



## CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI BĂILE OLĂNEȘTI

Str.1 Decembrie, nr.1, Băile Olănești, județul Vâlcea, România  
Tel/fax: 0250/775099; 0250/775012, E-mail: primariabaileolanesti@yahoo.com

### HOTĂRÂREA NR. 45

*Aprobarea documentației tehnico-ecomonice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico economici pentru obiectivul de investiții*

**"CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA"**

finanțat prin

Planului Național de Redresare și Reziliență – Componenta C10 – Fondul local, Investiția I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ – teritoriale; Investiția I.1.3 Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – puncte de reîncărcare vehicule electrice–Runda

1

*Consiliul local al orașului Băile Olănești, județul Vâlcea, întrunit în ședință ordinară la data de 28 aprilie 2023 la care au participat un număr de 13 consilieri locali, din totalul de 13 în funcție.*

În conformitate cu prevederile art. 123 alin.1 din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu votul majorității consilierilor în funcție a fost ales președinte de ședință domnul Baicu Marian.

Aavând în vedere:

- raportul de aprobare expus de Primarul orașului Băile Olănești, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre

- referatul nr. 5068/18.04.2023 Intocmit de dl. Iliuță Vasii Ovidiu, administrator public, prin care se propune aprobarea documentației tehnico-economică (faza DALI) și a indicatorilor tehnico economici, pentru obiectivul de investiții "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA" în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență – Componenta C10 – Fondul Local Investiția I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale;

-avizele comisiilor de specialitate care funcționează în cadrul autorității deliberative ;

- avizul de legalitate dat de secretarul general al orașului.

Cu respectarea prevederilor: OUG 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 OUG 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; Legca 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul.

Întrunindu-se cvorumul necesar cu votul majorității consilierilor în funcție, respectiv voturi"pentru"= 13.

*În temeiul art.129 alin.(2) lit. b), coroborat cu alin.(4) lit.d), art.139 alin.(3) lit.a), art.196 alin.(1) lit.a) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,*

**HOTĂRĂȘTE:**

**ART. 1** Se aprobă documentația tehnico-economică (faza DALI) pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA-CU MENȚINEREA AVIZELOR OBTINUTE PRIN C.U. NR.17/22.02.2021” CONFORM CERTIFICAT DE URBANISM, "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA" CONFORM CERERE DE FINANȚARE, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Componenta C10 – Fondul local, Investiția I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ – teritoriale – Runda 1.

**ART. 2** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA-CU MENȚINEREA AVIZELOR OBTINUTE PRIN C.U. NR.17/22.02.2021” CONFORM CERTIFICAT DE URBANISM, "CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA" CONFORM CERERE DE FINANȚARE, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Componenta C10 – Fondul local, Investiția I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ – teritoriale – Runda 1, conform anexei la prezenta hotărâre.

**ART. 3** Primarul orașului Baile Olănești, prin compartimentele din cadrul Aparatului de specialitate, vor duce la îndeplinire dispozițiile prezentei hotărâri.

**ART.4** Prezenta hotărâre se comunică Primarului orașului Baile Olănești și compartimentelor din cadrul Aparatului de specialitate, Instituției Prefectului, județul Vâlcea și se aduce la cunoștință publică în condițiile legii.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

*Marian BAICU*

*contrasemnează pentru legalitate  
Secretar general al orașului,  
jurist Marian MIHALCEA*

*Băile Olănești, 28 aprilie 2023*

ANEXA NR. I LA HOTĂRÂREA NR. 45/28.04.2023

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții

**„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA-CU MENȚINEREA AVIZELOR OBTINUTE PRIN C.U. NR.17/22.02.2021” CONFORM CERTIFICAT DE URBANISM**

**“CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA” CONFORM CERERE DE FINANȚARE**

**I. Descrierea investiției:**

Sărăcia energetică este un fenomen larg răspândit în România, dar și pe întreg continentul european. Din arsenalul de instrumente de combatere a sărăciei energetice, creșterea eficienței energetice a clădirilor prin renovare este unul dintre cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor. Sectorul clădirilor este un mare consumator de energie (nu mai puțin de 40% din consumul final în UE), iar sectorul energetic este un mare emitent de GES (36% din total în UE). International Energy Agency (IEA) arată că eficientizarea energetică a clădirilor este esențială pentru atingerea țintei Acordului de la Paris de limitare a creșterii temperaturii medii la 2°C față de epoca preindustrială, până la sfârșitul acestui secol.

Eficiența energetică are numeroase efecte pozitive de natură economică (prin creșterea ocupării forței de muncă), macroeconomică (prin reducerea dezechilibrelor comerciale, ca urmare a importurilor energetice diminuate), de sănătate publică (reducerea mortalității și a morbidității ca urmare a reducerii emisiilor de gaze și de pulberi fine) și sociale (prin diminuarea sărăciei energetice).

Majoritatea clădirilor nerezidențiale au fost construite în intervalul 1961-1980, în lipsa unor standarde de eficiență privind anveloparea clădirii. Aproximativ 53% din clădirile publice existente au fost construite înainte de 1970 și peste 90% înainte de 1989, cu un nivel al performanței energetice cuprins între 150 și 400 kWh/m<sup>2</sup>/an. Consumul de energie termică pentru încălzire și apă caldă în clădirile publice reprezintă aproximativ 80% din consumul de energie al clădirilor. În medie, potențialul de economisire a energiei în clădirile nerezidențiale este estimat la aproximativ 38%, care ar putea fi tradus în economii semnificative de petrol. Este de asemenea important să fie menționat și faptul că în

clădirile din România consumul specific de căldură și apă caldă este dublu față de cele din Europa de Vest, și, prin urmare, există o rată ridicată de emisii de poluare.

