

BENEFICIAR: MUNICIPIUL BISTRITA
Nr. 75319/28.07.2022

APROBAT,
PRIMAR
Ioan TURC



NOTĂ CONCEPTUALĂ

privind necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiții:
"IMBUNĂTĂȚIREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLĂDIRILOR PUBLICE, STR.
ALEXANDRU ODOBESCU NR.17-PALATUL COPIILOR"

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: IMBUNĂTĂȚIREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLĂDIRILOR PUBLICE, STR. ALEXANDRU ODOBESCU NR.17-PALATUL COPIILOR
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor: PRIMARUL MUNICIPIULUI BISTRITA;
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar) :- ;
- 1.4. Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL BISTRITA;

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

2.1. Scurtă prezentare privind:

a) deficiențe ale situației actuale:

Schimbările climatice și degradarea mediului reprezintă una dintre direcțiile principale de acțiune la nivel european, iar Pactul Verde European (European Green Deal) reprezintă foaia de parcurs a UE pentru a ajunge la o economie durabilă. Statele membre trebuie să își concentreze eforturile comune pentru a contribui la obiectivul de zero emisii de gaze cu efect de seră până în 2050. În acest sens, unul dintre domeniile ce necesită acțiuni imediate, este renovarea și consolidarea fondului construit european, din perspectiva atingerii obiectivelor de climă și energie, conform strategiei UE „Renovation wave”, clădirile fiind responsabile pentru aproximativ 40% din consumul total de energie al UE și pentru 36% din emisiile de gaze cu efect de seră.

Pentru a îndeplini obiectivele de eficiență energetică stabilite în documentele strategice europene și naționale, un segment considerabil al fondului de clădiri existent la nivel național va trebui renovat. Guvernul României are în vedere sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, inclusiv dezvoltarea de politici, măsuri și acțiuni de stimulare a renovării aprofundate rentabile. Acestea susținute în Raportul de țară pentru anul 2019 aferent Semestrului European, în cadrul căruia se menționează că sunt necesare măsuri suplimentare pentru a aborda performanța energetică scăzută a clădirilor, pentru a stimula renovarea clădirilor vechi în vederea asigurării eficienței energetice și pentru a promova energia din surse regenerabile la scară mică.

În această situație se află și municipiului Bistrița, care alături de alte obiective de investiții demarează procedurile necesare în vederea imbunătățirii eficienței energetice a clădirilor publice, str. Alexandru Odobescu nr.17-Palatul Copiilor.

Clădirea a fost construită în anul 1900 având regim de înălțime S+P+D+M și o suprafață construită desfășurată de 610,06 mp. Clădirea se află într-o stare normală de uzură care este

corespunzătoare duratei de viață a clădirii. De-a lungul timpului au fost executate lucrări de întreținere și reparații locale.

Nivelul de confort în această clădire este redus datorită protecției termice necorespunzătoare și a punțiilor termice. De asemenea, finisajele exterioare prezintă zone degradate.

Clădirea înregistrează importante pierderi de energie prin peretii exteriori, ferestre. Aceste pierderi de energie determină costuri ridicate cu încălzirea spațiilor în perioada de iarnă. De asemenea, consumul de energie electrică este ridicat datorită performanțelor scăzute a corpuriilor de iluminat fluorescente.

Totodată, clădirea prezintă componente neperformante precum:

- degradări ale trotuarului de protecție care produc infiltrări la infrastructura clădirii,
- deficiențe ale sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale,
- degradări ale finisajelor exterioare care prezintă potențial pericol de desprindere,
- degradări la nivelul stresinii cauzate de infiltrări de apă,
- degradări la nivelul șarpantei,
- degradări ale sistemului de instalații,

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

- reducerea consumului total anual specific de energie finală de la 592,21 kWh/m² an la 115,04 kWh/m² an;
- reducerea consumului total anual specific de energie finală (pentru încălzirea spațiilor) de la 517,40 kWh/m² an la 66,16 kWh/m² an
- reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂ de 22754,15 kg CO₂/an
- reducerea consumului total anual specific de energie finală pentru iluminat artificial de la 36,95 kWh/m² an la 14,00 kWh/m² an
- optimizarea calității aerului interior;
- utilizarea surselor neconvenționale de energie care contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin amplasarea punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice; prin infrastructura de încărcare va crește nivelul de adoptare a vehiculelor electrice;
- reducerea costurilor de întreținere;
- obținerea unui obiectiv de investiție sustenabil din punct de vedere al mediului;
- îmbunătățirea aspectului urbanistic al clădirii municipale;
- îmbunătățirea calității vieții utilizatorilor obiectivului de investiție;

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții:

