

**Hotărârea nr. 15  
din 10 februarie 2020**

*privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții  
și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul  
„Modernizarea, extinderea și echiparea Liceului Tehnologic nr. 1”*

Consiliul Local al Orașului Luduș întrunit în ședință extraordinară de lucru,  
Văzând adresa ADR Centru nr. 3702 din 03.02.2020, referatul de aprobare nr. 17941  
din 07.02.2020 întocmit de primarul orașului Luduș, raportul de specialitate nr. 17942 din  
07.02.2020 întocmit de către Serviciul "Investiții, Achiziții, Domeniu Public", precum și  
rapoartele de avizare ale Comisiilor de specialitate "B.F.C. și F.E.", „Juridică”, „U.A.T. și P.M.” și  
„A.D.P.P. și A.P.L.”,

Ținând cont de prevederile:

- art. 9, alin. (4) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,
- art. 42, alin. (1), lit. „b” din legea nr. 500/2002, privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare,
- art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. "b", art. 196 alin. (1), lit. "a" coroborat cu art. 139, alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

**Hotărăște:**

**Art. 1** Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru proiectul „Modernizarea, extinderea și echiparea Liceului Tehnologic nr. 1”, precum și indicatorii tehnico-economici reprezentând valoarea estimativă a investiției – faza D.A.L.I., conform Anexei nr. 1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2** Hotărârea Consiliului Local nr. 18 din 26 iunie 2018 își încetează aplicabilitatea.

**Art. 3** Cu aducerea la îndeplinire se încredințează primarul orașului Luduș, prin Serviciul "Investiții, Achiziții și Domeniul Public" din cadrul Primăriei Luduș.

Un exemplar din prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului - județul Mureș,
- Primarului orașului Luduș,
- Serviciului "I.A.D.P.",
- Biroului "B.F.C.R.U.",
- Spre afișare.

Președinte de ședință,  
Consilier, Puia Gelu Virgil



Contrasemnează,  
Secretar general al UAT,  
jr. Giurgea Eugenia

*Hotărârea nr. 15 din 10 februarie 2020 a fost adoptată cu 12 voturi pentru.*

VIZAT ȘTEPE NESCHIMBARE

Anexa 1 la Hotărârea nr. 15/2020

SECRETAR

Secțiunea I.

**DESCRIEREA INVESTIȚIEI AFERENTE  
DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INVESTIȚII  
„MODERNIZAREA, EXTINDEREA ȘI ECHIPAREA LICEULUI TEHNOLOGIC NR.1”  
STR.CRINULUI NR.2, ORAȘ LUDUȘ, JUD. MUREȘ**

**I. DESCRIEREA INVESTIȚIEI**

**Starea actuală**

Data fiind oportunitatea finanțării proiectelor de dezvoltare durabilă a zonelor rurale și urbane din România, în contextul derulării unor programe de investiții în infrastructura locală, include și modernizarea, extinderea și echiparea infrastructurii educaționale. Prezenta documentație tehnico-economică a fost elaborată având la bază o serie de documente program, strategii naționale și locale de dezvoltare durabilă. Așa cum se amintește și în ghidul de finanțare în cadrul „Programului Operațional Regional 2014-2020: Axa prioritară 10 - Îmbunătățirea infrastructurii educaționale, Prioritatea de investiții 10.1, investițiile în educație și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții, prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare, Obiectivul specific 10.2 Creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic și învățare pe tot parcursul vieții. Acest program vizează creșterea nivelului de educație care este un factor cheie al dezvoltării naționale, deoarece determină în mare măsură activitatea economică și productivitatea, precum și mobilitatea forței de muncă, creând premisele, pe termen lung, pentru existența unui nivel ridicat de trai și de calitate a vieții. Acest lucru nu se poate realiza fără o infrastructură corespunzătoare. Infrastructura educațională este esențială pentru construirea de abilități sociale, dezvoltarea competențelor profesionale și a capacității de integrare socio-profesionale. Analizele socio-economice evidențiază relația cauzală între nivelul de dezvoltare a capacităților forței de muncă și starea infrastructurii (existența spațiilor și dotărilor adecvate) în care se desfășoară procesul de educație și formare profesională.

În acest context sprijinul POR asigură realizarea condițiilor pentru o pregătire profesională de calitate și relevanță pentru nevoile pieței muncii, adaptate la nivelul de dezvoltare tehnologică și cerințelor specifice sectoarelor economice.