În data de 10 mai 2022 s-a publicat în Monitorul Oficial Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 999/2022 pentru aprobarea Ghidului specific — Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte *PNRR/2022/C10*, componenta 10 -- Fondul local.

Prima rundă de depunere a proiectelor a demarat pe 16 mai 2022 în cadrul căreia UAT Oraș Băile Olănești a depus Cererea de finanțare nr. C10-I3-235, iar pe data de 07.02.2023 a fost semnat Contractul de finanțare pentru obiectivul de investiții **„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA-CU MENȚINEREA AVIZELOR OBȚINUTE PRIN C.U. NR.17/22.02.2021” CONFORM CERTIFICAT DE URBANISM, “CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI TEHNOLOGIC JUSTINIAN MARINA DIN ORAȘUL BĂILE OLĂNEȘTI, JUDEȚUL VÂLCEA” CONFORM CERERII DE FINANȚARE.**

*Liceul propus pentru reabilitare moderată*, nu îndeplinește condițiile de performanță termoenergetică conform normelor valabile în prezent. Prezintă deteriorări din punct de vedere al eficienței termoenergetice și se impune respectarea anumitor condiții, cum ar fi:

- Rezistențele corectate ale elementelor de închidere să fie superioare celor minim normate;
- Coeficientul global de izolare termică trebuie să fie mai mic decât valoarea normată;
- Consumul unitar de energie consumat pentru încălzirea clădirii să fie mai mic decât valoarea normată impusă în funcție de tipul clădirii.

Reducerea consumului de energie pentru încălzirea clădirilor publice are ca efecte reducerea costurilor de întreținere cu încălzirea, diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea independenței energetice prin reducerea consumului de combustibil utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire, precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.

În ceea ce privește reabilitarea moderată a clădirilor publice din UAT Băile Olănești, se propune reabilitarea Liceului Tehnologic <<Justinian Marina>> după cum urmează:

#### ➤ Corp C1 – Liceu

**Corpul propus pentru renovarea energetică**, nu îndeplinește condițiile de performanță termoenergetică, conform normelor în vigoare.

Acesta a fost construit în anul 1964 (C1 – Liceu) cu o structură mixta din pereți structurali din zidărie portantă din cărămidă arsa, fundații continue din beton și șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă.

Din punctul de vedere al eficienței termoeenergetice, ansamblul anvelopei clădirii prezintă deficiențe prin lipsa termoizolației la exterior și prin existența tâmplăriei ineficiente energetic.

În acest sens se impune intervenția asupra corpului, atât din punct de vedere al eficientizării energetice – prin îmbunătățirea anvelopei, precum și prin eficientizarea consumurilor de energie din clădire. În timpul exploatarei.

Lucrările de intervenție/Activitățile pentru creșterea eficienței energetice a corpului identificat și propus în vederea reabilitării sunt prezentate mai jos, după cum urmează:

#### *Soluții propuse în cuprinsul expertizei tehnice*

Se propun lucrări de desfacere a tencuielilor degradate și refacerea acestora, lucrări de reparație la zidării, înlocuirea elementelor din lemn degradate, desfacerea învelitorii și refacerea acesteia, reparația trotuarelor, reabilitarea termică a elementelor de anvelopă, lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum, instalarea sistemelor alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum/utilizarea surselor regenerabile de energie.

#### *Soluții propuse în cuprinsul raportului de audit*

Asupra clădirilor se propun intervenții în vederea scăderii consumurilor de energie și a emisiilor de CO<sub>2</sub> prin: izolarea termică a pereților exteriori, izolarea termică a planșeului exterior, izolarea termică a plăcii peste sol, izolarea elementelor de soclu, intervenții asupra șarpantei și a învelitorii, precum și înlocuirea sistemului de preluare și colectare a apelor meteorice, înlocuirea tâmplăriei exterioare, montarea sistemelor alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu (utilizarea surselor regenerabile de energie), reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădire, instalarea/înlocuirea sistemului de încălzire și/sau sistemului de furnizare a apei calde de consum/a instalației de distribuție a agentului termic și al apei calde de consum, refacerea trotuarelor cu întreg sistemul de preluare ape pluviale și hidroizolarea soclului până la adâncimea fundațiilor.

Conform Ghidului solicitantului prin intermediul componentei C10 - Fondul local sunt abordate provocările legate de disparitățile teritoriale și sociale din zonele urbane și rurale, precum și mobilitatea urbană. Obiectivul acestei componente este de a susține o transformare durabilă urbană și rurală prin utilizarea soluțiilor verzi și digitale.

**Obiectivul general** al proiectului îl reprezintă reabilitarea moderată a clădirii publice – Liceu Tehnologic - din orașul Băile Olănești.

**Obiectivele specifice** preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului sunt:

- Reabilitare termică și creștere eficiență energetică pentru liceul tehnologic " JUSTINIAN MARINA" din orașul Băile Olănești.
- Reducere a consumului anual specific de energie pentru încălzire față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii.

- Reducerea consumului de energie primară și ale emisiilor de CO<sub>2</sub>, în comparație cu starea de pre-renovare.

