

# CAIET DE SARCINI

## Obiectul: Termoizolarea grădiniței de copii nr. 1 „Poienița” și amenajarea terenului adiacent din s. Cojușna

Autoritatea contractantă: **Primăria s. Cojușna r-ul Strășeni**, str. Mihai Viteazul nr. 225

### 1. Descriere generală

Renovarea și reabilitarea clădirilor publice (grădiniței de copii), inclusiv prin măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice (creșterea performanței energetice) a clădirilor grădiniței.

### 2. Informații și proiectare (Scopul proiectului)

- **Îmbunătățirea eficienței energetice:** Proiectul include izolarea termică a pereților exteriori ai clădirii Instituției de Educație Timpurie (IET) Grădinița de copii nr.1 „Poienița”/Cojușna cu vată minerală de 100 mm grosime și o conductivitate termică de cel mult 0,037W/mK, conform normelor de eficiență energetică. Astfel, prin creșterea performanței energetice, va contribui la reducerea pierderilor de căldură și, respectiv, diminuarea costurilor pentru încălzire și climatizare.
- **Îmbunătățirea confortului termic:** Asigurarea unui confort termic optim pe parcursul întregului an, pentru copii și personalul IET nr.1 „Poienița”/Cojușna. Acest lucru va contribui la crearea unui mediu educațional prietenos și sigur, în special în sezonul rece, prin îmbunătățirea climatului intern al instituției.
- **Crearea unui mediu sigur pentru activități:** Amenajarea terenului adiacent va permite utilizarea acestuia pentru activități educative și recreative. Spațiul exterior va fi modernizat și amenajat pentru a preveni accidentele, oferind un mediu sigur și plăcut pentru copii.
- **Reducerea costurilor de întreținere:** Prin îmbunătățirile aduse clădirii, consumul de energie va scădea considerabil, ceea ce va reduce costurile la facturile de energie termică (în special consumul de gaze naturale), sporind sustenabilitatea economică pe termen lung a IET nr.1 „Poienița”/Cojușna.
- **Sporirea atractivității instituției:** Modernizarea și crearea unor spații exterioare verzi și bine îngrijite vor face IET nr.1 „Poienița”/Cojușna mai atractivă pentru copii și părinți, consolidând relația acesteia cu comunitatea. Reabilitarea estetică și funcțională va transforma grădinița într-un loc mai plăcut și mai sigur.

### 3. Specificațiile tehnice și resurse:

- **Pregătirea pereților pentru izolare termică:**

Pereții clădirii vor fi curățați și pregătiți pentru aplicarea materialului termoizolant. Această etapă include verificarea și repararea suprafețelor deteriorate pentru a asigura o aderență corespunzătoare a plăcilor de izolare.

- **Izolarea cu vată minerală:**

Se vor lipi plăci de vată minerală cu o grosime de 100 mm pe pereții exteriori ai imobilului instituției. Vata minerală este selectată datorită proprietăților sale de izolare termică și fonică, având o conductivitate de maxim 0,037W/mK. Adezivul utilizat va fi unul specializat, asigurând o aplicare corectă și durabilă.

- **Tencuirea și armarea:**

Peste plăcile de vată minerală se va aplica o plasă de armare cu o densitate de 180-200 g/m<sup>2</sup>, menită să întărească structura de izolare și să prevină fisurile. Apoi se va aplica un strat de tencuială pentru a fixa și proteja izolarea.

- **Repararea glafurilor la ferestre și uși:**

Zonele din jurul ferestrelor și ușilor vor fi reparate și ajustate în conformitate cu noua izolare. Se vor monta glafuri exterioare durabile și eficiente, compatibile cu noul strat termoizolant.

- **Stratul final de finisaj:**

Stratul exterior va fi acoperit cu tencuială decorativă (TINC) sau alt finisaj rezistent la condițiile meteorologice extreme. Finisajul va fi rezistent la umezeală, raze UV și alte elemente, iar culorile vor fi selectate pentru a asigura un aspect estetic și modern, în conformitate cu cerințele proiectului.

- **Reamenajarea terenului adiacent:**

Se va elimina asfaltul vechi din jurul clădirii și se va înlocui cu pavaj nou, creând un spațiu funcțional și sigur pentru activitățile copiilor. Amenajarea va include elemente de siguranță și estetică, asigurând un mediu recreativ și educațional.

- **Lucrări adiționale conform devizului de cheltuieli:** Proiectul include și alte lucrări specifice care vor fi realizate conform devizului de cheltuieli, pentru a asigura conformitatea cu normele tehnice și obiectivele stabilite. Aceste lucrări pot include reparații la instalații existente, îmbunătățiri la infrastructura exterioară și alte ajustări tehnice necesare.

#### **4. Resurse tehnice implicate:**

- **Materiale de izolare termică:** Plăci de vată minerală, adezivi specializați, plasă de armare.
- **Echipe:** Unelte pentru aplicarea adezivului și tencuiei, echipamente pentru pregătirea și repararea suprafețelor, echipamente de tăiere și fixare a materialelor.
- **Instalații:** Utilaje pentru îndepărtarea asfaltului vechi și montarea pavajului, instalații pentru aplicarea finisajelor exterioare.
- **Personal specializat:** Echipe de specialiști în construcții, specialiști în termoizolare, ingineri care vor superviza lucrările și verificarea calității materialelor utilizate.