Investițiile din cadrul OS 10.2 vizează intervenții în infrastructura educațională pentru învățământul profesional și tehnic și învățarea pe tot parcursul vieții. Modificările impuse prin legea educației au determinat reducerea numărului școlilor profesionale și preluarea activităților de formare tehnică și profesională preponderent prin intermediul liceelor tehnologice. Consolidarea învățământului profesional, prin creșterea duratei de pregătire profesională la 3 ani și accentuarea ponderii pregătirii practice, au generat transformări în sistemul educațional care impune investiții permanente în învățământul organizat în cadrul filierei tehnologice și în învățământul profesional.

În perspectiva anului 2020, conform Ghidului de finanțare, numărul absolvenților învățământului gimnazial, care constituie bază de recrutare pentru învățământul profesional și tehnic, va crește față de anul 2014. Este important de precizat faptul că această creștere se va realiza pe baza creșterii numărului de absolvenți din mediul urban în timp ce absolvenții din mediul rural vor înregistra o scădere semnificativă. Această situație implică reorganizarea rețelei școlare prin concentrarea resurselor în centre de pregătire profesională viabile, organizate sub forma campusurilor școlare, capabile să deservească un bazin geografic de mai mare întindere, care să poată avea o ofertă de formare profesională cu o largă paletă de calificări și care să poată asigura condiții de acces pentru un mare număr de elevi.

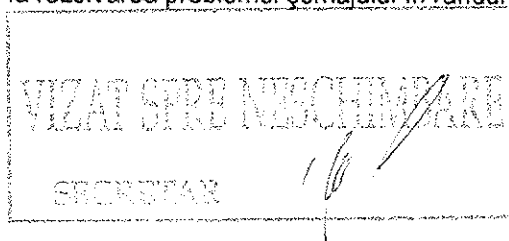
Ca urmare, investițiile în învățământul profesional și tehnic (licee tehnologice și infrastructura pentru formarea profesională inițială) vor viza asigurarea unor facilități educaționale de înaltă calitate, în concordanță cu cerințele angajatorilor, cu tendințele evoluției economice și cu nevoile pieței muncii, prin construcția, reabilitarea, extinderea și dotarea unităților de învățământ.

De asemenea, dat fiind contextul global marcat de nevoia de specializare în domeniile solicitate ale pieței forței de muncă în corelare cu tendințele de dezvoltare economică este necesară îmbunătățirea formării continue pentru adulți. În acest sens, vor fi sprijinite centrele comunitare pentru învățare permanentă (localizate în licee tehnologice și infrastructura pentru formarea profesională inițială), inclusiv centre pilot la nivel județean/regional, prin investiții în construcția, reabilitarea, modernizarea, extinderea, dotarea unităților de învățământ în cadrul cărora își desfășoară activitatea. Prin intermediul acestor centre se va acorda sprijin în vederea însușirii unor cunoștințe avansate, metode și procedee moderne care să faciliteze integrarea socială și profesională a persoanelor în concordanță cu aspirațiile lor profesionale și cu necesitățile pieței muncii, în special în sectoarele economice competitive.

Este un fapt acceptat ca educația constituie factorul de bază în transmiterea și crearea de noi valori culturale și general-umane, în dezvoltarea capitalului uman, în formarea conștiinței și identității naționale, având un rol primordial în crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă și edificarea unei societăți bazate pe cunoaștere. Calitatea educației determină în mare măsură calitatea vieții și crearea de oportunități de afirmare pentru fiecărui tanar.

Educația școlară la standarde cât mai înalte reprezintă o preocupare aparte și totodată primordială a administrației publice locale din Orasul Ludus. Infrastructura școlară nu este adaptată la normele europene de calitate, însă autoritățile locale doresc să ridice considerabil nivelul unităților de învățământ, începând cu Liceul Tehnologic Nr.1, pentru a asigura elevilor și cadrelor didactice un mediu cât mai bun pentru desfășurarea activității.

Reabilitarea, construcția, extinderea, modernizarea și dotarea infrastructurii educaționale preuniversitare au ca scop îmbunătățirea calității și ridicarea serviciilor de educație la standarde europene, cu implicații pozitive asupra gradului de participare a tinerilor, la formare profesională și piața muncii. În acest sens, creșterea participării la procesul educațional, ce va avea ca rezultat un nivel crescut al competențelor profesionale în relația cu piața muncii de la nivel local, va contribui în cele din urmă, la rezolvarea problemei șomajului în rândul tinerilor din mediul urban și rural.