- degradarea în continuare a imobilului;
- consum de energie electrică ridicat datorită performanței scăzute a corpuriilor de iluminat fluorescente. De asemenea corpurile de iluminat fluorescente conțin numeroase substanțe care dăunează mediului inconjurător, printre care și mercur;
- pierderi de energie prin elementele de construcții neperformante (pereti exteriori, ferestre). Aceste pierderi de energie determină costuri ridicate cu încălzirea spațiilor.
- utilizarea surselor convenționale de energie- prezintă un impact negativ asupra mediului înconjurător;
- aspect urbanistic neadecvat datorat în special tencuielilor exterioare desprinse de structură, a degradărilor la nivelul stresinii;

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus:

Deficiențele arătate mai sus și detaliate în expertiza tehnică precum și compararea acestora cu obiective similare din zonă precum "Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice, Piața Centrală nr.6, mun. Bistrița" duc la necesitatea efectuării lucrărilor de intervenție asupra obiectivului.

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus:

Obiectivul de investiții "IMBUNĂTĂȚIREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLĂDIRILOR PUBLICE-STR. ALEXANDRU ODOBESCU NR.17" face parte din Strategia de Dezvoltare Locală a municipiului Bistrița pentru perioada 2015-2030, actualizată, aprobată prin HCL nr. 54/04.05.2017;

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții:

nu este cazul;

2.5. Obiective generale, preconizate să fie atinse prin realizarea investiției:

Planul Național de Redresare și Reziliență – Pilonul I, Tranzitia verde, Componenta C5-Valul Renovării – OS Asigurarea rezilienței și sustenabilității fondului construit prin abordarea integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu, ameliorarea calității aerului interior și tranzitia spre clădiri inteligente.

Strategia Națională de reabilitare pe termen lung – OS Îmbunătățirea performanței energetice a fondului existent de clădiri prin reducerea consumului de energie, a emisiilor de carbon și extinderea utilizării resurselor regenerabile de energie la clădiri; Îmbunătățirea calității vieții pentru toți utilizatorii prin îmbunătățirea confortului termic, a condițiilor de igienă, a siguranței și calității aerului.

Strategia de dezvoltare locală a municipiului Bistrița pentru perioada 2010-2030, actualizată, - OS Tranzitie accelerată către un municipiu neutru din punct de vedere climatic; Eficientizarea energetică a fondului construit - clădiri publice.

Prin realizarea lucrărilor necesare îmbunătățirii eficienței energetice a clădirii-Palatul Copiilor, Municipiul Bistrița își dorește tranzitie către un fond existent rezilient și verde, îmbunătățind fondul imobiliar existent, conferind respectul cuvenit pentru estetică și dezvoltând mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului.

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții:

Valoarea a fost determinată conform Ordinului MLPAT 11 N/1994, tabelul 2-Valori medii estimate de investiție C+I exprimate în euro/m² (suprafață defasurată) fără TVA, astfel:

Suprafață defasurată = 610,06 mp

Valoarea medie estimată a investiției, C+I = 610,06 mp x 420 euro = **231.823,00 euro**

1 euro = 4,931 lei/Euro ; Curs din 26.07.2022;

Valoarea estimată a investiției= **231.823,00 euro x 4,931 lei/Euro =1.143.119,21 lei**

3.2.Estimarea cheltuielilor pentru proiectare, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor ,autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege;

Valoarea estimată pentru proiectare se stabilește conform Ordinului MLPAT 11 N/1994, tabelul 3-Calculul onorariilor de bază sub formă de cote procentuale din valoarea de investiție pentru construcții noi, și reprezintă 5 % din valoarea de investiție C+M.

Astfel rezultă: 5 % x 231.823,00 euro =11.591,15 euro fără TVA;

1 euro = 4,931 lei/Euro ; Curs din 26.07.2022;

11.591,15 x 4,931 lei/Euro = 57.155,96 lei fără TVA -onorariu pentru fazele de proiectare;

Defalcarea onorariului de bază pe faze de proiectare:

1. Studiu de fezabilitate/ D.A.L.I - 40 % , adică = **22.862,38 lei fără TVA**
2. D.T.A.C. și documentațiile pentru obținerea avizelor/acordurilor-10 %,adică = **5.715,60 lei fără TVA**
3. PT+DE+CS - 45% , adică =**25.720,18 lei fără TVA**
4. Urmărirea de șantier și receptia lucrărilor executate (asistență tehnică din partea proiectantului) -5% , adică =**2.857,80 lei fără TVA**

Cheltuielile de proiectare pentru D.A.L.I+ D.T.A.C.+ PT, CS, DE+ asistență tehnică pe parcursul execuției= **57.155,96 lei fără TVA**

