

**DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI PROPUȘĂ A FI REALIZATĂ PRIN
PROIECTUL „REABILITARE, EFICIENTIZARE ENERGETICĂ ȘI EXTINDERE
COMPLEX MUZEAL „IULIAN ANTONESCU”, STRADA NICOLAE TITULESCU,
MUNICIPIUL BACĂU”**

Județul Bacău dorește să depună în vederea finanțării proiectul „Reabilitare, eficientizare energetică și extindere Complex Muzeal „Iulian Antonescu”, Strada Nicolae Titulescu, Municipiul Bacău” prin Planul Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1.

1. Prezentarea generală a clădirii

Clădirea propusă pentru renovare energetică este clădirea **Muzeului de Artă** a județului Bacău situată în municipiul Bacău, str. Nicolae Titulescu, nr. 23, clădire aparținând Complexului Muzeal „Iulian Antonescu”, imobil aflat în proprietatea Județului Bacău.

Din punct de vedere al tipologiei clădirilor civile, clădirea Complexului Muzeal se caracterizează prin:

- Zona teritorială: urbană
- Destinația: clădire socio-culturală
- Anul construirii: 1972
- Conformarea și amplasarea pe lot - un singur corp de clădire de formă regulată
- Regim de înălțime: Sp + P + 1E + pod mansardat
- Clasa de importanță - II - conform P100-92, categoria de importanță “B” conform Ord. 261/1994
- Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția: RsIII – presupune lucrări de consolidare.
- Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor de intervenție: RsIII (conform Expertizei tehnice realizată în martie 2022).

Clădirea Muzeului de Artă este o construcție unicat, cu regim de înălțime: Sp + P + 1E + pod mansardat, subsolul parțial având destinația de depozit și spații tehnice, parterul și etajul având funcțiunile specifice unui muzeu.

Principalii indicatori ai construcției sunt:

- Scd : 1776 m²
- Scs: 444,00 m² (conform extras CF)
- S. utilă: 1321,98 m²
- S. expoziție: 576,00 m²
- Subsol: 96,21 m²

2.Măsurile propuse pentru renovarea energetică a clădirii și de creșterea performanței energetice a clădirii Complexului Muzeal "Iulian Antonescu", Strada Nicolae Titulescu, Municipiul Bacău

Intervenția pentru reabilitarea termică a clădirii Muzeului de Artă care aparține Complexului Muzeal „Iulian Antonescu”, situată în str. Nicolae Titulescu, municipiul Bacău, constă în proiectarea și executarea unor lucrări de creștere a performanței energetice a clădirii, conform Raportului de audit energetic întocmit în luna martie 2022.

Intervențiile propuse pentru clădirea muzeului conduc la o reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii și la o reducere a consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂, situată peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparație cu starea de pre-renovare.

A. Modernizarea anvelopei clădirii

- Termoizolarea la exterior a pereților exteriori PE1
- Termoizolarea plăcii peste subsol
- Termoizolarea planșeului spre podul neîncălzit - repararea acoperișului și sau înlocuirea învelitorii, acolo unde este necesar, în vederea protejării lucrărilor de termoizolare aplicate planșeului spre pod.
 - Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie din Al cu bariera termică sau din PVC ignifugat minimum cinci camere și geam termoizolant triplu.
 - Implementare sistem inteligent de umbrire pe fațada SE - montarea sisteme de umbrire exterioară (obloane, jaluzele, rulouri etc.) cu reglare manuală sau cu reglare automată inteligentă

B. Modernizarea instalațiilor clădirii prin:

- Înlocuirea actualului cazan vechi cu o baterie cazane murale în condensatie, cuplate la o butelie de egalizare a presiunii, care sa preia toata sarcina de încălzire a clădirii.
- Reproiectarea și construirea unei noi instalații de transport și distribuție a agentului termic, în scopul reducerii pierderilor termice.
 - Înlocuirea actualelor corpuri de încălzire (radiatoare)
 - Înlocuirea actualului boiler de apă caldă menajeră cu unul nou, cu baterie cu fotocelulă.
 - În vederea utilizării energiilor regenerabile se va instala un sistem de panouri solare fotovoltaice pe apa SUD a acoperișului.
 - Înlocuirea iluminatului cu lămpi cu descărcare în gaze cu lămpi cu LED.
 - Creșterea gradului de automatizare al echipamentelor de iluminat prin montarea senzorilor de prezență.
- Implementarea unui sistem de management al consumurilor energetice.

C. Măsurile pentru asigurarea calității aerului interior

- Montarea ferestrelor din Aluminiu sau PVC cu geam termoizolant triplu și creșterea gradului de etanșare a clădirii prin utilizarea benzilor și foliilor de etanșare.
- Montarea instalației de ventilare cu recuperare de căldură.

Toate lucrările de renovare vor respecta Comunicarea Comisiei - *Orientări tehnice privind aplicarea principiului DNSH de „a nu aduce prejudicii semnificative”* în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

D. Alte tipuri de lucrări

- Repararea trotuarelor de protecție
- Repararea/construirea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție
- Suplimentar față de lucrările de modernizare energetică a clădirii, **se vor prevedea stații de încărcare pentru vehiculele electrice**, (cu putere peste 22 kW), cu două puncte de încărcare per stație, la fiecare 2000 mp arie desfășurată renovată, dar nu mai puțin de o stație de încărcare de acest tip. **Suprafața construită desfășurată a clădirii este de 1776 mp, deci se va monta cel puțin o stație de încărcare rapidă.**

Auditorul energetic recomandă aplicarea pachetului complet de soluții de modernizare **RENOVARE APROFUNDATĂ**, care conține următorii indicatori ai apelului de proiect:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere [%]
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	262,84	60,08	77,14
Consumul anual specific de energie primară (kWh/m ² an)	290,98	139,71	63,36
Consumul anual specific de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	381,26	70,30	81,56
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0	69,41	-
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	85,090	14,11	83,06

Suprafața utilă încălzită a clădirii: 766,34 m²

Puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice: o stație.

Implementarea proiectului va conduce la îndeplinirea indicatorilor apelului de proiecte:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an)
- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an)

- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an)
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an)
- persoane care beneficiază de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice
- instalarea unei stații cu două puncte de încărcare pentru vehiculele electrice.

**PREȘEDINTE,
Valentin IVANCEA**

**Contrasemnează,
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI,
dr. Elena-Cătălina ZARĂ**