



România
Județul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂREA NR. 428 DIN 07.10.2022

privind aprobarea participării Municipiului Bacău în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice, PNRR/2022/C5/2/B.1/1 și depunerii proiectului "Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrânceanu Bacău"

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință extraordinară la data de 07.10.2022 potrivit art.133 alin. 2 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere:

- Referatul nr. 186661/ 06.10.2022 înaintat de către Structura Dezvoltare Strategică și Programe-Serviciul Implementare Proiecte și Finanțări Locale/ Externe, prin care se propune aprobarea participării Municipiului Bacău în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice, PNRR/2022/C5/2/B.1/1 și a depunerii proiectului "Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrânceanu Bacău";
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău înregistrată cu nr. 186663/ 06.10.2022;
- Raportul Direcției Juridice înregistrat cu nr. 186698/1 din 06.10.2022;
- Raportul comun al structurii Dezvoltare Strategică și Programe și Direcției Economice înregistrat cu nr. 186698/2 din 06.10.2022;
- Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 469/07.10.2022 al Comisiei de specialitate nr. 1, nr. 465/07.10.2022 al Comisiei de specialitate nr. 2, nr. 370/07.10.2022 al Comisiei de specialitate nr. 3, 426/07.10.2022 al Comisiei de specialitate nr. 4 și nr. 572/07.10.2022 al Comisiei de specialitate nr. 5;
- Prevederile Ordonanței de Urgență 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 Hotărârii de Guvern nr. 209 din 14 februarie 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 Ghidului Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.1/1;
- Prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 140 alin. (1) și alin. (3), ale art. 196 alin. (1) lit. a), ale art. 197 alin. (1) și ale art. 243 alin. (1) lit. a) și lit. b) din Ordonanța de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, modificată și completată;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. b) și d), ale alin. (4) lit. e) și alin. (7) lit. a) și art. 139 alin. (3) și alin. (5) din Ordonanța de Urgență nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

HOTĂRĂȘTE:

ART 1. Se aprobă participarea Municipiului Bacău în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 - Valul Renovării, Apelul de proiecte de renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice, PNRR/2022/C5/2/B.1/I și depunerea proiectului "Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrânceanu Bacău".

ART 2. Se aprobă valoarea maximă eligibilă a proiectului "Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrânceanu Bacău" în cuantum de **19.939.199,44** lei exclusiv TVA.

ART 3. Se aprobă finanțarea de către Municipiul Bacău a tuturor cheltuielilor neeligibile care asigură implementarea proiectului, astfel cum acestea vor rezulta din documentațiile tehnico-economice.

ART 4. Se aprobă descrierea sumară a investiției, în concordanță cu măsurile propuse pentru renovarea energetică a clădirii, conform Anexei, parte integrantă a prezentei hotărâri.

ART 5. Primarul Municipiului Bacău va duce la îndeplinire prezenta hotărâre prin structura Dezvoltare Strategică și Programe și Direcția Economică.

ART 6. Prezenta hotărâre va fi comunicată Primarului Municipiului Bacău, structurii Dezvoltare Strategică și Programe și Direcției Economice.

ART 7. Prin grija Secretarului Municipiului Bacău prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului – Județul Bacău pentru verificarea legalității.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
FELICIA CIOBANU**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI**



Titlul proiect: Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrănceanu Bacău

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.1- RENOVAREA INTEGRATĂ (CONSOLIDARE SEISMICĂ ȘI RENOVARE ENERGETICĂ MODERATĂ) A CLĂDIRILOR PUBLICE

APELUL DE PROIECTE: PNRR/2022/C5/2/B.1/1

Obiectiv General: Tranziția către un fond construit rezilient și verde

Obiectivul Specific - Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică); renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a clădirilor publice (eficiență energetică și consolidare seismică).

Axa de investiții 2: Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice

Operațiunea B.1 – Renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice

Tipul de solicitant

UAT MUNICIPIUL BACĂU - unitate administrativ teritorială - autoritate publică locală

Adresa: județul Bacău, Municipiul Bacău, strada Calea Mărășești nr. 6, cod poștal 600017, telefon: 0234.581.849, fax: 0234.588.757, email: contactprimarie@primariabacau.ro

Durata proiectului

Perioada de implementare este de 36 luni dar fara a depăși data de 31 august 2026.