Studiu de parametru= **5.000 lei fără TVA**

3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate:

- Planul Național de Redresare și Reziliență;
- Bugetul local, buget de stat;

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente:

4.1. Regimul juridic:

Imobil-construcție sediu administrativ în regim S+P+D+M și teren (curți construcții) în suprafață de 1149 mp, situat în intravilanul municipiului Bistrița, localitatea componentă Bistrița, proprietate a municipiului Bistrița;

Imobil-teren (categoria de folosință altele) în suprafață de 224 mp, situat în intravilanul municipiului Bistrița, localitatea componentă Bistrița, proprietate a municipiului Bistrița;

Conform Planului Urbanistic Zonal "Zona construită protejată a municipiului Bistrița" aprobat prin HCL nr. 73/2009, imobilul este situat în zona de protecție a ansamblului urban fortificat al municipiului Bistrița, subunitatea istorică de referință SIR 42, clădirea existentă nefiind înscrisă în Lista monumentelor istorice 2015 ca monument istoric;

4.2. Regimul economic

- folosință actuală: construcție sediu administrativ în regim de înălțime S+D+P+M și două loturi de teren (curți construcții, altele) în suprafață de 1149 mp și 224 mp situate în str. Alexandru Odobescu nr.17;

- destinație: conform P.U.G aprobat prin H.C.L., nr.136/2013, prelungit cu H.C.L. nr. 184/2018, imobilul este situat în intravilanul municipiului Bistrița, UTR 1-(C1) subzonă centrală

situată în interiorul zonei protejate a municipiului Bistrița-conform PUZ centru istoric. Utilizări admise: se recomandă funcții ce se pot constitui într-o atracție publică, precum și promovarea comerțului de lux și cultural, al alimentației publice de calitate, a ofertelor pentru turism, servicii, (sedii ale unor organizații/agenții, media, cabinete de întreținere personală) etc. Utilizări interzise:incompatibile cu statutul de zonă protejată , ce pot deveni un pericol prin poluare sau trafic intens; care au ca profil depozitare en-gros, depozitare cu comercializare produse inflamabile sau toxice, amplasarea neadecvată a unor reclame de dimensiuni exagerate, aparate de aer condiționat, contoare, cablaje, etc;

- zona A de impozitare;

4.3. Regimul tehnic

- documentații de urbanism în vigoare: PUZ "Zonă construită protejată a municipiului Bistrița" aprobat prin HCL nr. 73/2009; PUG al municipiului Bistrița aprobat prin H.C.L. nr. 136/2013, prelungit cu H.C.L. nr.184/2018;

- realizare lucrări de îmbunătățire a eficienței energetice a clădirilor publice -str. Alexandru Odobescu nr.17-Palatul Copiilor, cu respectarea Reglementărilor specifice nr. 65.281/29.06.2022 Întocmite de Serviciul Monumente Iсторice privind intervențiile în centrul istoric al municipiului Bistrița și Regulamentul aferent SIR 42.În cazul în care se execută lucrări la acoperiș, acestea vor păstra unitatea stilistică a volumului arhitectural;

- aplicarea termosistemului se va face cu precădere la interiorul clădirii, aplicarea la exterior fiind condiționată de prezentarea unui studiu de parametru;

- amplasarea de panouri fotovoltaice (dacă e cazul) se va face cu precădere în locurile mai puțin vizibile din spațiul public;

- lucrările propuse vor ține seama de caracterul istoric al zonei în care se află imobilul;

- se vor respecta prevederile Legii nr.372/2005 republicată;

- documentația se va întocmi și semna în conformitate cu prevederile legale în vigoare și ale legii nr. 50/1991, republicată;

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Construcția este amplasată în municipiul Bistrița, str. Alexandru Odobescu nr. 17, disponând de o suprafață a amplasamentului de 1373 mp (1149 mp+224 mp)

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Parcela cu numărul 17 din strada Alexandru Odobescu este amplasată în preajma incintei medievale, în apropierea vechii Poarta Ungurești.

