomot rezultat din circulația autovehiculelor se consideră nesemnificativ. Activitățile desfășurate în spațiul studiat nu constituie sursă de poluare fonică.

*Măsuri de protecție acustică față de zgomotul din exteriorul clădirii; zgomote aeriene:* Pereții din blocuri ceramice împreună cu termosistemul și tâmplăria cu geam dublu asigură o bună protecție fonică.

Închiderile exterioare și tâmplăriile vor avea prin tip și grosime un indice corespunzător de atenuare a zgomotului exterior. Pardoselile vor fi realizate pentru reducerea zgomotului de impact. Pereții vor izola la zgomot aerian. Se vor respecta prevederile normativului C 125-2005.

## **Cerința G – Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale**

Lucrările propuse vor fi realizate de personal instruit și cu experiență în lucrări similare, precum și cu utilizarea de materiale, utilaje și tehnologii care să asigure lucrărilor propuse un înalt grad de calitate, în vederea asigurării durabilității construcției pe toată perioada de existență a acesteia. În cadrul șantierului vor fi utilizate doar materialele și tehnologii ce nu au un impact negativ asupra mediului.

## **NORME DE PROTECȚIE A MUNCII ȘI PSI**

Se vor respecta prevederile în vigoare, conform normelor PSI și normelor de protecție a muncii.

**Categoria de importanță a construcțiilor: "C"**

**Clasa de importanță a construcțiilor: "III"**

**Întocmit:**

Dr. Arh, urb. Olariu Gigi

