

ANEXA 3

Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

Masuri de interventie propuse conform expertizei tehnice:

- Înainte de montajul sistemului ales pentru termoizolare se va desface polistirenul existent pe fatada și se vor verifica tencuielile exterioare ale peretilor și dacă acestea se desprind se vor reface tencuielile acolo unde este cazul.
- Se realizează îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereti exteriori, ferestre și uși, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste demisol/subsol), a sarpantelor și învelitorilor; precum și a altor elemente de anvelopa care închid spațiul climatizat al clădirii pentru creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei;
- Introducerea, reabilitarea și modernizarea, după caz, a instalațiilor pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz; Dacă sunt necesare golurile de trecere mai mari de 20x20cm prin pereti pentru realizarea instalațiilor, acestea se vor borda prin camășuire perimetrală locală cu plase, sau se vor da la distanțe mari între ele (mai mare de 1.50m). NU se accepta trecere instalațiilor prin grinzi, stalpi.
- Utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (de exemplu, achiziționarea, instalarea, întreținerea și exploatarea sistemelor inteligente pentru gestionarea și monitorizarea oricărui tip de energie pentru asigurarea condițiilor de confort interior);
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiența energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice;
- Optimizarea calității aerului interior prin ventilație mecanică cu unități individuale sau centralizată, după caz, cu recuperare de energie termică pentru asigurarea necesarului de aer proaspăt și a nivelului de umiditate, care să asigure starea de sănătate a utilizatorilor în spațiile în care își desfășoară activitatea;
- Refacerea sistematizării din jurul construcției pentru a împiedica acumularea apelor pluviale lângă construcție;
- Realizarea trotuarelor etanșe din beton armat în jurul clădirii și hidroizolarea acestora cu dop de bitum;
- Aducerea construcției într-o stare ce respectă normativele în vigoare ce se referă la rezistența și stabilitate, securitatea la incendiu, igiena și sănătate, protecția mediului și protecția împotriva zgomotului;
- Orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării scopului proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări de reparații și etansări la nivelul îmbinărilor și străpungerilor la fațade etc.).
- Toate lucrări necesare privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice astfel încât să nu fie afectată rezistența și stabilitatea clădirii (fără intervenții/asuprastructurii de rezistență).

Masuri de interventie propuse de auditorul energetic:

- pentru asigurarea calitatii aerului interior (ventilare mecanica cu recuperare de energie) solutii grupate in pachetele:
 - ✓ P1 care cuprinde solutiile pentru parte opaca si tamplaria exterioara (renovarea integrala a anvelopei cladirii);
 - ✓ P2 care cuprinde solutiile de modernizare propuse pentru instalatiile cladirii, inclusiv ventilare mecanica cu recuperare si surse regenerabile;
 - ✓ P3 care cuprinde totalitatea solutiilor propuse mai sus (P1 + P2).

Pentru reabilitarea si eficientizarea energetica la Scoala Ilovat, se vor executa urmatoarele lucrari:

– Interventii la structura cladirii: Imobilul nu are influentata in mod nefavorabil rezistenta si stabilitatea elementelor structurale ale cladirii, deci nu este nevoie de nici o lucrare de interventie pentru punerea in siguranta si asigurarea integritatii elementelor de constructie cu rol structural sau nestructural.

– Interventia la anvelopa cladirii: Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin:

- izolarea termica a peretilor exteriori cu sisteme termoizolante compacte ETICS, cu placi din vata minerala bazaltica de fatada, cu grosimea de minim 15 cm;
- izolarea termica a soclului cu placi din polistiren extrudat ignifugat tip XPS300, minim 12 cm grosime;
- izolarea termica a placii peste ultimul nivel cu placi din polistiren expandat ignifugat tip EPS150, in grosime de minim 30 cm;
- schimbarea intregii tamplarii exterioare din PVC (indiferent de starea de uzura) cu tamplarie cu rama din AL cu rupere de punte termica, cu vitraj din geam termoizolant triplu 4+10+4+10+4 mm, cu o suprafata tratata cu un strat reflectant, avand fetele 2 si 5 tratate low-e (cu un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$) si cu transmitanta termica $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (rezistenta termica $R' = 0,9 \text{ m}^2 \text{ K/W}$).

– Interventii la instalatii: Se recomanda urmatoarele solutii de modernizare a instalatiilor intericare de incalzire si de preparare a apei calde de consum:

- inlocuirea corpurilor de incalzire cu ventiloconvectoare de parapet, in 2 tevi, carcasate prevazute cu sistem de reglare (vana cu 3 cai) si conectarea acestora la termostate de ambient;
- implementarea unui sistem de productie agent termic cu pompe de caldura aer-apa, inlocuirea retelei de distributie a agentului termic, precum si izolarea acestora (pentru evitarea condensului, avand in vedere ca sistemul va produce si agent termic apa racita;
- instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile
- panouri fotovoltaice.

Pentru respectarea conditiilor privind confortul vizual stipulate in Normativul 17/2011 se recomanda schimbarea sistemului de iluminat:

- inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele moderne;
- utilizarea surselor de iluminat artificial de tip LED;
- necesitatea refacerii instalatiei electrice unde aceasta este deteriorata;
- utilizarea senzorilor de prezenta pentru spatiile de circulatie.

Pentru respectarea conditiilor privind calitatea aerului interior pentru cladiri de invatamant stipulate in Normativul 15, se recomanda introducerea unui sistem de ventilare mecanica cu recuperare de energie (centrale de ventilare mecanica).

Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii:

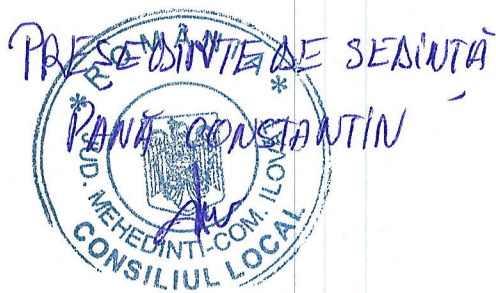
Valoarea totala a investitiei: 8.580.160,16 lei (inclusiv TVA)
Din care C+M: 5.392.750,71 lei (inclusiv TVA)

Cheltuieli eligibile sunt de: 8.477.481,85 lei (inclusiv TVA)
Din care C+M: 5.290.997,41 lei (inclusiv TVA)

Cheltuieli neeligibile sunt de: 102.678,31 lei (inclusiv TVA)
Din care C+M: 101.753,30 lei (inclusiv TVA)

GRAFICUL GENERAL
de realizare a
investitiei publice

Nr.Crt	Denumirea obiectului/categoriei de lucrari	Anul 1												Anul 2			
		Luna															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	CONSTRUCTII																
1.1	Arhitectura																
2	INSTALATII																
2.1	Instalatii Electrice																
2.2	Instalatii HVAC - Ventilatii																
2.3	Instalatii sanitare																



CONTRASEMNEAZA PENTRU LEGALITATE
SECRETAR GENERAL
FLOAREA IULIANA-ANDREEA