O îmbunătățire a eficienței energetice a clădirii este esențială pentru atingerea obiectivelor naționale, care sunt în concordanță cu strategia Uniunii Europene privind reducerea gazelor cu efect de seră și utilizarea sustenabilă a resurselor umane.

Băile Olănești este un oraș în județul Vâlcea, regiunea Sud-Vest Oltenia în Depresiunea Olănești, la poalele munților Căpățâanii, la 430-475 m altitudine, pe râul Olănești (afluent al râului Olt), la intersecția paralelei de 45°10'46" latitudine nordică cu meridianul de 24°15'24" longitudine estică, la 18 km Nord-Vest de municipiul Râmnicu Vâlcea. Localitatea este străbătută de drumul județean DJ 656, iar drumul național DN 64 se termină în centrul orașului (drum național ce face legătura cu municipiul Râmnicu Vâlcea). Orașul Băile Olănești are un număr de 8 localități componente, cu un total de 4186 locuitori, din care bărbați 2039 și femei 2147 (conform recensământului din 2011). Suprafața totală a orașului Băile Olănești este de 16834 ha, din care 485 ha intravilan și 16349 ha extravilan.

Clădirea liceului tehnologic „Justinian Marina” este supusă reabilitării moderate fiind situată în orașului Băile Olănești, localitatea componentă Livadia, str. 1 Decembrie, nr.3 județul Vâlcea.

Clădirea are regim de înălțime P, P+1E, având forma de neregulată în plan, cu dimensiunile maxime generale 38,41x47,32m. înălțimea maximă a construcției este de 8,95m față de cota 0,00. Aceasta este formată din 4 tronsoane - tronson P+1E principal - liceu, tronson Parter înalt - sală de sport, 1 tronson parter - vestiare și grupuri sanitare alipit între sala de sport și corpul liceului și 1 tronson parter - centrală termică - alipit de sala de sport.

Cota terenului amenajat diferă puternic de la Nord-Est la Sud-Vest, terenul clădirii expertizate fiind delimitat de strada Forestierilor printr-un zid de sprijin de greutate cu contraforți.

Accesul în clădirea principală (liceu) se realizează pe fațadele de Nord și Sud, prin intermediul unor scări cu 2 sau 4 trepte. Nu există rampă pentru persoane cu dizabilități. - .

Accesul în sala de sport se realizează pe fațada de Vest, de la cota terenului amenajat (CTA).

LICEULUI TEHNOLOGIC	
lungime maximă	47,32 m
lățime maximă	38,32 m
înălțimea maximă la coamă (de la cota ±0,00)	+8,95 m
Regimul de înălțime	P/ P + 1E

Conform Certificatului de Urbanism nr. 102 din 11.08.2022, se cunosc următoarele:

#### **Descrierea terenurilor:**

➤ *Regimul juridic:*

*Amplasamentul pe care se execută lucrările solicitate face parte din intravilanul localității Băile Olănești și este în proprietatea UAT Băile Olănești.*

*Beneficiarul lucrării este orașul Băile Olănești.*

➤ *Regimul economic:*

*Terenul cu suprafața de 2203mp are categoria de folosință CC și identificat prin NC 37819.*

*Pe amplasament se află o construcție cu Sc= 1298mp, ce are ca destinație Liceul și are regimul de înălțime P+1E.*

*Conform PUG și RLU al orașului Băile Olănești aprobate prin HCL NR.39 din 17.05.2017- amplasamentul face parte din intravilanul localității Băile Olănești – Livadia, UTR 12- BALNEARĂ ȘI TURISTICĂ ZONA CENTRALA, ZONA LOCUINȚE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE LOCUIRII, ZONA INSTITUȚII ȘI SERVICII.*

➤ *Regimul tehnic:*

*Accesul pietonal și auto se face din Str. 1 Decembrie, având deschiderea la strada de cca, 35m.*

*Str. 1 Decembrie conține echipare edilitară completă: rețea apă potabilă și canalizare, rețea gaze naturale mp, linii electrice supraterane LEA și CATV.*

*Conform planșa PUG – UTR 12, destinația parcelei este Zonă Locuințe Individuale – locuire individuală pe lot cu specific urban, ocazional mic comerț, pentru care Regimul maxim de înălțime este S+P+2E, POT=50%, CUT 1,8.*

#### **SITUAȚIA EXISTENTĂ:**

Imobilul este situat la adresa 1 Decembrie , nr.3, în orașul Băile Olănești, județul Vâlcea, iar conform extrasului de carte funciară nr. 37819, imobilul a fost construit în anul 1964. Clădirea are regim de înălțime P. P+1E. având forma de neregulată în plan, cu dimensiunile maxime generale 38,41x47,32 m. înălțimea maximă a construcției este de 8.95m față de cota terenului natural. Aceasta este formată din 4 tronsoane - tronson P+1E principal - liceu, tronson Parter înalt - sală de sport, 1 tronson parter - vestiare și grupuri sanitare alipit între sala de sport și corpul liceului și 1 tronson parter - centrală termică - alipit de sala de sport.

Cota terenului amenajat diferă puternic de la Nord-Est la Sud-Vest, terenul clădirii expertizate fiind delimitat de strada Forestierilor printr-un zid de sprijin de greutate cu contraforti.

Accesul în clădirea principală (liceu) se realizează pe fațadele de Nord și Sud, prin intermediul

unor scări cu 2 sau 4 trepte. Nu există rampă pentru persoane cu dizabilități.

