

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

HOTĂRÂREA Nr. 239
din 11.10.2022

privind aprobarea depunerii proiectului prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.1/1 cât și a cheltuielilor legate de proiect pentru obiectivul de investiții "Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud, Municipiul Adjud, județul Vrancea"

Consiliul Local al Municipiului Adjud întrunit în ședință extraordinară convocată de îndată, prin convocarea Primarului Municipiului Adjud, analizând:

- Referatul de necesitate nr. 6314/65468/(RU)65469 din 07.10.2022 și Raportul de specialitate al Compartimentului Managementul Proiectelor și Investiții nr. 6314/65472/(RU)65473 din 07.10.2022 privind aprobarea depunerii proiectului prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.1/1 cât și a cheltuielilor legate de proiect pentru obiectivul de investiții "*Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud, Municipiul Adjud, județul Vrancea*";
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Adjud privind aprobarea depunerii proiectului prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.1/1 cât și a cheltuielilor legate de proiect pentru obiectivul de investiții "*Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud, Municipiul Adjud, județul Vrancea*";
- Luând act de Raportul de avizare al Comisiei de specialitate a Consiliului Local al Municipiului Adjud pentru activități economico-financiare și administrarea serviciilor publice furnizate;
- prevederile Ordinului nr. 444/25.03.2022 al ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației pentru aprobarea Ghidului specific –Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiect PNRR/2022/C5/2/B.1/1 COMPONENTA 5-Valul renovării, axa 2-Schema de granduri pentru eficiență energetică și reziliență în cladiri publice, operațiunea B.1-Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice, cu prevederile Ordinului nr. 434/25.03.2022 al ministrului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației pentru aprobarea Schemei de ajutor de minimis „Sprijin acordat pentru implementarea Planului național de redresare și reziliență în cadrul Mecanismului de

redresare și reziliență –Renovare integrate/renovare energetica moderată sau aprofundată a clădirilor publice;

- În temeiul art.41, art.44 alin.(1), art.45 alin.(1), art.46 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul art. 7 din Legea 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- În conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și alin.(4) lit. d) , art.139 alin.(1) și alin.(3) lit. g), art.243 alin.(1) lit.,,a” din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

ART. 1 Se aprobă depunerea cererii de finanțare prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.1/1 cât și a cheltuielilor legate de proiect pentru obiectivul de investiții *”Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud, Municipiul Adjud, județul Vrancea”*.

ART. 2 Se aprobă valoarea maximă eligibilă a proiectului calculată conform Ghidului specific, având în vedere costul unitar/m² arie construită desfășurată, pentru lucrările de renovare integrată (consolidare și renovare energetică moderată) în sumă totală de 727.560,00 euro fără TVA, respectiv 3.581.560,00 lei fără TVA, valoarea cursului euro conform Ghidul Solicitantului este de 1 euro = 4,9227 lei.

ART. 3 Se aprobă finanțarea din bugetul local al Unității Administrativ Teritoriale Municipiul Adjud a tuturor cheltuielilor neeligibile care asigură implementarea proiectului.

ART. 4 Se aprobă descrierea investiției conform Anexei 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 5 Prezenta hotărâre se va aduce la îndeplinire de către Compartimentul Managementul proiectelor și Investiții, iar comunicarea către Primarul municipiului Adjud și Instituției Prefectului Vrancea pentru exercitarea controlului de legalitate se va face de către Serviciul administrație publică locală.

**Președinte de ședință,
Consilier
Marcu Cătălin**

**Contrasemnează
Secretar al Municipiului Adjud
jr. Sibișan Andra Genoveva**

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Anexa 1 la HCL nr. 239 din 11.10.2022

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

**Proiect ”Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud,
Municipiul Adjud, județul Vrancea”**

Scopul lucrărilor de intervenție va asigura în cazul proiectului creșterea eficienței energetice a clădirii în conformitate cu standardele și cerințele actuale privind:

- Reducerea consumului anual specific de energie finală cu cel puțin 50% față de consumul anual de energie actual;
- Reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO2 de cel puțin 30% în comparație cu situația actuală;
- Lucrări complementare (cum ar fi protecția împotriva incendiilor, accesibilitate etc.)