Descrierea proiectului

Aplicația de finanțare aferentă proiectului „Renovare integrată a Colegiului Național Gheorghe Vrănceanu Bacău” vizează clădirile C6-C7 și C8 care deserveșc unitatea de învățământ preuniversitar de stat din municipiul Bacău. Colegiul Național „Gheorghe Vrănceanu” se numără printre unitățile de învățământ de prestigiu atât la nivel local, cât și la nivel național, recunoaștere obținută prin rezultatele eforturilor susținute ale elevilor și cadrelor didactice care au dezvoltat o cultură organizațională solidă.

Componenta 1

Conform analizei calitative (R1; R2) precum și a analizei prin calcul (R3), clădirea C6 din incinta Colegiului Național „Gheorghe Vrănceanu” Bacău se încadrează în categoria construcțiilor din clasa Rs II - clădire susceptibilă de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol

siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă. Conform analizei calitative (R1;R2) precum și a analizei prin calcul (R3), clădirea C7 din incinta Colegiului Național "Gheorghe Vrănceanu" Bacău se încadrează în categoria construcțiilor din clasa Rs II - clădire susceptibilă de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă.

Componenta 2

Conform analizei calitative (R1;R2) precum și a analizei prin calcul (R3), clădirea C8, cu tronsoanele I, II și III, din incinta Colegiului Național "Gheorghe Vrănceanu" Bacău se încadrează în categoria construcțiilor din clasa Rs II - clădire susceptibilă de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă.

Edificiul ce face obiectul prezentei lucrări este situat în intravilanul municipiului Bacău, fiind amplasat pe un teren în suprafață de 8566 mp aparținând municipiului Bacău, conform extrasului de carte funciară.

Amplasament: Municipiul Bacău, str. Lucrețiu Pătrășcanu nr. 30, clădirile C6-C7 și C8 din incinta Colegiului Național Gheorghe Vrănceanu , nr. cadastral 76221-C8.

Componenta 1

Corp C6 - S.construită la sol: 227 mp; S.construită desfășurată: 681 mp; cu fundații izolate din beton armat, cadre cu stâlpi și grinzi din beton armat. Planșeele peste parter, etaj 1 și etaj 2 sunt realizate din predale prefabricate din beton armat. Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă.

Regim de înălțime: P+2. Suprafața desfășurată: 681 mp.

Corp C7 - S.construită la sol: 232 mp; S.construită desfășurată: 232 mp; cu pereți structurali din zidărie de cărămidă ceramică cu goluri verticale parțial cu sâmburi de beton armat, cu centuri de beton armat deasupra acestora, cu stâlpi și grinzi. Planșeul peste parter este realizat din fâșii prefabricate din beton armat.

Regim de înălțime: P. Suprafața desfășurată: 232 mp.

Total suprafață desfășurată Componenta 1: 913mp

Componenta 2

Corp C8 - S.construită la sol: 1132 mp; S.construită desfășurată: 3396 mp; cu fundatii continue din beton, pereți structurali din zidărie de cărămidă ceramică plină la interior și pereți structurali din zidărie de cărămidă ceramică cu goluri verticale la exterior, parțial cu sâmburi din beton armat, cu centuri din beton armat deasupra acestora. Planșeul peste parter, etaj 1 și etaj 2 sunt realizate din beton armat monolit. Șarpanta are structură din lemn.

Regim de înălțime: P+2. Suprafața desfășurată: 3396 mp.

Total suprafață desfășurată Componenta 2:3396mp

Expertul Tehnic recomandă realizarea următoarelor lucrări, pentru a mări gradul de siguranță la solicitări seismice:

Componenta 1

Clădirea C6

- Consolidarea suprastructurii prin execuția a doi pereți structurali din beton armat pe direcție transversală (pe capete, în axele A și G) și unul pe direcție longitudinală

(în zona mediană, în axul 3, între C și E); pereții structurali se vor dimensiona astfel încât să se verifice deplasările laterale la SLS și ULS și capacitățile portante ale stâlpilor existenți;