Accesul în sala de sport se realizează pe fațada de Vest, de la cota terenului amenajat (CTA).

Pe înălțimea parterului există o sala de sport, 4 săli de clasă, o sală de clasă, secretariat, cabinet director, vestiare băieți și fete, grupuri sanitare, circulații orizontale și 2 case de scară. Vestiarele și grupurile sanitare aferente sălii de sport se află într-un corp de clădire alipit de sala de sport, cu regim de înălțime parter.

Tot la parter, alipită pe fațada de Nord a clădirii, lângă sala de sport, se află camera centralei de termoficare.

La nivelul etajului există o sală cu funcțiunea de laborator de chimie, oficiu, bibliotecă, cancelarie, birouri, 5 săli de clasă, circulații orizontale și 2 case de scară.

Planșeele peste parter și peste etaj sunt din beton armat, cu grosime de aproximativ 20cm.

Acoperișul are structură de tip șarpantă din lemn, cu învelitoare din tablă.

Pe 3 laturi există construit un trotuar din beton, care se află în stare relativ bună, fiind parțial dezlipit față de soclul clădirii.

Pe latura de Vest clădirea este alipită la calcan cu clădirea Primăriei.

Există probleme de evacuare a apelor pluviale (stagnare ape etc), iar colectoarele orizontale și verticale (jgheaburi și burlane) sunt degradate.

Clădirea are ferestre mobile, cu tâmplărie din PVC. Ușile interioare și exterioare au de asemenea tâmplărie din PVC.

În acest moment, clădirea este dotată cu curent electric, telefonie, alimentare cu apă și canalizare. Instalațiile sunt în stare de funcționare.

#### Descriere din punct de vedere structural

Structurile tronsoanelor de clădire sunt din zidărie portantă din cărămidă plină presată din argilă arsă, cu dimensiunea 240x115x63mm, dispusă pe un rând (24cm), respectiv un rând și jumătate (35cm) în conlucrare cu stâlpi și grinzi din beton armat.

Nu au fost realizate încercări pe materiale la această fază a proiectului, însă, din experiență, se poate presupune acoperitor faptul că zidăria este realizată din cărămizi marca C50 (rezistență la compresiune 5 MPa). Între cărămizi există mortar de var (considerat M25), care se află în stare bună, aplicat în rosturile verticale și orizontale. Rezistența zidăriei (cărămidă și mortar) a fost determinată conform CR6/2013, care a fost afectată cu coeficientul de încredere  $CF=1.35$ . A rezultat o rezistență la compresiune și forfecare  $f_k = 0.74\text{MPa}$ .

Din experiența proprie a expertului, bazată pe încercări de forfecare pe zidărie pentru alte clădiri cu regim de înălțime similar, care au fost executate în aceeași perioadă, efortul de forfecare pentru care

zidăria cedează, sub efort unitar de compresiune 0, a fost considerat, acoperitor de 0.34 MPa. Această valoare, a fost mai departe afectată cu coeficientul de încredere  $CF=1.35$ .

Elementele verticale ale structurii sunt dispuse ortogonal, pe cele două direcții principale, însă planul parterului este neregulat. Clădirea este regulată în plan vertical, iar pereții din cărămidă sunt continui pe verticală (există regularitate verticală).

Planșeele peste Parter și peste Etaj sunt din beton armat.

Principalele elemente structurale ale construcției sunt: fundațiile, pereții portanți din zidărie și stâlpii din beton armat, grinzile și planșeele din beton armat. Structura acoperișului este de tip terasă.

Fundațiile sunt continue sub ziduri, cu adâncimea de fundare cuprinsă între -1,42 și -1,58m față de CTA. Betonul folosit este apreciat a fi B50 (C2.5/3) pentru talpă, respectiv B75 (C4/5) pentru cuzinet.

Având în vedere vechimea clădirii, se consideră faptul că tasările terenului de fundare au fost consumate. Se estimează că presiunea convențională de calcul pentru încărcări provenite din gruparea fundamentală este  $p_{conv} = 215kPa$  (conform studiului geotehnic). În acest moment, presiunea maximă la nivelul fundațiilor în gruparea fundamentală este de cca. 170kPa.

Modul de lucru al structurii este cu preluarea sarcinilor verticale de către terasă și planșee și dirijarea lor către stâlpii din beton armat și pereții din zidărie, iar de aici la fundații.

Sarcinile horizontale se transmit stâlpilor și pereților, iar de aici la fundații.

Pereții de compartimentare interiori care sunt realizați din zidărie au grosimea de 25cm și participă la schema structurală în mod activ atât pentru preluarea încărcărilor gravitaționale cât și pentru preluarea sarcinilor seismice.

Imobilul este amplasat într-o zonă cu locuințe și prezintă următoarele vecinătăți:

În vecinătatea construcției existente se află:

- la Nord-Est - Str Forestierilor, nr. Cad. 37249;
- la Nord-Vest - Primaria Băile Olanesti, nr. Cad. 37803;
- la Sud-Vest - Str. 1 Decembrie;
- la Sud-Est - nr. Cad 35917.