Măsurile de reabilitare/modernizare energetică a clădirii existente au la bază:

- Rezultatele Raportului de expertiză tehnică efectuată în anul 2022, privind încadrarea clădirii în grad de risc seismic II, **conform Codului de proiectare seismică — Partea a III-a** — indicativ P 100-3/2019. Raportul a fost elaborat conform Codului de proiectare seismică P100-1 în vigoare la momentul depunerii cererii de finanțare. Raportul evidențiază clar, în partea de concluzii, clasa de risc seismic în care este încadrată clădirea și faptul că sunt necesare lucrări de consolidare, având în vedere faptul că prin ambele expertizele tehnice (prima fiind realizată în anul 2016), construcția a fost încadrată în clasa de risc seismic RSII, clasă ce impune luarea unor măsuri de asigurare a stabilității și rezistenței în exploatare, având în vedere că s-au semnalat defecte sau deficiențe în structura pereților clădirii.
- Analiza, rezultatele și recomandările din Raportul de audit energetic, efectuat în anul 2022, privind măsurile de intervenție propuse. Raportul de audit energetic este întocmit de către auditorul energetic și conține informații privind principalele caracteristici termice și energetice ale clădirii, a măsurilor propuse de modernizare energetică a clădirii și instalațiilor interioare aferente acestora, precum și principalele concluzii referitoare la măsurile eficiente din punct de vedere economic. Raportul de audit energetic a fost elaborat în conformitate cu prevederile din Metodologia de calcul al performanței energetice a

clădirilor, Partea a III-a "Auditul și certificatul de performanță a clădiri", indicativ Mc 001/3-2006.

Construcția este înregistrată în Cartea Funciară nr. 52003 (suprafața totală măsurată cadastral în sistem stereo 70 = 258 mp. Clădirea constituie domeniu public al unității administrativ teritoriale a municipiului Adjud, cu drept de proprietate.

Regimul de înălțime: P+2E

Suprafața construită/desfașurată a clădirii este 258 mp (conform CF)/ 774 mp.

Clădirea a fost expertizată tehnic și energetic, fiind încadrată în clasa de risc seismic II și clasa de eficiență energetică C, cu indicatorii energetici:

- Consum anual specific de energie = 268,28 kWh/m²an și Indice de emisii echivalent CO₂ = 57,52 kg CO₂/mp²an

Lucrările propuse sunt următoarele (rezumat, pe categorii de lucrări încadrate conform Ghidului specific apel de proiecte C5-B.1/1-PNRR), cu asumarea atingerii indicatorilor descriși la secțiunea 4.1, punctele 13 și 14:

Tipurile de intervenții pentru clădiri cu structura de beton armat pot cuprinde:

1. Intervenții în vederea consolidării structurilor în cadre de beton armat:
 - Consolidarea prin cămășuirea cu beton armat – stâlpi, grinzi, noduri de cadre;
 - Consolidarea prin cămășuire cu piese de oțel– stâlpi, grinzi, noduri de cadre;
 - Cămășuirea cu polimeri armați cu fibre (FRP) – stâlpi, grinzi;
 - Introducerea de contravântuiri de oțel;
 - Introducerea de pereți structurali de beton armat.
2. Intervenții în vederea consolidării structurilor în cadre de beton armat cu panouri de umplutură din zidărie;
3. Intervenții pentru consolidarea structurilor cu pereți de beton armat prin soluții de consolidare a pereților – ca elemente structurale individuale și prin soluții de consolidare cu modificarea structurii în ansamblu, intervenții asupra planșeelor și lucrări de consolidare a fundațiilor cu intervenții pentru consolidarea terenului de fundare, acolo unde este cazul.