- Execuția de fundații din beton armat, sub formă de talpă, pentru pereții structurali noi; fundațiile noi se vor asocia de fundațiile izolate existente;
- Desfacerea pereților nestructurali din BCA degradați și înlocuirea acestora cu pereți similari;
- Se vor executa reparații curente la elementele din beton armat existente – dacă în urma decopertării straturilor de finisaj (pe toată structura sau obligatoriu în zonele cu degradări, fisuri, etc.) se constată degradări ale elementelor din beton armat (fisuri, deteriorări în stratul de acoperire a armăturilor, deteriorări de adâncime, armături corodate) acestea se vor consemna într-un relevu al structurii, iar repararea defectelor sau degradărilor elementelor de beton armat se va face conform normativului C149-87 „Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat”;
- Înlocuirea straturilor de termo-hidro izolație de la planșeul terasă;
- Se vor înlocui șapele existente cu șapele perlite ușoare (max. 600 kg/mc);
- Se vor executa săpături de jur împrejurul imobilului, lângă fundații, pe o înălțime de 1 m; se vor executa termo-hidro izolații la soclu, umpluturi din argilă grasă bine compactată și trotuare noi din beton armat.

Clădirea C7

- Desfacerea tencuielilor interioare și exterioare;
- Dacă se constată degradări ale elementelor din beton armat (fisuri, deteriorări în stratul de acoperire a armăturilor, deteriorări de adâncime, armături corodate) acestea se vor consemna într-un relevu al structurii, iar repararea defectelor sau degradărilor elementelor de beton armat se va face conform normativului C149-87 „Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat”;
- Lucrări de reparații ale zidărilor; se vor rețese și plomba zonele de zidărie cu fisuri, dislocări sau elemente și mortar friabilizate cu materiale cu caracteristici mecanice similare cu cele existente;
- Consolidarea suprastructurii cu sămburi din beton armat la intersecțiile interioare ale pereților; aceștia se vor ancora în fundațiile existente din beton armat și la partea superioară în centurile și grinzile existente;
- Consolidarea suprastructurii prin cămășuirea pereților cu beton torcretat armat;
- Înlocuirea straturilor termo-hidro izolație de la planșeul terasă;
- Se vor executa săpături de jur împrejurul imobilului, lângă fundații, pe o înălțime de 1 m; se vor executa termo-hidro izolații la soclu, umpluturi din argilă grasă bine compactată și trotuare noi din beton armat.

Componenta 2

Clădirea C8

- Desfacerea tencuielilor interioare și exterioare;
- Dacă se constată degradări ale elementelor din beton armat (fisuri, deteriorări în stratul de acoperire a armăturilor, deteriorări de adâncime, armături corodate) acestea se vor consemna într-un relevu al structurii, iar repararea defectelor sau degradărilor elementelor de beton armat se va face conform normativului C149-87 „Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat”;

- Lucrări de reparații ale zidărilor; se vor rețese și plomba zonele de zidărie cu fisuri, dislocări sau elemente și mortar friabilizate cu materiale cu caracteristici mecanice similare cu cele existente;
- Consolidarea suprastructurii cu sâmburi din beton armat la intersecțiile pereților; aceștia se vor ancora în fundațiile existente din beton armat;
- Consolidarea suprastructurii prin cămășuirea pereților cu beton torcretat armat;
- Înlocuirea șarpantei cu una nouă, corect dimensionată și ancorată de elementele structurale;
- Înlocuirea straturilor termo-hidro izolație de la planșeul de peste etajul 2;
- Desfacerea șapelor grele existente (cu grosimi de aproximativ 15 cm) și înlocuirea acestora cu șape perlitice cu greutatea volumică de max. 600kg/mc;
- Se vor executa săpături de jur împrejurul imobilului, lângă fundații, pe o înălțime de 1 m; se vor executa termo-hidro izolații la soclu, umpluturi din argilă grasă bine compactată și trotuare noi din beton armat;
- Se vor executa lucrări de intervenții la intrările principale, cu pergole din plăci de beton deasupra (sâmburii 13.5X35 din axele 1,9 se vor cămășui cu 10 cm de beton pe toate fețele, pe toate nivelurile, iar pergolele din beton armat se vor desface și se vor înlocui cu pergole cu structura metalică, independentă de structura existentă).