Accesul pietonal și carosabil se realizează din strada Alexandru Odobescu.

b) surse de poluare existente în zonă:
nu este cazul;

c) particularități de relief:
suprafață plană, amenajată;

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:
există rețele de utilități pe strada Alexandru Odobescu;

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:
nu este cazul;

g) posibile obligații de servitute:
nu este cazul;

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:
nu este cazul;

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobată - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

PUZ "Zonă construită protejată a municipiului Bistrița" aprobat prin HCL nr. 73/2009; PUG al municipiului Bistrița aprobat prin H.C.L. nr. 136/2013, prelungit cu H.C.L. nr.184/2018, Reglementări specifice privind imobilul nr. 17, str. Alexandru Odobescu, Bistrița;

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate:

Imobilul este situat în interiorul ansamblului urban fortificat al municipiului Bistrița, subunitate istorică de referință SIR 42, clădirea nefiind înregistrată în Lista monumentelor istorice 2015 ca monument istoric;

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcționi:

Clădire administrativă, încăperi și spații anexe specifice funcțiunii;

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

Prin lucrările de reabilitare energetică a clădirii se estimează:

- reducerea consumului de energie primară de minimum 79,16%;
- reducerea cantității emisiilor de CO₂ de minimum 82,92%;
- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de 87,21%

Lucrări de reabilitare termică a elementelor clădirii:

- izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a cîtei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
- izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților cu o grosime a termoizolației de 20 cm, aplicarea la exterior fiind condiționată de prezentarea unui studiu de parametru;
- izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel la acoperișul tip șarpantă cu o grosime a termoizolației de 30 cm;
- izolarea termică a planșeului peste subsol, prin executarea unui strat termoizolant pe suprafață inferioară a planșeului cu o grosime a termoizolației de 10 cm;

Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat a clădirii:

- izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplarie termoizolantă cu performanță ridicată;
- izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților cu o grosime a termoizolației de 20 cm, aplicarea la exterior fiind condiționată de prezentarea unui studiu de parametru;
- izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel la acoperișul tip șarpantă cu o grosime a termoizolației de 30 cm;
- izolarea termică a planșeului peste subsol, prin executarea unui strat termoizolant pe suprafața inferioară a planșeului cu o grosime a termoizolației de 10 cm;
- repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;

Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat a clădirii:

- reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- înlocuirea corpuri de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori mișcare/prezență;
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie;
- sistem de iluminat smart și ecologic, atât la interior cât la exterior; corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată (tip led și utilizarea de temporizatoare)

Sistem de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente:

- reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire;
- înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum;
- înlocuirea centralei termice proprii, în scopul creșterii randamentului și a reducerii emisiilor echivalent CO₂;

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei:

- sisteme descentralizate de alimentare cu energie regenerabilă, instalații cu captare solară termică sau panouri fotovoltaice și pompe de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră;

Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea aerului interior:

- ventilarea naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- montarea sistemelor/echipamentelor de ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior prin montarea unor soluții de ventilare mecanică cu unități individuale cu comandă locală, utilizând recuperator de căldură cu performanță ridicată (în proporție de minimum 75%);

Asigurarea sistemului de producere a energiei termice:

- 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 echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru energie electrică și energie termică;
- realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice; 4. implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei;

Alte lucrări de intervenție (conexe):

- reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- pregătirea infrastructurii electrice pentru alimentarea unor stații de reîncărcare pentru vehicule electrice;
- instalarea unei stații de încărcare pentru vehicule electrice (cu putere peste 22 kW) cu două puncte de încărcare pe stație;
- demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- refacerea perimetrală a trotuarelor de protecție, pentru evitarea infiltrărilor provenite din apele pluviale;
- repararea/construirea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- sistem de control climatic prin instalarea sistemelor de automatizare, control și monitorizare a calității aerului și temperaturii din spațiile de sub șarpantă;
- utilizarea materialelor prietenoase cu mediul;
- aplicarea principiilor orizontale de economie circulară, green & smart investments;
- optimizarea calității aerului din interior, prin montarea senzorilor de monitorizare a CO₂;
- crearea de facilități/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces) și alte măsuri suplimentare
- optimizarea eficienței energetice prin instalarea produselor specifice de umbră (jaluzele) la ferestre;
- amenajarea unei zone de colectare selectivă a deșeurilor;

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse:

- 50 ani (durata normală) conform HG 2139/2004 cu modificările și completările ulterioare;

d) nevoi/solicitări funcționale specifice:

- se vor respecta recomandările din concluziile raportului de expertiză tehnică cât și soluțiile propuse prin Raportul de audit energetic;
- la elaborarea documentației se vor respecta obligațiile privind implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH - descrierea modalității de reducerea

poluării în cadrul organizării de șantier, inclusiv utilajele folosite și transportul materialelor, descrierea modalității de reducere a poluării pe toată durata de existență a clădirii), se verifică corelarea cu pct. 6 ÷ 14 din Lista de verificare privind aplicarea DNSH atașată;

Data:

28.07.2022

Întocmit,
Viorica GALAN, Inspector de specialitate,
Direcția de integrare europeană

Viorica Galan

Semnat digital de Viorica Galan
Data: 2022.07.28 12:37:54 +03'00'