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT	
Funcțiune principală	Învățământ - liceu
Suprafața terenului	2203,00 mp
Arie Construită	1298,00 mp
Arie Desfășurată Construită	1928,00 mp
Arie Utilă (Conform Audit)	1639.05 mp
Arie Utilă (Măsurată)	1621.04 mp

Regim de înălțime	P / P + 2E
l max. coamă (de la cota ±0,00)	+8.95 m
l max. streșină (de la cota ±0,00)	+6.87 m
P.O.T.	58.91%
C.U.T.	0.87
Categoria de importanță a clădirii	Normal -- C -- conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii	III -- conform normativ P100 -- 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc	I

*Organizarea funcțională existentă a clădirii este în prezent:*

Arie utila parter - existent				
Numar	Funcțiunea	Suprafata (mp)	Înălțimea utila (m)	Tip pard.
P. 01	WINDFANG	5,44	3,25	gresie
P. 02	HOL	18,07	3,25	gresie
P. 03	CASA SCĂRII	17,14	3,25	gresie
P. 04	HOL	5,79	3,25	gresie
P. 05	SECRETARIAT	10,81	3,25	gresie
P. 06	CABINET DIRECTIE	6,34	3,25	gresie
P. 07	HOL	24,76	3,25	gresie
P. 08	HOL	16,79	3,25	gresie
P. 09	SALĂ DE CLASĂ	51,07	3,25	parchet
P. 10	SALĂ DE CLASĂ	50,36	3,25	parchet
P. 11	SALA DE CLASA	50,31	3,25	parchet
P. 12	SALĂ DE CLASĂ	50,78	3,25	parchet
P. 13	G.S. FETE	14,60	3,25	gresie
P. 14	G.S. BĂIEȚI	12,83	3,25	gresie
P. 15	G.S. PROF.	4,61	3,25	gresie
P. 16	HOL	12,03	3,25	gresie
P. 17	HOL	11,39	3,25	gresie
P. 18	SALĂ DE CLASA	71,37	3,25	parchet
P. 19	DEP. DIDACTICE	17,44	3,25	gresie
P. 20	HOL	11,33	2,80	gresie
P. 21	HOL	11,01	2,80	gresie
P. 22	HOL	36,63	2,80	gresie
P. 23	CAMERĂ DEPOZITARE	27,36	2,80	gresie
P. 24	G.S. BĂIEȚI	5,53	2,80	gresie
P. 25	CAMERA	5,04	2,80	parchet
P. 26	VESTIAR	13,50	2,80	gresie
P. 27	G.S. FETE	5,50	2,80	gresie
P. 28	CAMERA	5,03	2,80	parchet
P. 29	VESTIAR	13,74	2,80	gresie
P. 30	SALĂ DE SPORT	414,65	5,70	parchet
P. 31	MAGAZIE	23,14	2,80	gresie
P. 32	HOL CAMERA C.T.	13,76	2,60	gresie
P. 33	CAMERA C.T.	13,60	2,60	gresie

P. 34	DEPOZITARE	9,66	2,60	gresie
Arie totala parter		1131,42 m <sup>2</sup>		

Arie utila etaj				
Numar	Funcțiunea	Suprafata (mp)	Înălțimea utila (m)	Tip pard.
E. 01	HOL	103,02	3,15	gresie
E. 02	HOL	17,41	3,15	gresie
E. 03	BIROU	6,03	3,15	parchet
E. 04	SALA DE CLASA	34,90	3,15	parchet
E. 05	CANCELARIE	17,61	3,15	parchet
E. 06	BIBLIOTECA	15,76	3,15	parchet
E. 07	SALĂ DE CLASĂ	71,37	3,15	parchet
E. 08	OFICIU	14,99	3,15	parchet
E. 09	BIROU	7,02	3,15	parchet
E. 10	SALĂ DE CLASĂ	51,07	3,15	parchet
E. 11	SALĂ DE CLASĂ	50,36	3,15	parchet
E. 12	SALĂ DE CLASĂ	50,31	3,15	parchet
E. 13	SALĂ DE CLASĂ	50,78	3,15	parchet
Arie utila nivel		489,62 m <sup>2</sup>		
Arie utila totala		1621,04 m <sup>2</sup>		

**Observatie:** Clădirea este existentă, iar în situația propusă nu se va interveni în cadrul funcționalului. Acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

Liceul tehnologic prezintă un număr maxim de aproximativ 252 utilizatori.

### Structură de rezistență

Structura clădirii este mixtă, alcătuită din zidărie portantă din cărămidă plină presată din argilă arsă, cu dimensiunea 240x115x63mm, dispusă pe un rând (24cm), respectiv un rând și jumătate (35cm). Și stâlpi din beton care susțin grinzi din beton armat.

Planșeele peste Parter și peste Etaj sunt din beton armat.

Pereții de compartimentare interiori care sunt realizați din zidărie au grosimea de 25cm și participă la schema structurală în mod activ atât pentru preluarea încărcărilor gravitaționale cât și pentru preluarea sarcinilor seismice.

Nu au fost identificate degradări de ordin structural sau funcțional (care ar fi putut fi cauzate de cutremur, tasări ale terenului de fundare, acțiuni climatice, variații de temperatură, curgere lentă etc.), construcția aflându-se într-o stare tehnică bună.

### **Elemente de închidere și compartimentări**

Anvelopa opacă și compartimentările imobilului sunt realizate din zidărie din cărămidă plină presată, cu mortar de var. Sunt necesare lucrări de reparații locale, mai ales acolo unde există fixate conductele de termoficare, unde finisajele sunt puternic degradate.

### **Șarpantă și elemente din lemn**

Structura șarpantei necesită lucrări de intervenție de tipul înlocuirii elementelor structurale din lemn și înlocuire a învelitorii, care prezintă degradări.

### **Fundații**

Fundațiile respectă adâncimea minimă de îngheț și sunt realizate din beton.

Au fost observate efecte de suprafață ale modificării sezoniere ale parametrilor mecanici ai pământului de fundare (fisuri, zone de băltire, etc) pe latura Vest (spre stradă), unde trotuarul clădirii a suferit tasări.

Nu există degradări cauzate de tasări ale fundațiilor.

### **Hidroizolație**

Nu au fost observate infiltrații la partea inferioară a acoperișului,

Există zone în care a fost străpunsă anvelopa opacă, iar izolarea găurilor nu a fost realizată corespunzător.

### **Concluzie**

Nu au fost identificate degradări de ordin structural sau funcțional (care ar fi putut fi cauzate de cutremur, tasări ale terenului de fundare, acțiuni climatice, variații de temperatură, curgere lentă etc.), construcția aflându-se într-o stare tehnică bună, necesitând însă lucrări de intervenție la nivelul șarpantei, a trotuarelor și a anvelopei opace.

În *AUDITUL ENERGETIC* se concluzionează următoarele:

- În situația actuală, clădirea prezintă un nivel de protecție termică redus, inferior exigențelor actuale referitoare la utilizarea eficientă a energiei.
- Pentru reducerea consumurilor energetice în exploatare și ameliorarea condițiilor de confort au fost propuse măsuri de reabilitare termică a clădirilor și de realizare a instalațiilor în conformitate cu proiectul.

Având în vedere analizele și investigațiile din cadrul prezentei expertize tehnice, auditului energetic și dorința beneficiarului de a realiza lucrări generale de reabilitare moderată a imobilului studiat lucrările pentru asigurarea nivelului de confort și siguranță prezentate în cadrul celor 2 scenarii vor fi aceleași pentru clădirea : C1- Liceul identificat cu NC 37819.

<i>SCENARIUL 1 nerecomandat</i>	<i>SCENARIUL 2 recomandat</i>	<i>SCENARIUL 3 nerecomandat</i>
<p>Implementarea lucrărilor de reabilitare energetică din <b>SOLUȚIA MINIMALĂ</b> prezentată în expertiza tehnică:</p> <p>Nu se vor executa intervenții.</p>	<p>Implementarea lucrărilor de reabilitare energetică din <b>SOLUȚIA MAXIMALĂ</b> prezentată în expertiza tehnică:</p> <p>Reabilitarea termică și eficiența energetică;</p> <p>Repararea fisurilor găsite și decopertare cu mortar de ciment a anvelopei opace sau ale pereților în compartimentare;</p> <p>Repararea sau înlocuirea structurilor șarpantei și a învelitorii acestora pentru toate tronsoanele clădirii;</p> <p>Refacerea sistemelor de preluare a apelor pluviale de pe acoperișuri;</p> <p>Înlocuirea pardoselilor degradate;</p> <p>Reparații ale trotuarelor;</p>	<p>Este simimilara cu scenariul 2</p>
<p>Implementarea lucrărilor de reabilitare termoenergetică din <b>SCENARIUL 1</b> prezentată în auditul energetic, respectiv:</p> <p><b>Soluții pentru pereții exteriori</b></p> <p>Se vor analiza variantele de protecție termică utilizând minerală bazaltică/polistiren expandat EPS80 de 10 cm pentru pereți,</p> <p><b>Soluții pentru soclu</b></p> <p>Montarea unui strat de izolație termică suplimentară din vată minerală</p>	<p>Implementarea lucrărilor de reabilitare termoenergetică din <b>SCENARIUL 2</b> prezentată în auditul energetic, respectiv:</p> <p>- <b>Soluții pentru pereții exteriori</b></p> <p>Se vor analiza variantele de protecție termică utilizând minerală bazaltică/polistiren expandat EPS80 de 10 cm pentru pereți,</p> <p>- <b>Soluții pentru soclu</b></p> <p>Montarea unui strat de izolație</p>	<p>Implementarea lucrărilor de reabilitare termoenergetică din <b>SCENARIUL 3</b> prezentată în auditul energetic, respectiv:</p> <p>Este simimilara cu scenariul 2</p> <p>Se propune instalarea unei pompe de căldură</p> <p><b>Pompă de căldură</b></p> <p>Pompa de căldură aer-apa fără soluția convențională existentă</p>

<p>bazaltică hidrofobizată de 10 grosime și neopor cu grosimea de 10 cm pe suprafața soclului, amplasată pe suprafața exterioră a peretei existentei, protejat cu tencuială armată</p>	<p>termică suplimentară din vată minerală bazaltică hidrofobizată de 10 grosime și neopor cu grosimea de 10 cm pe suprafața soclului, amplasată pe suprafața exterioră a peretei existentei, protejat cu tencuială armată</p>	<p>Pompele de căldură aer-apă asigură confort maxim în utilizare și funcția automată ale trecerii sezonului de vară în modul de încălzire de la răcire la încălzire</p>
<p><b>Soluții pentru planșeul superior</b></p>	<p><b>Soluții pentru planșeul superior</b></p>	<p>reparația și curățarea apei calde menajere.</p>
<p>Placi rigide de vată minerală de 20 cm</p>	<p><b>Soluții pentru planșeul superior</b></p>	<p></p>
<p><b>Soluții pentru tâmplăria exterioară</b></p>	<p><b>Soluții pentru tâmplăria exterioară</b></p>	<p></p>
<p>Se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie energetică;</p>	<p>Placi rigide de vată minerală de 20 cm</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Soluții pentru tâmplăria exterioară</b></p>	<p></p>
<p></p>	<p>Se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie energetică;</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Soluții pentru instalațiile funcționale</b></p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Încălzire cu corpuri statice</b></p>	<p></p>
<p></p>	<p>Se propune revizuirea/înlocuirea corpurilor de încălzire, înlocuirea termoizolației coloanei exterioare</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Panourile solare</b></p>	<p></p>
<p></p>	<p>Pentru acoperirea consumului de apă caldă menajere se propune montarea de panouri solare cu funcționare în regim vară-iarnă, adică tot timpul anului.</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Boilerul pentru producerea apei calde menajere</b></p>	<p></p>
<p></p>	<p>Instalația solară va funcționa automat în funcție de durata și intensitatea radiației solare, prin intermediul</p>	<p></p>

	<p>calculator de proces.</p> <p><b>Sistemul de iluminare</b></p> <p>Se propune o revizuire a tuturor rețelelor electrice interioare. Pentru reducerea consumului de energie pentru iluminare se recomandă utilizarea lămpilor LED, cu fiabilitate și durată de utilizare ridicată. În caz în care este pretabil, se propune montarea senzorilor de prezență.</p> <p><b>Panouri fotovoltaice</b></p> <p>În vederea reducerii necesarului de energie generată prin folosirea combustibililor clasici, se va monta un kit fotovoltaic dimensionat astfel încât să fie acoperit necesarul de energie electrică în proporție de cca 70%.</p> <p>-</p>	
<b>Măsuri comune pentru SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2 și SCENARIUL 3</b>		
<i>Înlocuire șarpantă și învelitoare; repararea sistemului de colectare a apelor meteorice; montarea parazăpezi pe învelitoare.</i>		
<i>Înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie eficientă termică ridicată.</i>		

**Proiectantul recomandă implementarea soluțiilor din SCENARIUL 2.**

Scenariul 2 va aduce un plus de valoare în comparație cu Scenariul 1 și Scenariul 3, prima variantă prezentând capacitatea într-o măsură mai mare să susțină strategia actuală de realizare a unui mediu propice de lucru, precum și îmbunătățirea condițiilor de viață a utilizatorilor.

Scopul variantei recomandate îl reprezintă îmbunătățirea calității aerului și confortului termic în cadrul clădirii.

Impactul vizual al clădirilor studiate asupra mediului construit din orașul Băile Olănești, județul Vâlcea este de o importanță prodigioasă, astfel încât este necesară integrarea imaginii clădirilor și

realizarea unor construcții unitare din punct de vedere al finisajelor (stadiul actual, al clădirilor existente neintegrându-se în peisaj, prezentând zone degradate și totodată, inestetice și de aceea se propun culori și materiale ce se vor armoniza cu zona).

Se vor folosi materiale de calitate superioară certificate C.E. și respectarea celor mai noi standarde privind eficiența energetică a clădirilor.

În urma realizării investiției, conform **scenariului 2**, se vor respecta obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului. Astfel, se vor reduce consumurile energetice pentru încălzirea sălilor de clase, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, se vor limita degradările structurale majore până la un nivel la care construcția nu mai reprezintă un pericol pentru viețile utilizatorilor din liceu, se va îmbunătăți legătura dintre baza șarpantei și pereții structurali, se va mări capacitatea de rezistență la nivelul tălpii fundației, se va spori rigiditatea în planul acoperișului și a elementelor principale ale structurii acoperișului, se vor limita infiltrațiile de umiditate, se vor reduce costurile de întreținere cu încălzirea, se vor diminua emisiile de gaze cu efect de seră, se vor diminua efectele schimbărilor climatice și totodată, se va ameliora aspectul urbanistic al localității.

## II. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- a. *Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general totalizator (eligibil și neeligibil);*

### VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

\* Valoare proiect *conform contract de finanțare* nr. 8610/21.01.2023:

Valoarea totală proiectului (cu TVA)	Valoarea maximă finanțării nerambursabile proiectului	Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	Valoare TVA aferentă cheltuielilor eligibile PNRR	Valoarea totală care nu este eligibilă	Din care valoarea ajutorului de stat/minimis (fără TVA)
(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)	(lei)
1=2+5	2=3+4	3	4	5	6
5.082.880,72	5.082.880,72	4.271.328,34	811.552,38	0,00	0,00

▪ Valoare proiect *conform Deviz General\**:

a) *Deviz general - Totalizator*

	Total fără TVA	Total cu TVA
Valoarea proiectului	4.586.134,35	5.489.190,74
Din care C+M,	3.618.728,34	4.306.286,72

b) *Deviz general - Eligibil*

	Total fără TVA	Total cu TVA
Valoarea proiectului	4.271.328,34	5.082.880,72
Din care C+M,	3.608.728,34	4.294.386,72

c) *Deviz general - Neeligibil*

	Total fără TVA	Total cu TVA
Valoarea proiectului	314.806,01	367.056,01
Din care C+M,	10.000,00	11.900,00