Scopul principal al măsurilor de reabilitare/modernizare energetică a clădirilor existente îl constituie reducerea consumurilor de căldură pentru încălzirea spațiilor și pentru prepararea apei calde de consum în condițiile asigurării unui microclimat confortabil.

Astfel, Auditorul energetic recomandă adoptarea următoarelor următoarelor intervenții asupra:

Componenta 1

Clădirile C6 – C7:

- Realizarea măsurilor de consolidare seismică și termoizolarea la exterior a pereților exteriori PE1, PE 1.1, PE2 și a soclului clădirii cu minim 15 cm vată minerală bazaltică de fațadă (pentru închiderea punților termice, termoizolația va coborî minim 50 cm sub CTS – datorită permeabilității reduse la apă, termoizolația va fi din polistiren extrudat de 10 cm grosime);
- Desfacerea actualei stratificații a terasei, aplicarea unei șape de egalizare din beton perlitic și termoizolarea terasei cu minim 30 cm polistiren extrudat sau vată minerală bazaltică cu rezistență crescută la impact;
- Înlocuirea chepengului de acces pe terasă cu unul etanș la aer și rezistență termică ridicată;
- După executarea lucrărilor de termoizolare se va reface și hidroizolația terasei;
- Înlocuirea tâmplăriei existente; montarea de tâmplărie din Al cu bariera termică sau din PVC ignifugat minim cinci camere și geam termoizolant triplu; rezistența termică a tâmplăriei va fi minim 0,9 m²K/W;
- Montarea de benzi/folii de etanșare pentru creșterea etanșeității clădirii (efectuarea unui test tip „blower-door”;
- Montarea de sisteme de umbrire exterioară (obloane, jaluzele, rulouri, etc.) cu reglare manuală sau reglare automată inteligentă (pentru diminuarea efectului de seră).

- Renunțarea la sistemul de termoficare și construirea unei instalații de încălzire și apă caldă menajeră cu pompe de căldură, pentru obținerea unor costuri de exploatare minime;
- Instalarea unui sistem de panouri solare fotovoltaice orientate spre SUD, cu înclinarea 35-40° față de orizontală pentru acționarea pompei de căldură;
- Instalația de pompe de căldură va fi dotată cu un programator orar ce va asigura oprirea instalației în afara orelor de program;
- Montarea unui boiler cu serpentina mărită în camera tehnică, ce va primi energie de la pompa de căldură;
- Construirea unei conducte de recirculare apă caldă menajeră până la ultimul consumator;
- Dotarea lavoarelor cu baterii cu fotocelulă, în scopul diminuării pierderilor de apă;
- Reproiectarea și construirea unei noi instalații de transport și distribuție a agentului termic ținând cont de noile condiții de funcționare ale clădirii, prin înlocuirea conductelor de transport, a coloanelor de distribuție și fittingurilor existente cu altele noi, inclusiv izolarea termică a traseelor ce traversează spații neîncălzite, în scopul reducerii pierderilor termice; în cazul în care se dorește și păstrarea ca sursă alternativă (de rezervă) a sistemului de termoficare urbană, în vederea separării circuitelor, se va proceda la montarea unui schimbător de căldură cu plăci cu pompele și automatizarea aferentă, între circuitul interior al clădirii și circuitul de termoficare urbană;
- Înlocuirea actualelor corpuri de încălzire (radiatoare) cu ventiloconvectoare cu minim trei trepte de viteză și nivel de zgomot corespunzător sălilor de clasă;
- Dotarea sălilor de clasă și spațiilor comune cu termostate electronice programabile, cu minim două programe zilnice de funcționare, care vor comanda funcționarea ventiloconvectoarelor (individual sau în grupuri – după caz);
- Înlocuirea iluminatului cu lămpi de descărcare în gaze cu lămpi cu LED – se vor alege lămpi cu LED adecvate instituțiilor de învățământ; se va asigura iluminatul asimetric la tabla de scris pentru sălile de clasă;
- Reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice și redimensionarea acestora;
- Creșterea gradului de automatizare al echipamentelor de iluminat, prin montarea senzorilor de prezență în spațiile fără utilizare continuă, precum și controlul automat al iluminatului funcție de gradul de ocupare și de lumina naturală primită de la clădire;
- Implementarea unui sistem de management al consumurilor energetice;
- Respectarea cerințelor cu privire la renovarea clădirilor existente (având în vedere că instalațiile interioare vor fi noi): „utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine”, „tranziția către o economie circulară”, „prevenirea și controlul poluării”;
- Introducerea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire, dotată cu by-pass automat;
- Renunțarea la orice sistem de ventilație naturală a clădirii, astfel încât toată clădirea va fi ventilată controlat/organizat.

