



Consiliul Local al Municipiului Mangalia

### **HOTĂRÂREA NR.185**

**privind completarea anexei la H.C.L. nr.85/31.03.2022 privind aprobarea depunerii proiectului "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PUBLICE – ȘCOALA SF. APOSTOL ANDREI, MUNICIPIUL MANGALIA, JUDEȚUL CONSTANȚA" în vederea finanțării acestuia prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul renovării, Axa 2 Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2 Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, apelul de proiecte P.N.R.R./2022/C5/2/B.2.1/1**

Consiliul Local Mangalia, întrunit în ședința extraordinară, convocată de îndată, din data de **24.08.2022**,  
**Având în vedere:**

- Proiectul de hotărâre nr.270/23.08.2022 inițiat de către Primarul Municipiului Mangalia și aprobat de membrii Consiliului Local Mangalia;
- Referatul de aprobare al proiectului de hotărâre înregistrat cu nr.59581/23.08.2022;
- Raportul de specialitate al Direcției Achiziții, Investiții și Programe de Dezvoltare, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Mangalia, înregistrat cu nr.59636/23.08.2022;
- Solicitarea de clarificări nr.244/17.08.2022, trimisă de M.D.L.P.A.;
- Prevederile H.C.L nr.85/31.03.2022 privind aprobarea depunerii proiectului "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PUBLICE – ȘCOALA SF. APOSTOL ANDREI, MUNICIPIUL MANGALIA, JUDEȚUL CONSTANȚA" în vederea finanțării acestuia prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul renovării, Axa 2 Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2 Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, apelul de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1;
- Prevederile O.U.G. nr.124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență;
- Prevederile O.U.G. nr.155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Prevederile H.G. nr.209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- Prevederile O.U.G. nr.212/2020 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 109/2021
- Prevederile Ordinului Ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr 442 din 24 martie 2022 pentru aprobarea Ghidului specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/1/A.1/1, componenta 5 - Valul renovării, axa 1 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale, operațiunea A.1 - Renovarea integrată (consolidare seismică și renovarea energetică moderată) a clădirilor rezidențiale multifamiliale;
- Ghidul SPECIFIC - CONDIȚII DE ACCESARE A FONDURILOR EUROPENE AFERENTE PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIEȚĂ ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE PNRR/2022/C5/1/A.1/1 COMPONENTA C5 – VALUL RENOVĂRII;
- Raportul Comisiei Economice, Fonduri Structurale Europene, Turism și Industrie din cadrul Consiliului Local; În temeiul dispozițiilor art.129 alin.(1) și alin.(2) lit.b) și d) coroborate cu alin.(4) lit.d), art.136 alin.(1), art.196 alin.(1) lit.a, art.240 și art.243 alin.(1) lit.a) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

### **HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1** Se aprobă completarea descrierii investiției aprobată prin H.C.L. nr.85/31.03.2022 privind aprobarea depunerii proiectului "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PUBLICE – ȘCOALA SF. APOSTOL ANDREI, MUNICIPIUL MANGALIA, JUDEȚUL CONSTANȚA" în vederea finanțării acestuia prin Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul renovării, Axa 2 Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2 Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, apelul de proiecte P.N.R.R./2022/C5/2/B.2.1/1, conform **anexei**, care se constituie parte integrantă din prezentul act administrativ.

**Art.2.** Celelalte prevederi ale H.C.L. nr.85/31.03.2022 rămân neschimbate.

**Art.3** Secretarul General al Municipiului Mangalia va comunica prezenta hotărâre direcțiilor și serviciilor de specialitate în vederea ducerii la îndeplinire, Primarului Municipiului Mangalia, Instituției Prefectului – Județul Constanța pentru controlul și verificarea legalității, și o va afișa în locuri publice pentru a fi adusă la cunoștința cetățenilor municipiului.

*Prezenta hotărâre a fost adoptată cu un nr. de 19 voturi ”pentru”, 0 voturi ”împotriva” și 0 voturi ”abținere”, din nr. de 19 consilieri prezenți la ședință și un nr. de 19 consilieri locali în funcție.*

**MANGALIA**

**DATA: 24.08.2022**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
TOMA VASILE – DOREL**

**Contrasemnează  
Secretar General Municipiu  
Ciocănel Andreea**



### Descrierea sumară a investiției propusă prin proiect cu asumarea atingerii indicatorilor descriși la secțiunea 4.1, punctele 13 și 14 din ghidul specific

Prin acest proiect se propune **renovare energetică moderată** a clădirii Școlii Gimnaziale Sfântul Apostol Andrei, ceea ce implica reabilitarea termică moderată a clădirii pentru creșterea eficienței energetice a acesteia.