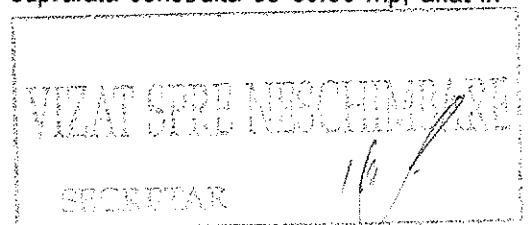
Starea și accesibilitatea infrastructurii educaționale și a dotărilor aferente contribuie semnificativ la realizarea obiectivelor specifice de dezvoltare a comunitatii privind asigurarea calității și a accesului la educație.

Prezenta investiție privind **"MODERNIZAREA, EXTINDEREA SI ECHIPAREA LICEULUI TEHNOLOGIC NR.1"** vizeaza exclusiv domeniul de activitate eligibil proiectelor de investitii care se încadreaza in activitățile specifice propuse a fi finanțate prin POR 2014-2020, ce vizează îmbunătățirea infrastructurii educaționale, investițiile in educație și formare, inclusiv in formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții, prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare, respectiv creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic și învățare pe tot parcursul vieții.

Liceul Tehnologic Nr. 1 Luduș a fost înființat în anul 1966 prin Ordinul Ministrului Învățământului nr. 600 din 2 iulie 1966, sub numele de Liceul Nr. 2, funcționând în primul an școlar, 1966-1977, cu două clase a IX-a. În primul an aceste clase și-au desfășurat activitatea în spațiul Școlii Generale Nr.2 Luduș, iar la 1 septembrie 1967, pe baza Ordinului nr. 497 din 14 iunie 1967 al Ministrului Învățământului, școala generală se comasează cu Liceul Nr. 2, iar de la Liceul Nr. 1 – situat pe strada Republicii – sunt transferate cinci clase, formându-se astfel o unitate școlară cu clasele I-XII. Predarea se făcea în limba română dar exista și secție cu limba de predare maghiară, la clasele I-IV. La 1 septembrie 1974 liceul își schimbă denumirea în Liceul Real-Umanist Luduș. La 1 septembrie 1977 cele două licee din oraș se comasează, elevii și profesorii de la Liceul Nr. 1 Luduș fiind transferați la Liceul Real-Umanist Luduș și noua unitate de învățământ primește denumirea de Liceul Industrial Luduș. Între anii 1990 și 1992 numele liceului a fost Liceul Teoretic Luduș. De la 1 septembrie 1992, ca urmare a diversificării profilelor în structura de școlarizare – liceu, școală profesională, școală de ucenici – liceul a primit numele Grupul Școlar Industrial Luduș, iar începând cu 1 septembrie 2012 Liceul Tehnologic Nr. 1 Luduș.

Liceul asigură pregătirea teoretică și profesională a elevilor din oraș și împrejurimi pe o rază de aproximativ 30 de kilometri. Această pregătire include pe filiera teoretică profil real câte o clasă cu specializările matematică-informatică, științe ale naturii, științe ale naturii – intensiv engleză și științe ale naturii cu predare în limba maghiară, profil uman – o clasă cu specializarea filologie, iar pe filiera tehnologică specializările electrotehnică și mecatronică. În cadrul liceului funcționează și clase de școală profesională cu domeniile de calificare mecanic auto și confecționar produse textile. Misiunea școlii este asigurarea unui proces de instruire și educație de calitate, care să formeze elevii pentru viitoarea carieră și pentru învățarea pe tot parcursul vieții, oferindu-le astfel șansa de a deveni membri responsabili ai comunității.

Imobilul studiat în continuare în cadrul documentației tehnico-economice, este identificat prin extras CF 57007, nr. cad. 57007, folosința actuală CC intravilan, în suprafața de 8 007.0 mp, edificat conform CF cu patru corpuri de clădire: C1 - Liceul Tehnologic nr.1 construit în anul 1968, pe fundație de beton, pereți executați din caramida, șarpanta din lemn, învelitoare din țigla, regim de înălțime P+2E, în suprafața construită de 923.00 mp, C2 – Internat construit în anul 1980, pe fundație de beton, pereți executați din caramida, acoperis cu terasă, regim de înălțime P+4E, în suprafața construită de 616.0 mp, C3 – Atelier (Sala de sport la etaj), construit în anul 1980, pe fundație de beton, pereți executați din caramida, acoperis cu terasă, regim de înălțime P+E, în suprafața construită de 794.00 mp, C4 – Punct termic construit în anul 1995, pe fundație de beton, pereți executați din caramida, acoperis cu terasă, regim de înălțime P, în suprafața construită de 39.00 mp, aflat în proprietatea Orașul Luduș (domeniu public).



