

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI  
**Titlu apel proiect**  
**“Reabilitare moderată a imobilului Sediul Primărie, comuna Căpleni”**

**I. Date privind solicitantul**

**Comuna Căpleni**

Sediul: Comuna Căpleni, nr.619, Județul Satu Mare, cod poștal 447080;

Tel/fax: +40 261 873001 / +40 261 873121;

Email: [primar@capleni.ro](mailto:primar@capleni.ro)

Web: [www.capleni.ro](http://www.capleni.ro)

**II. Denumirea proiectului și programul de finanțare**

**“Reabilitare moderată a imobilului Sediul Primărie, comuna Căpleni”**, finanțat prin Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local, investiția I.3 - Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale aprobat prin Ordinul Ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 999/2022

**III. Prezentarea sumară a investițiilor care urmează să fie făcute**

Măsurile propuse pentru modernizarea clădirii și a instalațiilor aferente, în vederea creșterii eficienței energetice și a confortului termic sunt cele prevăzute VARIANTA 2 din Auditul Energetic:

**INTERVENȚII ASUPRA CLĂDIRII - Varianta 2-**

<b>Măsurile de eficientizare energetică preconizate asupra clădirii</b>	<b>Varianta 2</b>
<b>C1 - Înlocuire ferestre/tâmplărie</b>	
• Înlocuire tâmplărie existente	<b>DA</b>
• $R'_{min} > 0,91 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ ( $U_{fmax} < 1,11 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ )	
<b>C2 – Izolarea termică a peretilor</b>	
• Pereti exteriori – vata minerala bazaltica $\lambda < 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$ , A1	<b>15 cm</b>
<b>C3- Izolarea termică soclu</b>	
• Polistiren extrudat $\lambda < 0,038 \text{ W}/(\text{mK})$	<b>10 cm</b>
<b>C4 – Izolarea termică a planșeului peste parter</b>	
• Plăci din vata minerala bazaltica $\lambda < 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$	<b>25 cm</b>
<b>C5 – Izolarea termică a placii pe sol</b>	<b>10 cm</b>
• Polistiren extrudat $\lambda < 0,038 \text{ W}/(\text{mK})$	
<b>C6 – Intervenții generale asupra clădirii</b>	<b>DA</b>

### **C1 - Inlocuire ferestre/tâmplărie**

- În varianta 2 se propune **Înlocuirea tâmplăriei** existente cu tipuri noi, mai performante cu tâmplării lemn stratificat + geam termopan de înaltă eficiență.

### **Caracteristici tehnice ale tâmplăriei exterioare care se va monta**

• Rezistența termică minimă corectată a tâmplăriei exterioare termoizolante conf. Ordin MDRT Nr. 2513/2010, Anexa 4  $R'_{min} > 0,90 m^2K/W$  ( $U_{fmax} < 1,11 W/m^2K$ )

Comportarea la încovoiere din vânt clasa B2

Rezistența la deschidere-închidere repetată

-ferestre: min. 10.000 de cicluri

-uși: min. 100.000 de cicluri

Etanșeitatea la apă min. clasa 5A

Permeabilitatea la aer min. clasa 3

Numărul minim de schimburi de aer 0,5 schimburi/oră

Izolarea la zgomot aerian min. 25 dB

#### **Clase și niveluri de performanță**

• Clasa de reacție la foc a tâmplăriei exterioare termoizolante

o Clasa/Nivel de performanță min. C-s2, d0

• Se recomandă ca rosturile de îmbinare dintre ferestre și structura clădirii să fie protejate cu sisteme de etanșare care la interior trebuie să îndeplinească rolul de barieră împotriva vaporilor de apă și la exterior să fie etanșe la apa de ploaie, aer, vânt și să permită difuzia vaporilor de apă din rost.