Clădirea inclusă în cadrul proiectului este situată în Str. T.S. Săveanu nr.22 și face parte din domeniul public al Municipiului Mangalia. Clădirea reprezintă sediul Școlii Gimnaziale Sf. Andrei și este formată dintr-un corp S+P+2E.

Anul edificării: 1970

Structură clădire: S+P+2E.

Suprafață construită la sol: 865,00 mp

Suprafață construită desfășurată: 2595,00 mp.

Aria utilă este de 1994,98 mp

Volumul interior al clădirii: 6583.43 mc.

Regimul de ocupare este semipermanent (12h din 24, 5 zile din 7, minim 8 luni pe an), activitățile specifice procesului instructiv educativ performate conform curriculum național obligatoriu și cel la decizia școlii inițiindu-se la orele 8.00 a.m și finalizându-se la orele 20.00 p.m. În plus, în incinta clădirii au loc, periodic, activități extracurriculare, derulate sub coordonarea și monitorizarea învățătorilor, profesorilor diriginți sau a profesorilor coordonatori pe diverse specialități, în weekend sau în perioadele vacanțelor școlare, în funcție de programa și calendarul de derulare al acestor activități specifice, particularizat semestrial în fiecare an școlar. Anul școlar 2019-2020 are 35 de săptămâni, însemnând 8,75 luni calendaristice (1 luna = 4 săptămâni), Cf. O.MEN nr. 3.191/2019

În clădire NU exista spații/ unități de clădire închiriate/date în folosință gratuită/concesionate unor alte persoane juridice (altele decât OCUPANTUL).

Clădirea NU ESTE CLASATĂ CA MONUMENT ISTORIC. Clădirea se încadrează în clasa de risc seismic RsIII, conform Expertizei Tehnice.

**Lucrările de eficientizare energetică și cele aferente măsurilor conexe sunt descrise detaliat în D.A.L.I. Lucrările de intervenții propuse sunt cele recomandate în raportul de audit energetic respectiv Pachetul 1(C1+C2+C3+C4+I1) și constă în următoarele lucrări:**

#### **C1 Placarea pereților exteriori**

Soluția de amplasare a unui strat termoizolant suplimentar de 10 cm vată minerală cu tencuială subțire de 5-10 mm grosime armată cu plasă de fibră de sticlă prezintă următoarele avantaje: corectează punțile termice, protejează elementele de construcție structurale și structura în ansamblu de variațiile temperaturii exterioare, păstrează suprafețele interioare utile și locuibile, păstrează poziția corpurilor statice și a conductelor, se finalizează cu renovarea fațadelor, încăperile pot fi funcționale pe perioada reabilitării iar finisajele interioare se păstrează nu se vor izola;

Stratul suport este pregătit prin verificare și eventual reparare, inclusiv planeitatea, curățare de praf și depuneri. Plăcile de vată minerală rigidă sunt fixate prin lipire pe suprafața suport, lipirea fiind executată pe întreaga suprafață a plăcilor sau local pe fâșii și în puncte (în cazul unor abateri de la planeitate > 5mm). Fixarea stratului termoizolant se mai realizează mecanic (cu bolțuri din PVC). Pentru reducerea efectului negativ al punților termice trebuie asigurată pe cât posibil continuitatea stratului termoizolant, în special la racordarea cu soclul, în zona podului etc.

Rosturile la montaj trebuie să fie de dimensiuni cât mai mici, max. 2 mm și decalate pe rândurile adiacente având grijă ca adezivul să nu fie în exces și să nu ajungă în rosturi pentru a evita apariția crăpăturilor în stratul de finisaj.

Termosistemul compact este alcătuit din următoarele straturi, indicate în ordinea tehnologică, de la componenta rezistentă (suportul constituit de pereții structurali ai blocului de locuințe) spre exterior:

- Adezivul specific pentru lipirea izolației termice pe suport (partea opacă a pereților);
- Placi termoizolante (componentă termoizolantă)
- Mijloace de fixare mecanică (dibluri expandabile);
- Profile (colțari) de întărire a muchiilor verticale, profile lacrimar pentru muchiile orizontale (deasupra ferestrelor și sub balcoane), profile de soclu;
- Un strat de protecție (masă de șpaclu din mortar adeziv) care conține armătură (țesătură din fibră de sticlă);
- Materialul de finisare specific sistemului (tencuială decorativă).