Componenta 2

Clădirea C8:

- Desfacerea actualei termoizolații (care este montată greșit) și după realizarea lucrărilor de consolidare seismică se va executa termoizolarea la exterior a

pereților exteriori PE1, PE2 și PE3 și a soclului clădirii cu minim 15 cm vată minerală bazaltică de fațadă; în scopul păstrării picturii murale existente pe peretele exterior tip 2 (PE2); pentru închiderea punților termice, termoizolația va coborî minim 50 cm sub CTS – datorită permeabilității reduse la apă, termoizolația va fi din polistiren extrudat de 10 cm grosime);

- Termoizolarea plăcii peste subsol – Pl.sbs cu minim 10 cm vată minerală sau polistiren expandat ignifugat;
- Desfacerea actualei stratificații până la planșeul din beton armat și termoizolarea planșeului spre podul neîncălzit cu minim 30 cm vată minerală bazaltică semirigidă;
- Înlocuirea chepengului de acces în pod cu unul etnș la aer și rezistență termică ridicată;
- Înlocuirea tâmplăriei existente; montarea de tâmplărie din Al cu bariera termică sau din PVC ignifugat minim cinci camere și geam termoizolant triplu; rezistența termică a tâmplăriei va fi minim $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- Montarea de benzi/folii de etanșare pentru creșterea etanșeității clădirii (efectuarea unui test tip „blower-door”;
- Montarea de sisteme de umbrire exterioară (obloane, jaluzele, rulouri, etc.) cu reglare manuală sau reglare automată inteligentă (pentru diminuarea efectului de seră);
- Renunțarea la sistemul de termoficare și construirea unei instalații de încălzire și apă caldă menajeră cu pompe de căldură, pentru obținerea unor costuri de exploatare minime;
- Instalarea unui sistem de panouri solare fotovoltaice pe apa SUD a acoperișului în vederea producerii de energie electrică necesară pentru acționarea pompei de căldură, cu scopul acoperirii consumului de încălzire;
- Instalația de pompe de căldură va fi dotată cu un programator orar ce va asigura oprirea instalației în afara orelor de program;
- Montarea unui boiler cu serpentina mărită în camera tehnică, ce va primi energie de la pompa de căldură;
- Construirea unei conducte de recirculare apă caldă menajeră până la ultimul consumator;
- Dotarea lavoarelor cu baterii cu fotocelulă, în scopul diminuării pierderilor de apă;
- Reproiectarea și construirea unei noi instalații de transport și distribuție a agentului termic ținând cont de noile condiții de funcționare ale clădirii, prin înlocuirea conductelor de transport, a coloanelor de distribuție și fittingurilor existente cu altele noi, inclusiv izolarea termică a traseelor ce traversează spații neîncălzite, în scopul reducerii pierderilor termice; în cazul în care se dorește și păstrarea ca sursă alternativă (de rezervă) a sistemului de termoficare urbană, în vederea separării circuitelor, se va proceda la montarea unui schimbător de căldură cu plăci cu pompele și automatizarea aferentă, între circuitul interior al clădirii și circuitul de termoficare urbană;
- Înlocuirea actualelor corpuri de încălzire (radiatoare) cu ventiloconvectoare cu minim trei trepte de viteză și nivel de zgomot corespunzător sălilor de clasă;
- Dotarea sălilor de clasă și spațiilor comune cu termostate electronice programabile, cu minim două programe zilnice de funcționare, care vor comanda funcționarea ventiloconvectoarelor (individual sau în grupuri – după caz);