#### **5. Tehnologia necesară:**

Tehnologia necesară pentru proiectul „Termoizolarea Grădiniței de copii nr.1 (Poienița) și amenajarea terenului adiacent”

- **Tehnologia de izolare termică existentă**

Nivelul actual al tehnologiei disponibile pentru termoizolarea clădirilor se bazează pe utilizarea materialelor avansate, cum ar fi vata minerală cu proprietăți excelente de izolare termică și fonică. Plăcile de vată minerală utilizate în realizarea lucrărilor în cadrul acestui proiect au o conductivitate termică scăzută ( $\leq 0,037$  W/mK), oferind o eficiență energetică optimă. Adezivii și plasele de armare utilizate sunt în baza unor tehnologii moderne care asigură durabilitatea și performanța pe termen lung a lucrărilor.

- **Tehnologii pentru reparații și finisaje**

Aplicarea tencuiei și finisajelor exterioare necesită echipamente specializate, precum mixere pentru amestecarea materialelor și echipamente pentru aplicarea uniformă a tencuiei decorative. Utilizarea tehnologiei de armare cu plasă de fibră de sticlă (180-200 g/m<sup>2</sup>) previne fisurile și asigură o suprafață uniformă și rezistentă la factorii externi. Tehnologiile disponibile pentru finisaje decorative asigură o gamă largă de opțiuni rezistente la condițiile climatice, inclusiv rezistență la apă și raze UV, ceea ce prelungeste durata de viață a fațadelor.

- **Tehnologii pentru reamenajarea terenului adiacent**

Înlocuirea asfaltului vechi cu pavaj modern necesită utilizarea unor tehnologii specifice de pregătire a solului și echipamente de compactare, precum și utilizarea de utilaje specializate pentru montarea pavajului. Pavajul selectat va fi realizat din materiale durabile, rezistente la intemperii și uzură, care asigură un mediu sigur pentru copii și un aspect modern al spațiului exterior.

#### **6. Etapele parcurse și activitățile propuse:**

##### **Etapa de pregătire a proiectului (Luna 1)**

*Obținerea autorizațiilor și documentației necesare:* Această activitate include obținerea tuturor aprobărilor necesare pentru lucrările de construcție și modernizare. În această etapă, Primăria satului Cojușna va gestiona toate cerințele legale și administrative.

*Achiziția materialelor și echipamentelor:* Se va derula procesul de achiziție a materialelor de construcție (vată minerală, plasă de armare, tencuieli, pavaj etc.) și echipamentelor necesare pentru pregătirea șantierului și lucrările ulterioare.

*Organizarea șantierului și mobilizarea echipelor:* Vor fi stabilite spațiile pentru depozitarea materialelor și echipamentele necesare lucrărilor. Echipete de muncitori vor fi pregătite pentru începerea lucrărilor.

#### **Etapa de izolare termică a clădirii (Lunile 2-3)**

*Pregătirea pereților pentru efectuarea lucrărilor de izolare termică:* Pereții exteriori ai clădirii vor fi curățați și reparați eventuale imperfecțiuni, pregătindu-se pentru aplicarea vatei minerale.

*Aplicarea materialului termoizolant:* Vata minerală cu grosimea de 100 mm va fi lipită de pereții exteriori ai clădirii cu ajutorul adezivilor specializați. Se va folosi o tehnologie modernă pentru a asigura o aplicare corectă și eficientă.

*Armarea și tencuirea pereților:* Peste vata minerală, se va aplica o plasă de armare de 180-200 g/m<sup>2</sup> pentru întărirea structurii termoizolante. Ulterior, se va aplica tencuiala de protecție și finisajul final, rezistent la condițiile meteorologice.

#### **Etapa de reamenajare a terenului adiacent (Lunile 4-5)**

*Îndepărtarea asfaltului vechi:* Asfaltul deteriorat din jurul clădirii va fi extras pentru a pregăti terenul pentru aplicarea pavajului nou.

*Instalarea pavajului nou:* Se va monta un pavaj modern, sigur și durabil, care va contribui la un mediu sigur pentru copiii care folosesc spațiul pentru activități recreative.

*Amenajarea spațiilor verzi:* Vor fi create spații verzi în jurul IET nr.1 „Poienița”/Cojușna, oferind un mediu prietenos și plăcut pentru copii, cu accent pe siguranță și aspect estetic.

#### **Etapa de verificare și recepție finală (Luna 6)**

*Testarea eficienței energetice:* După finalizarea termoizolării, vor fi efectuate teste de eficiență energetică, cum ar fi scanări termice, pentru a verifica reducerea pierderilor de căldură și conformitatea cu cerințele tehnice.

*Inspekția și recepția finală:* O echipă de inspectori, împreună cu reprezentanți ai Primăriei satului Cojușna, va evalua calitatea lucrărilor executate. Recepția lucrărilor va fi oficializată doar după confirmarea că toate cerințele tehnice și estetice au fost îndeplinite.

### **7. Evaluarea realismului implementării proiectului:**

Implementarea proiectului este realistă și adecvată, ținând cont de planificarea și organizarea atentă a fiecărei etape. Estimarea de 6 luni pentru finalizarea proiectului este bine fundamentată, luând în calcul disponibilitatea resurselor și tehnologiilor.

*Fiecare etapă are termene realiste:*

*Luna 1:* Pregătirea proiectului, obținerea autorizațiilor, achiziția materialelor și mobilizarea echipelor.

*Lunile 2-3:* Izolarea termică a clădirii, aplicarea materialelor termoizolante și finalizarea finisajelor exterioare.

*Lunile 4-5:* Reamenajarea terenului adiacent și amenajarea spațiilor verzi.

*Luna 6:* Verificarea finală și recepția lucrărilor.

Primarul s. Cojușna

Igor Crăciun