Procedee de intervenție pentru clădiri cu structura de beton armat:

- (a) Consolidarea structurilor în cadre de beton armat – creșterea rezistenței la forță tăietoare a grinzilor și stâlpilor, creșterea rezistenței la moment încovoietor a grinzilor și stâlpilor, creșterea capacității de deformare a elementelor structurale, introducerea de contravântuiri, de pereți de beton armat sau de panouri de umplutură din zidărie
- (b) Consolidarea structurilor cu pereți de beton armat - creșterea rezistenței la încovoiere a pereților, creșterea deformabilității (creșterea ductilității), creșterea rezistenței la forță tăietoare, sporirea capacității de cuplare a pereților.
- (c) Intervenții asupra planșeelor - sporirea rezistenței la forță tăietoare, sporirea rezistenței la încovoiere rezistenței la încovoiere, creșterea capacității de transmitere a forțelor de lunecare între placă și elementele structurii verticale, creșterea rezistenței în jurul golurilor, introducerea de noi colectori.
- (d) Intervenții asupra fundațiilor și terenului de fundare – suplimentarea fundațiilor de suprafață, dezvoltarea fundațiilor de suprafață existente, dezvoltarea fundațiilor de adâncime, măsuri de consolidare a terenului de fundare

- (e) Intervenții care reduc forțele seismice prin măsuri care reduc masa construcției (înlocuirea unor pereți de compartimentare din materiale grele cu pereți executați din materiale ușoare, înlocuirea straturilor grele ale terasei cu straturi din materiale ușoare cu eficiență superioară, reducerea încărcării de exploatare la nivelurile superioare ale clădirilor, desfacerea etajelor superioare), prin măsuri de control al răspunsului seismic prin montarea de dispozitive speciale (cum sunt amortizori activi, amortizori de acordare a maselor, amortizori metalici (histeretici), amortizori cu ulei (hidraulici)) sau izolarea seismică a bazei.

Tipurile de intervenții pentru clădiri cu structura din zidărie pot cuprinde:

1. Intervenții prin lucrări de reparație structurală: (refacere mortar din rosturi, rețesere zidărie, injectarea fisurilor/crăpăturilor, injectare cu amestecuri pe bază de ciment sau rășini epoxidice, plombare crăpăturilor din zidărie cu beton, injecții armate, tencuială armată locală, reparare panourilor de zidărie de umplutură);
2. Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale, prin:
 - Cămășuirea zidăriei prin placare cu materiale cu proprietăți superioare (cu beton/mortar armat cu plase legate/sudate din oțel beton, cu produse din polimeri armați cu fibre (FRP));
 - Consolidarea locală a plinurilor orizontale de zidărie de peste goluri;
 - Consolidarea zidăriei prin introducerea de centuri și stâlpișori din beton armat;
 - Consolidarea pereților prin introducerea de profile metalice aparente;
3. Consolidarea elementelor nestructurale majore de zidărie ale fațadelor;
4. Lucrări de consolidare prin îmbunătățirea conlucrării subansamblurilor structurale verticale sau orizontale (între pereți, între pereți și planșee sau șarpantă, precum și prin creșterea rigidității în plan orizontal a planșeelor.

Tipurile de intervenții pentru clădiri cu structuri de oțel pot cuprinde:

1. Intervenții în vederea consolidării stâlpilor, a grinzilor cu zăbrele, precum și a elementelor metalice cu beton;
2. Intervenții pentru repararea elementelor structurale din oțel (stâlpi, plăci de bază, noduri de cadru, contravântuiri).

Tipurile de intervenții pentru componentele nestructurale din clădiri care prezintă risc pentru utilizatori în caz de cutremur pot fi:

1. Intervenții specifice reparării/eliminării/înlocuirii componentelor nestructurale arhitecturale (elemente atașate pe fațadă, parapete și atice de zidărie, coșuri de fum sau de ventilație din zidărie, pereți nestructurali exteriori grei din zidărie sau beton, fațade cortină), precum și pentru fixarea acestora de elementele de structură;
2. Intervenții specifice pereților nestructurali interiori;
3. Intervenții specifice pentru instalații, utilaje și echipamente aferente instalațiilor.
4. Intervenții care conduc la limitarea deplasărilor sau a deformațiilor componentelor nestructurale;
5. Intervenții pentru asigurarea deformabilității componentelor nestructurale.