- Înlocuirea iluminatului cu lămpi de descărcare în gaze cu lămpi cu LED – se vor alege lămpi cu LED adecvate instituțiilor de învățământ; se va asigura iluminatul asimetric la tabla de scris pentru sălile de clasă.
- Reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice și redimensionarea acestora;
- Creșterea gradului de automatizare al echipamentelor de iluminat, prin montarea senzorilor de prezență în spațiile fără utilizare continuă, precum și controlul automat al iluminatului funcție de gradul de ocupare și de lumina naturală primită de la clădire;
- Implementarea unui sistem de management al consumurilor energetice;
- Respectarea cerințelor cu privire la renovarea clădirilor existente (având în vedere că instalațiile interioare vor fi noi): „utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine”, „tranziția către o economie circulară”, „prevenirea și controlul poluării”;
- Introducerea unui sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire, dotată cu by-pass automat;
- Renunțarea la orice sistem de ventilație naturală a clădirii, astfel încât toată clădirea va fi ventilată controlat/organizat.

În conformitate cu prevederile Ghidului Solicitantului, se vor monta 2 stații de încărcare pentru autovehiculele electrice.

Numarul de persoane care ocupă imobilele C6, C7 și C8 din această unitate de învățământ este de aproximativ 1113 – elevi, cadre didactice și personal auxiliar.

Rezultatele așteptate

Rezultate C6-C7	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	251,50	8,58	96,59%
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	215765	92709	57,03%
Consumul anual specific de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	215765	39625	81,64%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0	53.084	-
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	57,203	22,286	61,04%
Rezultate C8	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Reducere
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	189,93	8,74	95,40%
Consumul de energie primară (kWh/m ² an)	653731	366097	44,00%

Consumul anual specific de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	653731	157579	75,89%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0	208518	-
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	48,359	22,749	52,96%

Indicatorii de realizare

Indicatorii de proiecte C6 – C7	U.M	Valoare indicator la sfarsitul proiectului
Reducerea consumului anual specific de energie pentru incalzire	%	96,59
Reducerea consumului de energie primară	%	57,03
Reducerea emisiilor CO ₂	%	61,04
Indicatorii de proiecte C8	U.M	Valoare indicator la sfarsitul proiectului
Reducerea consumului anual specific de energie pentru incalzire	%	95,40
Reducerea consumului de energie primară	%	44,00
Reducerea emisiilor CO ₂	%	52,96

Bugetul proiectului

Date utilizate in estimarea valorii:

- Suprafata construita desfasurata (corpurile C6 - C7): 913 mp;
- Suprafata construita desfasurata (corpul C8): 3396 mp;
- Cost unitar pentru lucrările de consolidare seismică* de 500 Euro/m² (arie desfășurată ***), fără TVA;
- Cost unitar pentru lucrările de renovare moderată ** de 440 Euro/m² (arie desfășurată ***), fără TVA;
- Curs de schimb valutar: 4.9227 lei/EURO.

Calculul estimativ s-a realizat conform *ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente PNRR în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.1/1:*

Valoarea maximă eligibilă a proiectului = aria desfășurată x (cost unitar pentru lucrări de consolidare seismică + cost unitar pentru lucrări de renovare moderată)

Valoarea estimativă pentru realizarea obiectivului de investiții

	Euro fără TVA	Lei fără TVA
TOTAL VALOARE INVESTIȚIE, din care:	4.050.460,00	19.939.199,44
<i>Componenta 1 – Clădire C6 - C7 Colegiul Național Gheorghe Vrănceanu Bacău</i>		
Total valoare investiție (fără TVA), din care	858.220,00	4.224.759,59
Lucrări de consolidare seismică (fără TVA)	456.500,00	2.247.212,55
Lucrări de renovare moderată – eficientizare energetica (fără TVA)	401.720,00	1.977.547,04
<i>Componenta 2 – Clădire C8 Colegiul Național Gheorghe Vrănceanu Bacău</i>		
Total valoare investiție (fără TVA), din care	3.192.240,00	15.714.439,85
Lucrări de consolidare seismică (fără TVA)	1.698.000,00	8.358.744,60
Lucrări de renovare moderată – eficientizare energetica (fără TVA)	1.494.240,00	7.355.695,25

**DIRECTOR EXECUTIV ADJ.
CAMELIA ROTARU-COLOMBO**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
FELICIA CIOBANU**



**CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI**