

## STUDIU PRIVIND UTILIZAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ (cf. Legii 372/2005)

MEMORIU TEHNIC ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI  
DE CONSTRUIRE PENTRU: „GRĂDINIȚA APOȘ – CU  
PĂSTRAREA AVIZELOR DIN C.U. NR. 3 DIN 02.01.2023”

Prezenta documentație a fost întocmită la solicitarea beneficiarului **U.A.T. COMUNA BÂRGHIȘ** și cuprinde piese scrise și desenate în vederea obținerii autorizației de construire pentru o construcție cu funcțiunea de **grădiniță** și o construcție cu funcțiunea de **anexă**, amplasate în **intravilan**, pe teritoriul administrativ al **com. Bârghiș, sat Apoș**, înscrise în Cartea Funciară cu numărul 102462, proprietatea Primăriei Bârghiș.

### DATE GENERALE

#### OBIECTUL PROIECTULUI

---

- Beneficiar: **U.AT. COMUNA BÂRGHIȘ**
- Proiectant arhitectură: **S.C. CASA SIBIANA PROIECT &CONS S.R.L.**
- Număr proiect: **08/2023**
- Faza de proiectare: **D.T.A.C.**
- Perioada de elaborare: **Martie 2023**

#### CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

---

##### Încadrare în localitate și zonă:

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

## SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

---

- **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

*Pereții existenți* ai C1 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.

Pentru C2, închiderile exterioare propuse vor fi realizate din zidărie 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 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 din profile cu rupere de punte termică din lemn stratificat atât pentru C1, cât și pentru C2. 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**

Prin proiect vor fi prevăzute finisaje de calitate pentru asigurarea durabilității în timp.

Culorile folosite pentru suprafețele verticale vor fi în culori desaturate. Pentru suprafețele orizontale din materiale organice se preferă culoarea naturală a acestora, iar pentru cele minerale culoarea naturală sau una neutră.

*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* – va fi realizată din lemn.

- **Acoperișul și învelitoarea**

*Acoperișul* – pentru C1 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.

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

*Acoperișul* – pentru C2 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.

*Surgerea 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.

## **ECHIPAREA EDILITARĂ**

---

Obiectivul se va racorda la toate utilitățile urbane: alimentare cu apă, canalizare, gaz, electricitate.

*Rețelele electrice* – Alimentarea cu energie electrică se va face la tensiunea de 220V, conform unei documentații de specialitate.

*Apă-canal:* Necesarul de apă se va asigura prin racordarea la rețeaua de alimentare cu apă a localității. Obiectele sanitare vor fi legate la sistemul de canalizare cu descarcarea apelor uzate în rețeaua de canalizare a localității.

*Rețelele termice:* În incinta clădirii se va instala o centrală termică pentru asigurarea agentului termic și prepararea apei calde menajere.

## **POSIBILE INTERVENȚII PROPUSE**

---

### Arhitectură:

- termoizolarea elementelor opace ale anvelopei cu vată bazaltică de 15 cm grosime;
- asigurarea continuității învelitorii pe toată porțiunea sa;
- utilizarea unei tâmplării exterioare din lemn stratificat cu uși și ferestre din lemn cu geam termoizolant.

## **POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ**

---

### Sisteme de contorizare inteligentă:

Rolul funcțional al unui contor inteligent montat în cadrul unui sistem automat de citire constă în:

- măsurarea de la distanță a consumului de energie în timp real atât pentru cantitatea produsă, cât și pentru cantitatea consumată din rețea;
- generarea unor alarme pentru evenimente precum: tentative de fraudă (deschiderea capacului, încercări de scurtcircuitare a contorului, intervenții neautorizate ale software-ului), întreruperi în alimentarea cu energie electrică, întreruperi comunicație, erori de hardware sau software (baterie descărcată, afișaj defect, erori de memorie, etc.);
- deconectarea / reconectarea de la distanță a consumatorilor cu confirmarea în timp real a operațiilor efectuate;
- parametrizarea de la distanță a tuturor echipamentelor;
- adaptarea automată a rețelei de comunicații la schimbările de topologie a rețelei electrice (bucări, preluări consumatori de pe un post de transformare pe altul, etc.);
- sincronizarea automată zilnică a ceasului contoarelor de energie și concentratoarelor cu ceasul de la punctul central;
- alocarea automată a contoarelor de energie electrică la un concentrator urmată de transmiterea unui raport la punctul central;
- contoarele de energie electrică vor oferi / transmite la cerere informații (consum de energie, index curent și autocitit, consumuri pe intervale orare, tarife, etc.), către un dispozitiv local cu afișaj, aflat la locul de consum;
- comunicarea bidirecțională între contor, concentrator și sistemul de punct central;
- posibilitatea de efectuare sincronizată a citirilor astfel încât informațiile preluate din sistem să poată fi utilizate la efectuarea de balanțe energetice, prognoze de consum, analize zilnice și calcule de reducere a pierderilor;
- înregistrarea consumului pe structuri tarifare avansate în funcție de perioadă;

- identificarea și transimțerea întreruperilor în alimentarea cu energie electrică și a altor informații privind calitatea energiei furnizate către operatorul de distribuție în scopul asigurării funcționării rețelei în parametrii optimi;
- asigurarea unei căi de comunicații securizate pentru transmiterea datelor;
- transferul datelor înregistrate către o pagină web la care să aibă acces consumatorii și terțe părți autorizate, în scopul asigurării transparenței și a unei facturări corecte fără a fi necesar accesul la punctul de măsurare;
- controlul de la distanță al corectitudinii montajului grupului de măsură, fără intervenție directă asupra circuitelor electrice.

Sisteme de control al prizelor, sisteme de automatizare pentru consumul de energie:

Acest sistem oferă control de la distanță prin intermediul aplicațiilor, oferind diverse opțiuni de utilizare. Se poate opri sau porni curentul către priză, se poate seta un mod care pornește și oprește curentul la un interval prestabilit pentru a oferi senzația că este cineva acasă (o funcție utilă pentru protejarea locuinței împotriva spargerilor) și permite monitorizarea consumului de energie.

Utilizarea de panouri solare de producere a apei calde menajere:

Prin utilizarea unor panouri solare pentru producerea apei calde menajere se eficientizează consumul de energie.

Utilizarea de panouri fotovoltaice:

Prin utilizarea panourilor solare fotovoltaice se eficientizează consumul de energie electrică.

Utilizarea acestor sisteme rămâne la inițiativa beneficiarului, în cazul în care consideră oportună investiția.

Întocmit:

Dr. Arh. Urb. Olariu Gigi

Șef de proiect:

Arh. Sorin Sandu