Tipurile de intervenții asupra fundațiilor și terenului de fundare – suplimentarea fundațiilor de suprafață, dezvoltarea fundațiilor de suprafață existente, măsuri de consolidare a terenului de fundare;

Tipurile de intervenții care reduc forțele seismice prin măsuri care reduc masa construcției (înlocuirea straturilor grele ale terasei cu straturi din materiale ușoare cu eficiență superioară, reducerea încărcării de exploatare la nivelurile superioare ale clădirilor, desfacerea etajelor superioare), prin măsuri de control al răspunsului seismic prin montarea de dispozitive speciale (cum sunt amortizori activi, amortizori de acordare a maselor, amortizori metalici (histeretici), amortizori cu ulei (hidraulici)) sau izolarea seismică a bazei.

1) Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

- izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin:
 - înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată,
 - înlocuirea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neîncălzite sau insuficient încălzite
- izolarea termică a fațadei - parte opacă (inclusiv termo-hidroizolarea terasei):
 - termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante în cazul existenței șarpantei,
 - reabilitarea șarpantei, precum și repararea șarpantei în cazul podurilor neîncălzite
 - înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă, în măsura în care este justificată printr-o performanță termică superioară
- închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților
- izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea clădirii sunt prevăzute spații destinate activităților la parter
- izolarea termică a planșeului peste sol/subsol neîncălzit, a pereților subsolului (când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității/urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității) sau a podului existent al clădirii (când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității sau urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității),
- izolarea termică a pereților care formează anvelopa clădirii ce delimitează spațiul încălzit de alte spații comune neîncălzite;

2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului termic între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, precum și montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei;
- repararea cazanului și/sau repararea/înlocuirea arzătorului din centrala termică de bloc/scară, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor de CO₂; înlocuirea se va face după caz cu cazane, cu condensare utilizând gaze, compatibile cu combustibilii gazoși regenerabili.”

- instalarea unui nou sistem de încălzire/nou sistem de furnizare a apei calde de consum, instalarea unui nou sistem de încălzire/nou sistem de furnizare a apei calde de consum, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂

- înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare, montarea/repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum, inclusiv de legătură între clădirea/clădirile eligibile care face/fac obiectul proiectului și clădirea tip centrală termică;

- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă;

- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, parte comună a clădirii tip bloc de locuințe, prin montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă și al creșterii eficienței energetice

3) Instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior

- soluții de ventilare naturală sau mecanică prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

- soluții de ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă (inclusiv a spațiilor comune), repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilării naturale organizate a spațiilor ocupate

- soluții de ventilare mecanică centralizată sau cu unități individuale cu comandă locală sau centralizată, utilizând recuperator de căldură cu performanță ridicată;

- repararea/înlocuirea/montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de condiționare a aerului, a instalațiilor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii, după caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer” cu rol de ventilare și/sau de încălzire/răcire, umidificare/dezumidificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apă” cu ventiloconvectoare, a pompelor de căldură, după caz;

- instalarea, în cazul în care nu există, sau înlocuirea ventilatoarelor și/sau a recuperatoarelor de căldură, dacă prevederea lor contribuie la creșterea performanței energetice a clădirii

4) Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;

- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie.

5) Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice și/sau, după caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;

- montarea/înlocuirea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru energie electrică și energie termică (ex. montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a contoarelor de energie termică, exclusiv cele dotate cu dispozitive de înregistrare și transmitere la distanță a datelor)

- realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice;
- realizarea lucrărilor de înlocuire a instalației de încălzire interioară cu distribuție orizontală la nivelul apartamentelor și modul de apartament inclusiv cu reglare și contorizare inteligentă;
- implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice prin achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei.

6) Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald

- montarea unor elemente de tâmplărie cu vitraj cu control solar sau sisteme de umbrire exterioară (obloane, jaluzele, rulouri etc.) cu reglare manuală sau cu reglare automată inteligentă
- realizarea de terase verzi, cu hidroizolații și termoizolații, folosind sisteme complete de straturi și substraturi de cultură, filtrare, drenare, control vapori, cu spații pentru rădăcini și colectarea apelor pluviale, realizate pentru a oferi structuri durabile și deschise pentru vegetația naturală

7) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie

- instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu captatoare solare termice sau electrice, instalații cu panouri solare fotovoltaice, microcentrale care funcționează în cogenerare de înaltă eficiență și sisteme centralizate de încălzire și/sau de răcire, pompe de caldură și/sau centrale termice sau centrale de cogenerare pe biomasă, schimbătoare de caldura sol-aer, recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc, inclusiv achiziționarea acestora

8) Lucrări de reabilitare a instalațiilor de fluide medicale (Instalații de oxigen);

9) Lucrări de recompartimentări interioare în vederea organizării optime a fluxurilor și circuitelor medicale, doar pentru clădirile în care se desfășoară activități medicale

10) Alte tipuri de lucrări

- lucrări de desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă lucrărilor de consolidare seismică
- repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe
- repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- înlocuirea/modernizarea lifturilor prin înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, trolilor, după caz cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate
- reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.

Măsuri de reabilitare și modernizare energetică propuse prin Raportul de audit energetic:

Descrierea măsurilor de reabilitare și modernizare energetică propuse

Măsurile de izolare termică a anvelopei au ca scop reducerea pierderilor de caldură prin elementele de construcție perimetrale, diminuarea punților termice, creșterea temperaturilor superficiale ale elementelor de construcție, funcționarea eficientă a instalațiilor de încălzire și apă caldă și, implicit economia de energie. În condițiile izolării exterioare a anvelopei, se consideră regimul de încălzire la temperatură constantă datorită robinetelor cu cap termostatic montate la corpurile de încălzire sau a altor sisteme de monitorizare a temperaturilor exterioare și interioare, iar umiditatea aerului între limitele normale admise, max. 50-60%. Odată cu măsurile de reabilitare a anvelopei se limitează aportul de aer proaspăt în încăperi datorat neetanșeităților. În acest sens este foarte importantă aerisirea permanentă a spațiilor, achiziționarea de tâmplărie cu sisteme de închidere în trepte /clapeta de ventilare, etc., pentru asigurarea unei rate a ventilării corespunzătoare. Lipsa ventilării suficiente conduce la acumularea umidității, infiltrarea acesteia în elementele de construcție și scăderea proprietăților termoizolante, acumularea de noxe în încăperi, viciind calitatea aerului din acestea precum și creșterea riscului apariției mușgaiului și ciupercilor.

Măsuri propuse pentru construcție

Măsura 1 (M1) – Sporirea rezistenței termice a pereților exteriori peste valoarea minimă prevăzută în normele metodologice, prin izolarea termică suplimentară a pereților exteriori prin placare cu un strat de material termoizolator, de 10-15 cm grosime, inclusiv protecția acestuia cu o tencuială subțire de 5-10 mm grosime, armată cu țesătură din fibre de sticlă, realizată cu materiale specifice tehnologiei termosistem și aplicarea tencuielii decorative.

Șpaletii exteriori ai golurilor de tâmplărie se vor termoizola prin placare cu un strat de polistiren expandat de 3 cm grosime; suplimentar, în oricare din soluțiile descrise mai sus, pe soclul clădirii se va executa un termosistem din polistiren extrudat, în grosime de 8 – 10 cm, protejat de o tencuială armată cu țesătură din fibră de sticlă și de o tencuială decorativă de soclu. Acolo unde se închid balcoane/logii, se vor termoizola și parapeții acestora.