Obiectivul prezentului proiect îl constituie doar corpul de clădire C1 și C4, corpurile de clădire C2 și C3 nu vor fi studiate în cadrul prezentului proiectului.

Destinația construcțiilor se încadrează în categoria construcțiilor administrative și social culturale, fiind parte a ansamblului de clădiri în care funcționează Liceul Tehnologic nr.1 Ludus. Unitatea școlară își desfășoară activitatea în trei corpuri de clădire:

- Clădirea A (corpul C1) având ca destinație inițială spațiu de învățământ, în care există momentan 17 săli de clasă și 4 laboratoare
- Clădirea B (corpul C2) având ca destinație inițială internat școlar, este folosită momentan ca și spațiu de învățământ cu 18 săli de clasă improvizate din camere de cazare
- Clădirea C (corpul C3) în care funcționează ateliere școlare și sala de sport
- Clădirea auxiliara (corpul C4) cu destinația de centrala termică (punct termic)

În cadrul liceului sunt școlarizați un număr de 1.000 de elevi anual, de pe o rază de 40 km în jurul orașului, cuprinși în 35 de clase, pregătiți de aproximativ 55 de cadre didactice de cultură generală, profesori-ingineri și 6 maiștri instructori, 90% cadre didactice titulare ale școlii. Deși statisticile arată că la nivel de reședință de județ, numărul elevilor este în scădere, la nivelul orașului Ludus, în ultimii ani, solicitările depășesc semnificativ numărul de locuri cuprinse în planul de școlarizare. Deși există cerere, liceul se află în imposibilitatea de a propune mai multe clase din cauza lipsei spațiului de învățământ.

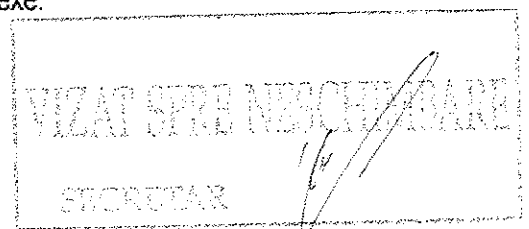
În cadrul liceului funcționează clase cu predare atât în limba română cât și limba maghiară, elevii de etnie maghiară putând să-și continue studiile în limba maternă în cadrul liceului (sau cea mai apropiată opțiune, la Tg. Mureș la 45 de km de Ludus).

De asemenea cursurile liceului sunt frecventate și de elevi de etnie rromă, aceștia fiind admiși pe locuri speciale pentru romi, dar nu numai, iar numărul acestora fiind considerabil, motiv pentru care preocuparea în vederea pregătirii lor pentru integrarea în societate, constituie o activitate aparte.

Având în vedere tendința politicilor educaționale de dezvoltare a învățământului tehnic și profesional și solicitările comunității locale este oportună înființarea unor noi calificări, pe lângă cele de mecanic auto și confecționer produse textile, în domeniul serviciilor.

Din această perspectivă datorită lipsei de spațiu, nu se pot asigura condiții adecvate pentru buna desfășurare a procesului educațional, este practic blocată orice inițiativă de dezvoltare a învățământului tehnic și profesional. Sălile de clasă improvizate în fosta clădire a internatului nu sunt adecvate desfășurării procesului de învățământ, nu corespund standardelor impuse de normele de igienă și siguranță în exploatare conform legii, iar redarea destinației inițiale, de internat, pentru clădirea C2, este impetuos necesară și susținută de existența unui număr extrem de mare de elevi navetiști (un procent de peste 40%).

Din punct de vedere funcțional și de satisfacere a cerințelor de bază pentru care a fost construită clădirea – liceu tehnologic, se poate afirma că deficiența majoră este lipsa de spațiu adecvat desfășurării procesului de învățământ, respectiv a activităților extrașcolare și extracurriculare conexe.