Aplicarea suportului pentru tencuiala decorativă (masă de șpaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevăzute de furnizori:

- profil de soclu: profil în forma de Z se fixează cu dibluri ancorate în componenta rezistentă (pereți);

- profil de colt: profil cornier cu plasă din fire de sticlă se montează înglobat în tencuiala armată de protecție a termoizolației împreună cu armătura din plasa de fire de sticlă pentru protecția muchiilor verticale și asigurarea rectiliniarității acestora;

- profil cu picurător: se fixează asemănător profilului de colt, asigură protecția muchiilor orizontale (glaf deasupra ferestrelor, placă balcoane, etc) și evită prelingerea apei pe intradosul elementelor de fațadă (glafuri, copertine).

Vata mineral bazaltică rigidă va respecta următoarele clase și niveluri minime conform codului de identificare din SR EN 13162 cu următoarele clase și niveluri minime: MW – EN 13162 – T5 – DS(T+) – CS(10/Y)30 – TR 10-WD(V).

Termoizolarea soclului (de la cota -0.60/CTA și peste cota trotuarului de gardă ce se va reface, se va realiza cu polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm .

Polistiren extrudat va respecta următoarele clase și niveluri minime conform codului de identificare din SR EN 13164 : XPS – EN 13164 – T3 – DLT(2)5 – CS (10\Y)300 – CC(2/1,5/10)100 – WL(T)1,5 – WD(V)2 (minim 80kPa - efort de compresiune la o deformație de 10%- CS (10\Y)300 și minim 200 kPa – rezistență la tracțiune perpendiculară pe fețe-TR).

Plăcile vor fi aplicate pe suprafața exterioară a pereților existenți (soclului) și vor fi protejate cu o masă de șpaclu subțire de minim 5 mm grosime, armate cu plasă armată tip țesătură deasă din fire de sticlă. Fixarea termoizolației de perete se va realiza cu adeziv (pe zona subterană a soclului) și cu adeziv și dibluri peste cota trotuarului. Porțiunea finită vizibilă a soclului va fi tratată cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apă.

### **C2 Termoizolarea plăcii spre subsol**

Izolarea termică a planșeului peste subsol se realizează ca urmare a faptului ca imobilul este prevăzut cu apartamente la parter.

Se începe cu repararea și curățarea suprafețelor prin periere și spălarea acestora.

Izolarea termică la intradosul planșeului peste subsol se va realiza cu plăci rigide de polistiren expandat ignifugat (EPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de șpaclu armată. Polistiren expandat ignifugat (EPS) va respecta următoarele clase și niveluri minime conform codului de identificare din SR EN 13163: EPS – EN13163- T1 – L2-W1 – SB1 – P3 – BS 170 – CS(10)120 – DS(N)2 – DLT(2)5 – WL(T)2 – WD(V)5.

Termoizolația fixată cu dibluri și adeziv va fi protejată de tencuieli executate pe plasă de fire de sticlă. Clasa de reacție la foc a sistemului compozit de izolare termică va fi B-s2, d0.

Finisajul subsolului se va executa cu spoieli cu lapte de var la pereți și tavane.

Prin prezentul proiect se propune înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente părților comune ale blocului de locuințe.

### **C3 Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel**

Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel și a planșeului se va realiza cu vată minerală de 25 cm grosime. Vata minerală va fi așezată pe o folie barieră contra vaporilor de apă (strat continuu impermeabil) și placate cu OSB

### **C4 Înlocuirea tâmplăriei existente**

Se vor înlocui tâmplăriile exterioare existente la camere de locuit și balcoane, inclusiv a celei aferente accesului.

Lucrările pentru înlocuirea tâmplăriei se vor desfășura în conformitate cu specificațiile din planșele desenate (tablouri de tâmplărie) respectându-se standardul SR EN 14351-1+A1 "Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță".

Înlocuirea tâmplăriei exterioare, inclusiv a tâmplăriei aferente accesului se va realiza cu tâmplărie performantă energetică cu tocuri și cercevele din PVC cu clasa de reacție la foc C-s2, d0 în sistem pentacameral, cu ranforsări din profile metalice galvanizate. Geamul prevăzut va fi termoizolant dublu (4- 16-4 mm), cu o suprafață tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie  $e < 0,10$  și cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U = 1,47 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R = 0,68 \text{ m}^2\text{K/W}$ ). Ferestrele vor fi prevăzute cu grile higroreglabile.

Profilele din PVC vor îndeplini cerințele specificate în SR EN 12608 privitoare la următoarele clasificări: performanța în funcție de zona climatică (S - severă), posibilitatea reciclării, rezistența la impact (I).

În conformitate cu HG. 1061/2012 tâmplăria exterioară utilizată trebuie să îndeplinească următoarele caracteristici tehnice:

- Comportarea la încovoiere din vânt – clasa B2;  
- Rezistența la închidere – deschidere repetată: ferestre - minimum 10 000 cicluri, uși - minimum 100 000 cicluri;

- Etanșeitate la apă: minim clasa 5A

- Permeabilitate la aer: clasa 3

- Număr minim schimburi de aer: 0.5 schimburi/oră

- Izolare la zgomot: în funcție de categoria străzii – min 25 dB

Cerințe constructive pentru tâmplăria exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior:

- Profil cu 5 camere, culoare albă;

- Clasa A;

- Armătură otel zincat;

- Grila higroreglabile;

- Geam termoizolant 4-16-4,low-E;
- Feronerie oscilobatantă cu închideri multipunct;
- Glaf exterior

Geamurile ușilor de la intrările în scară vor fi securizate sau prevăzute cu folie antiefracție pentru a nu produce râniri în cazul spargerii. Ușile windfangurilor (unde este cazul) se vor deschide spre exterior, nu vor avea praguri și vor fi prevăzute cu mecanisme de autoînchidere.

Fixarea tâmplăriei se va realiza cu șuruburi autofiletante iar etanșarea pe contur se va realiza cu spumă poliuretanică. Glafurile prevăzute se vor executa din tablă zincată pre-vopsită în câmp electrostatic.

Montarea glafurilor se va executa cu fixare în solbancuri prevăzute la partea inferioară a tâmplăriei peste termoizolația din polistiren de 3 cm grosime prevăzută pe conturul șpaleților.

Se vor înlocui ferestrele aferente casei scârilor și a altor spații comune pentru păstrarea iluminatului și ventilației naturale și deshumării.

Pereții și tavanul holurilor de intrare (în windfang) se curăță, și apoi se termoizolează la interior cu plăci de vată minerală bazaltică rigidă, de minim 8 cm (inclusiv adeziv și dibluri fixare). Finisajul va fi alcătuit din tencuieli executate pe suport armat din plasă din fire de sticlă, gletuit și vopsit lavabil alb. Sistemul compozit va avea clasa de reacție la foc A1(A2) – s1, d0.

Vata minerală bazaltică rigidă va respecta următoarele clase și niveluri minime conform codului de identificare din SR EN 13162: MW – EN 13162 – T5 – DS(T+) – CS(10/Y)30 – TR 10- WD(V).

Se păstrează tâmplăria eficientă energetic, care îndeplinește condițiile minime de performanță energetică conform raportului de expertiză întocmit de S.C. AXA CERT S.R.L, cu autorizația de laborator gradul I, nr.2881 din 02.04.2014.

Aplicarea termosistemului în holul de intrare nu afectează gabaritul rampelor scârilor de evacuare.

## **II Instalațiile de iluminat**

Corpurile de iluminat existente sunt de tip incandescent sau fluorescent parțial funcționale iar circuitele electrice aferente sunt degradate.

În ultimii ani tehnologia de iluminat a înregistrat progrese majore, odată cu apariția pe piață a corpurilor de iluminat economice de tip LED. Aceste tipuri de corpuri de iluminat, de tip bloc sau de tip corp dotat cu tub sau lampă led asigură un consum redus de energie electrică cu pana la 95% în comparație cu corpurile de iluminat clasice.

Un alt avantaj major al corpurilor LED o prezintă durata lor de viață foarte mare: în general de 10 ani, de 2 ori mai mult decât cel mai bun tip de neon și de 20 de ori mai mult decât cel mai bun bec cu filament (becurile cu filament pot fi făcute să dureze mai mult timp prin aplicarea unui voltaj mai mic decât cel normal, dar acest lucru le scade foarte mult din eficiență; LED-urile au o durată de viață mare în condiții de operare normale).

Economia de energie se va realiza prin eliminarea consumurilor de energie electrică necesare iluminării spațiilor comune ale blocului de locuit și o economie în mentenanța corpurilor de iluminat.

Se vor monta pe terasă panouri solare fotovoltaice (electrice) pentru producerea de energie electrică necesară consumului pe spațiile comune: holuri, casa scârilor, subsol, care vor prelua cantitatea totală necesară pentru iluminatul acestor spații.

Astfel, după implementarea proiectului se vor obține următorii indicatori:

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	178,80	61,20
Consumul de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	250,15	131,71
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	250,15	114,68
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	0,00	17,03
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	41,33	22,26

**MANGALIA**

**DATA: 24.08.2022**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
TOMA VASILE – DOREL**