Măsura 2 (M2) – Sporirea rezistenței termice a planșeului inferior peste valoarea minimă prevăzută în normele metodologice, prin izolarea termică cu un strat de material termoizolator, de 5-10 cm grosime, inclusiv protecția acestuia cu o șapă de 5-10 mm grosime.

Măsura 3 (M3) – Sporirea rezistenței termice a planșeului superior peste valoarea minimă prevăzută în normele metodologice, prin izolarea termică cu un strat de material termoizolator, de 30-40 cm grosime.

Măsura 4 (M4) – Sporirea rezistenței termice a tâmplăriei exterioare prin înlocuirea acesteia cu tâmplărie termoeizistentă din PVC cu 2-3 foi de sticlă și cu ruperea punților termice.

Măsura 5 (M5) - Pentru instalații se propun următoarele măsuri:

- montarea de corpuri de iluminat prevăzute cu senzori de mișcare/prezență, pentru economia de energie în spațiile comune (holuri, casa scării, grupuri sanitare).
- sistem fotovoltaic
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață de tip LED;
- sistem panouri solare și boiler preparare a.c.m.
- instalare sistem de ventilație cu recuperarea căldurii;

Clădirea reabilitată și modernizată energetic în varianta I (variantă recomandată)

Măsuri propuse pentru anvelopă

- Izolarea termică a pereților exteriori cu Vată bazaltică calitate I cu grosimea de 10 cm;
- Izolarea termică a plăcii pe sol cu Polistiren celular cu grosimea de 5 cm;

- Izolarea termică a planșeului sub pod cu Saltele din vată minerală 130 - SPS cu grosimea de 30 cm;
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu Tâmplărie termoizolantă cu geam triplu
- Izolare termică soclu.

Măsuri propuse pentru instalații

- montarea de corpuri de iluminat prevăzute cu senzori de mișcare/prezență, pentru economia de energie în spațiile comune (holuri, casa scării, grupuri sanitare).
- sistem fotovoltaic
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață de tip LED;
- sistem panouri solare și boiler preparare a.c.m.
- instalare sistem de ventilație cu recuperarea căldurii;

Măsuri conexe

Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare (care nu conduc la creșterea eficienței energetice) includ lucrări de intervenție/activități aferente investiției de bază. Acestea pot fi:

- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- repararea/construirea acoperișului, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- înlocuire pardoseală din parchet de lemn masiv cu parchet din lemn stratificat;
- repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii;
- repararea/înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială;
- măsuri de reparații/consolidare a clădirii, acolo unde este cazul;
- crearea de facilități/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces) și alte măsuri suplimentare de dezvoltare durabilă;
- lucrări de compartimentare interioară;
- lucrări specifice din categoria lucrărilor necesare obținerii avizului ISU sau lucrări aferente cerințelor fundamentale de securitate la incendiu conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
- lucrări de înlocuire a tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre).

a) Clădirea reabilitată termic în varianta I (variantă recomandată):

Concluzii în urma evaluării performanței termo-energetice a anvelopei clădirii, în cele două variante de reabilitare termică.

Sintetizând rezultatele analizei performanțelor termo-energetice ale clădirii în cele 2 variante de reabilitare termică, rezultă:

Consumul de căldură specific anual pentru încălzire $q_{inc} = 35,46$ [kWh/m²an];

Consumul de energie pentru încălzire, $Q_{fh} = 21661,13$ [kWh/an];

Scăderea consumului de energie pentru încălzire : 84,70 %

Consumul de căldură specific anual pentru apă caldă $q_{acm} = 9,25$ [kWh/m²an];

Consumul de energie pentru apă caldă, $Q_{acm} = 5648,06$ [kWh/an];

Scăderea consumului de energie pentru apă caldă : 4,55%

Consumul de căldură specific anual pentru iluminat $LENI = 15,60$ [kWh/m²an];