*\*Valorile din Devizul General Totalizator sunt mai mari față de cele din contractul de finanțare, deoarece sumele ce se vor plăti în cadrul implementării proiectului sunt compuse din valori eligibile și valori neeligibile.*

b. *Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să*

indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ	
Funcțiune principală	Învățământ - liceu
Suprafața terenului	2203,00 mp
Arie Construită	1315,53 mp
Arie Desfășurată Construită	1972,00 mp
Arie Utilă (propusa)	1617,59 mp
Regim de înălțime	P / P + 2E
l max. coamă (de la cota ±0,00)	+8.95 m
f max. streșină (de la cota ±0,00)	+6.87 m
P.O.T.	59.71%
T.U.T.	0.89
Categoria de importanță a clădirii	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc	I

Sinteza consumurilor de energie conform audit energetic:

Nr. crt.	Denumire soluție constructivă	Consumul anual de energie primară kWh/m <sup>2</sup> an	Consumul anual de energie primară kWh/an	Economie energie primară kWh/m <sup>2</sup>	Procent reducere energie primară	Emisii echivalente CO <sub>2</sub> t/kg/m <sup>2</sup>	Procent reducere emisii CO <sub>2</sub>	Energie din surse regenerabile kWh/an	Procent Energie din surse regenerabile
0	Clădirea existentă	281	459.91			67		0	0,00%
1	Termoizolare pereți exteriori și planșeului, înlocuire tâmplărie	188	308.28	151.63	32,97%	47	30,58%	0	0,00%
2	Panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice Panouri solare pentru încălzire caldă menajeră anvelopă clădirii, înlocuire tâmplărie	136	224.01	235.89	51,29%	31	53,43%	32.20	14,37%
3	Pompă de căldură. Panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice Panouri solare pentru încălzire caldă menajeră anvelopă clădirii, înlocuire tâmplărie	142	232.03	227.87	49,55%	37	45,55%	89.83	38,72%

### Indicatori de rezultat/operare

Nr. crt.	Denumire indicator	Valoare indicator
	Capacitatea infrastructurii ere	10 sala de studii 1 sala de sport 1 laborator
	Suprafața construită	1315,53 mp
	Suprafața construită desfășurată	1972,00 mp
	Funcționalul	învățământ - liceu

Conform Cererii de finanțare și a Contractului de finanțare, perioada de implementare a Proiectului este de 24 luni de la data semnării contractului. La perioada de implementare se adaugă 10 luni, acestea reprezentând perioada de desfășurare a activităților Proiectului, înainte de semnarea Contractului de finanțare, conform regulilor de eligibilitate a cheltuielilor.

**Durata estimată de execuție a lucrărilor pentru obiectivul de investiție este de 12 luni.**

### III. Valoarea totală a proiectului, valoarea eligibilă a proiectului și valoarea contribuției proprii a proiectului

- Valoare proiect conform contract de finanțare nr. 8610/21.01.2023:

Nr. crt.	Indicatori	Valori (lei)	Valori (euro)
	Valoarea totală a proiectului	5.082.880,72	1.032.539,20
	Valoarea eligibilă a proiectului	5.082.880,72	1.032.539,20
	Valoarea contribuției proprii aferente cheltuielilor neeligibile**	0,00	0,00

\* Cursul de referință: 4.9227 lei

\*\* Dacă pe durata implementării proiectului se vor actualiza indicatorii tehnico-economici și valoarea proiectului va crește, diferența rezultată va fi suportată de către beneficiar.

- Valoare proiect conform Deviz General Totalizator:

Nr. crt.	Indicatori	Valori (lei)	Valori (euro)*
	Valoarea totală a proiectului	5.489.190,74	1.115.077,24
	Valoarea eligibilă a proiectului	5.082.880,72	1.032.539,20
	Valoarea contribuției proprii aferente cheltuielilor neeligibile**	367.056,01	74.563,96

\* Cursul de referință: 4.9227 lei

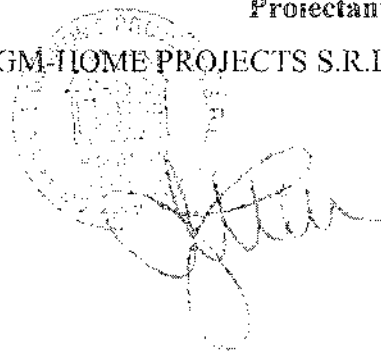
\*\* Dacă pe durata implementării proiectului se vor actualiza indicatorii tehnico-economici și valoarea proiectului va crește, diferența rezultată va fi suportată de către beneficiar.

**NOTĂ:**

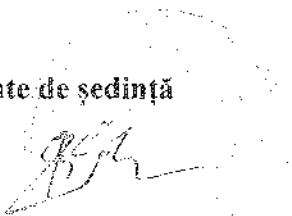
Valorile din Devizul General Totalizator sunt mai mari față de cele din contractul de finanțare, deoarece sumele ce se vor plăti în cadrul implementării proiectului sunt compuse din valori eligibile și valori neeligibile.

Conform contractului de finanțare nr. 8610/21.01.2023, în cazul în care, la finalizarea perioadei de implementare a Proiectului, valoarea eligibilă este mai mică decât valoarea prevăzută, suma acordată de finanțator (inclusiv TVA aferent cheltuielilor eligibile) va reprezenta valoarea eligibilă rezultată la finalul Proiectului.

**Proiectant,**  
**S.C. SIGM-HOME PROJECTS S.R.L.**



**Președinte de ședință**



**Contrasemnează secretar general oras**