### **C2 - Izolarea termică a peretilor exteriori**

- Izolarea termică a peretilor exteriori se realizează cu vata minerala bazaltică de 15 cm grosime, și conductivitatea termică de calcul  $\lambda \leq 0,036 W/(mK)$ .

- Efortul de compresie a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 80 kPa

- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fete – TRmin. 120 kPa

- Rezistența termică minimă corectată a peretelui exterior reabilitat termic  $R'_{min} \geq 1,7 m^2K/W$

- Clasa de reacție la foc a sistemului compozit de izolare termică în structura compactă B - s2, d0

Pentru împiedicarea propagării focului prin izolația termică se va prevedea realizarea barierelor antifoc. Soluția indicată este bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1, d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii cu lățimea de min. 0,30 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant B - s2, d0 utilizat la termoizolarea fațadei (conf. HG. 10611/2012).

Se recomandă execuția cu plăci minerale izolatoare de 15 cm grosime, care asigură o durabilitate garantată.

### **C3 - Izolare termică soclu**

Izolarea termică a soclurilor presupune, izolarea cu polistiren extrudat (XPS) ignifugat de 10 cm. grosime, având conductivitatea termică de calcul  $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$  și principalele caracteristici tehnice:

Efortul de compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS (10/Y) min. 300 kPa

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fete - TR min. 200 kPa

•Stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata.

•Stratul termoizolant va fi aplicat astfel încât la partea inferioară să ajungă la cota terenului sistematizat (CTS) și la partea superioară până la placajul cu polistiren aparent pereților.

• Se va asigura drenarea perimetrală a clădirii, prin săpatura mecanizată sau manuală în zonele care necesită acest lucru.

### **C4 - Izolarea termică a planșeului peste parter**

Izolarea termică a planșeului sub pod se realizează cu vata minerala bazaltică de 25 cm grosime (saltele vata minerala), și conductivitatea termică de calcul  $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$ .

### **C5 - Izolarea termică a placii pe sol**

Izolarea termică a placii pe sol se realizează cu polistiren extrudat (XPS) de 10 cm grosime, având conductivitatea termică de calcul  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$

### **C6 - Intervenții generale asupra clădirii:**

- Sarpanta necesita reabilitare/inlocuire elemente degradate/refacere; se va schimba invelitoare din tabla cu tigla ceramica;
- Se vor verifica elementele planșeului din lemn de peste parter, inlocuindu-se eventualele elemente ce necesita degradari (daca este cazul);
- Se vor realiza lucrari de reparatii la pereti;
- Se vor realiza lucrari de modernizare (refacerea tencuielilor si vopsitoriilor exterioare inclusive termoizolarea acestora refacerea tencuielilor si vopsitoriilor interioare la pereti si tavane, inlocuirea tamplariei;
- Nu se vor face recompartimentari interioare;
- Se vor reface treptele de acces;

Lucrările proiectate se încadrează în aspectul general al zonei. Pentru încadrarea în aspectul local s-au realizat fațade desfășurate și s-a corelat paleta de culori existentă în imediata vecinătate .

Proiectarea și execuția lucrărilor se va efectua respectând detaliile de alcătuire și prevederile cuprinse în normele și standardele în vigoare pentru sistemele de termohidroizolare,

recomandările auditorului energetic în scopul proiectării corecte și evitarea unor greșeli de alcătuire fiind:

Ghidul privind proiectarea și executarea lucrărilor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe, indicativ GP 123-2013

Soluții cadru privind reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit existente, indicativ SC 007 - 2013

H.G. nr. 1061/2012 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice,

Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri - Indicativ C 107/0-2002

Procedura privind tehnologia pentru reabilitarea termică a clădirilor folosind plăci din materiale termoizolante, indicativ: PCC 016-00

Ghid privind optimizarea nivelului de protecție termică la clădirile de locuit Indicativ GP - 058/2000

Informațiile din fișele tehnice ale furnizorilor de materiale.

Recomandările din "Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor partea a III-a", Indicativ Mc 001/3-2006.