Consumul de energie pentru iluminat, $W_{il} = 9528,585$ [kWh/an];

Scăderea consumului de energie pentru iluminat : 41,95 %

Consumul de căldură specific anual pentru ventilare $q_v = 15,75$ [kWh/m²an];

Consumul de energie pentru iluminat , $Q_v = 9619,30$ [kWh/an];
 Scăderea consumului de energie pentru ventilare : - %
 Consumul anual total specific de energie, $q_t = 76,06$ [kWh/an];
 Consumul total de energie, $Q_t = 46457,07$ [kWh/an];
 Scăderea consumului total de energie : 71,65 %
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la începutul implementării proiectului 0,00 [kWh/m²an];
Consumul total de energie primară, $E_p = 81639,12$ [kWh/an];
Reducerea procentuală a consumului de energie primară : 62,121 % ;
Indicele de emisii ICO₂ = 12,90 [kgCO₂/m²an];
Reducerea procentuală anuală estimată a gazelor cu efect de seră : 77,567 %
Verificarea condiției ca, în urma reabilitării, clădirea să fie clasificată ca fiind nZEB
 Consumul specific de energie primară, din surse neregenerabile 87,97 [kWh/m²an]
 Nivelul din consumul total de energie primară care este realizat din surse regenerabile de energie 34,18 %
 Indicele de emisii ICO₂ = 12,90 [kgCO₂/m²an];
 Condiții pentru clădirea nZEB, Clădire birouri, zona climatică 3:
 1. energie primară neregenerabilă ≤ 69 kWh/m²an
 2. $RER \geq 30\%$ (RER – Renewable Energy Ratio – contribuția procentuală a energiei din surse regenerabile în energia primară totală)
 3. emisii de CO₂ ≤ 19 kgCO₂/m²an.
 După cum se poate observa, clădirea analizată NU se încadrează în categoria nZEB după varianta I de reabilitare.

Rezultatele care se vor obține în urma lucrărilor propuse pentru eficientizare sunt:

Rezultate	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kwh/m ² an)	231,72	35,46
Consumul de energie primară totală (kwh/m ² an)	352,86	133,66
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kwh/m ² an)	352,86	87,97
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kwh/m ² an)	0,00	45,69
Nivelul anual al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	57,52	12,90

Valoarea maximă a cheltuielilor eligibile este de 727.560,00 euro fără TVA respectiv 3.581.560,00 lei fără TVA, valoarea cursului euro conform Ghidul Solicitantului este de 1 euro = 4,9227 lei.

Durata de implementare a proiectului este planificată pentru maxim 32 de luni, cu o durată maximă de execuție a lucrărilor de 12 luni, fără a depăși termenul limită de recepție la terminarea lucrărilor de 31.08.2026.

**Președinte de ședință,
Consilier
Marcu Cătălin**

**Contrasemnează
Secretar al Municipiului Adjud
jr. Sibîșan Andra Genoveva**

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Comisia pentru activități economico – financiare și administrarea serviciilor furnizate

RAPORT DE AVIZARE

privind aprobarea depunerii proiectului prin Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.1/1 cât și a cheltuielilor legate de proiect pentru obiectivul de investiții "Lucrări de renovare energetică pentru clădire sediu Primăria Adjud, Municipiul Adjud, județul Vrancea"

Comisia pentru activități economico – financiare, buget și finanțe, taxe și impozite, servicii publice, întrunită în ședință în data 11.10.2022 pentru analiza proiectului de hotărâre, a constatat:

Proiectul de hotărâre este avizat de secretarul general al municipiului Adjud.

În conformitate cu prevederile din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 din privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, comisia propune adoptarea în formă prezentă.

Având în vedere că proiectul de hotărâre este întocmit cu respectarea prevederilor legale, comisia avizează favorabil proiectul de hotărâre cu voturi "pentru", voturi "contra" și "abținere".

Alte comentarii:

.....
.....
.....
.....

Președinte,

Secretar