Rezultatele calcului termotehnic specificat de reglementările românești în vigoare referitoare la Coeficientul global de izolare termică  $G_i$  pe ansamblul clădirii și Verificarea comportării elementelor de construcție la difuzia vaporilor de apă și asigurarea condițiilor de confort higrotermic, reprezintă obiectul verificării tehnice a proiectului la cerința esențială E - Economie de energie și izolare termică.

Calcul termotehnic specificat de reglementările românești este deosebit de important, deoarece neîndeplinirea condițiilor impuse de normativele în vigoare pot favoriza apariția fenomenului de condens și a mucegaiului, precum și compromiterea termoizolației, în cazul nerespectării acestora. În continuare este prezentată o sintetiză a principalelor condiții care trebuie îndeplinite:

Realizarea unor valori sporite în raport cu cele realizate până în prezent, pentru rezistențele termice corectate medii pe clădire  $R'_m$  ale elementelor de construcție perimetrare pe ansamblul clădirii; valorile normate minime  $R'_{min}$  au fost stabilite pe criterii de economie de energie și izolare termică;

Verificarea coeficientului global de izolare termică  $G_i$  pe ansamblul clădirilor și realizarea unor valori mai mici decât cele normate stabilite de asemenea, pe criterii de economie de energie și izolare termică;

Realizarea unor temperaturi superficiale care, pe de o parte să limiteze apariția fenomenului de condens pe suprafața interioară a elementelor de construcție perimetrare și pe de alta parte, să asigure condiții de confort termic; valorile minime ale diferențelor de temperaturi între aerul interior și suprafețele interioare stabilite pe criterii de asigurare a confortului interior, sunt mai mici decât cele practicate în etapa precedentă;

Verificarea unei comportări corespunzătoare a elementelor de construcție perimetrice la difuzia vaporilor de apă, care să asigure o creștere a umidității relative masice  $D_w$  în limitele normate și evaporarea în perioada caldă a anului a cantității de apă provenită din condensarea în perioada rece, în masa elementelor de construcție a vaporilor de apă;

Întocmirea de către proiectant a unui caiet de sarcini, prevăzut de legislația în vigoare, în care să fie descrise detaliat condițiile de calitate din proiectul elaborat și de normele în vigoare, cerințele impuse executantului, producătorului și beneficiarului, verificările de calitate pe faze de lucrări și cele finale, este necesară pentru execuția de calitate lucrărilor de reabilitare termică a clădirii.

#### **INTERVENȚII ASUPRA INSTALAȚIILOR AFERENTE CLĂDIRII Varianta 2 -**

<b>Măsurile de eficientizare energetică preconizate asupra instalațiilor aferente clădirii</b>	<b>Varianta 2</b>
<b>Is – Instalații sanitare</b>	
• Montare panouri solare	<i>Da</i>
• Echiparea cu obiecte sanitare noi a clădirii	<i>DA</i>
• Montarea temporizatoarelor la obiectele sanitare	<i>Nu</i>
<b>It – Instalații termice</b>	
• Montare sistem pompe de caldura • Montare corpuri de încălzire noi	<i>DA</i>
<b>Ie – Instalații electrice</b>	
• Înlocuirea instalației electrice (iluminat LED și prize)	<i>DA</i>
• Date + voce	<i>Nu</i>
• Supraveghere video	<i>Nu</i>
• Detecție, semnalizare și avertizare incendiu	<i>DA</i>
• Protecție împotriva loviturilor de trăsnet	<i>Nu</i>
• Montare sistem panouri fotovoltaice	<i>DA</i>

**Prin efectuarea lucrărilor mai sus menționate, clădirea devine mai eficientă energetic decât în prezent dar numai datorită eliminării risipei energetice.**

Președinte de ședință  
Mánc Tihamér

Contrasemnează  
Csizmar Erika  
Secretar general