Imobilul studiat (C1/C4) se afla intr-o stare relativ satisfacatoare, atat din punct de vedere al structurii cat si al finisajelor, dar cu disfunctionalitati insemnate legate de respectarea normelor aferente dotarii tehnico-sanitare, a normelor specifice de conformare a cladirii la incendiu, precum si deficiente majore legate de eficienta energetica a cladirii, a sistemului de incalzire, a termo si hidroizolatiei cladirii la nivelul pardoselilor, a mansardei, a sarpantei si invelitorii, deficiente majore a instalatiilor electrice interioare (foarte vechi). In prezent ansamblul de cladiri este deservit de o centrala termica foarte veche, cu avansate semne de uzura atat fizica cat morala, spatiul fiind cu mult supradimensionat si impropriu amplasat, iar reconversia lui pe cerintele actuale de calitate in alte spatii este practic imposibila.

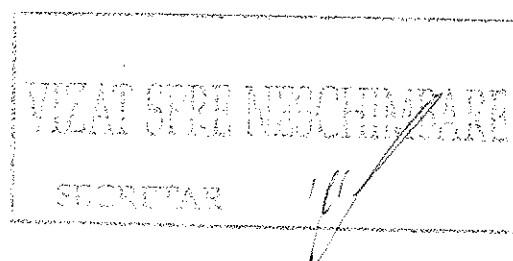
Finisajele interioare sunt foarte vechi, fiind intretinute acceptabil, dar luand in considerare factorul timp, multe dintre ele sunt total uzate atat fizic cat si moral, cu exceptia catorva spatii de invatamant (cu accent pe laboratoare) care au fost modernizate si reabilitate la nivelul dotarii si al finisajelor in decursul anilor si care se afla intr-o stare destul de buna si care nu necesita reabilitare integrala.

In prezent imobilul este racordat la toate retelele de distributie a principalelor utilitati: apa, canalizare, energie electrica, gaze naturale, retele de distributie telefonie si tv, etc.

Corpul de cladire C1- Liceul Tehnologic nr.1, are un regim de inaltime de [P+2E], este realizat din zidarie de caramida, fundatii continue din beton, plansee din beton armat si lemn, stalpi si grinzi din beton armat, acoperis tip sarpanta din lemn si invelitoare din tigla, aflata intr-o stare relativ satisfacatoare, atat din punct de vedere al structurii cat si al finisajelor, dar cu o serie de deficiente majore:

- deficiente majore legate de lipsa de spatiu adecvat insuficient desfasurarii procesului de invatamant
- lipsa spatiilor necesare desfasurarii activitatilor extrașcolare și extracurriculare conexe procesului de invatamant
- deficiente majore legate de respectarea si satisfacerea cerintelor, normelor aferente dotarii tehnico-sanitare a cladirii, grup sanitar impropriu, fara respectarea normelor sanitare specifice si cu grave deficiente functionale
- deficiente majore privind normele specifice de conformare a cladirii la incendiu, lipsa instalatiei interioare de hidranti, compartimente de incendiu impropriu delimitate, deschideri neconforme usi de acces in salile de clasa, materiale improprii
- eficienta energetica redusa, datorita unei izolatii precare la nivelul anvelopei cladirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu peste ultimul nivel, șarpanta și învelitoare)
- eficienta energetica extrem redusa si conditii de functionare cu totul improprii pentru instalatiile de incalzire centrala, foarte veche, cu avansate semne de uzura, spatiul fiind cu mult supradimensionat si impropriu amplasat conform normelor specifice de siguranta
- eficienta energetica extrem de scazuta a corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu care este dotata cladirea
- consumuri energetice mari si total ineficiente, fara asigurarea cerintelor actuale de confort si securitate in exploatare, lipsa utilizarii oricaror surselor de energie regenerabilă

**Investiția propusă**

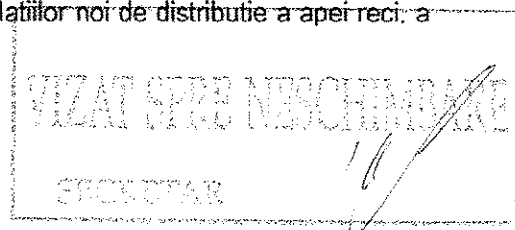


Prin prezentul proiect, beneficiarul are în vedere reabilitarea și extinderea Liceului Tehnologic nr.1 Ludus, prin modernizarea și extinderea construcției existente (C1) pe verticală (de la P+2E la P+3E) cu un nivel funcțional cu destinația spațiu de învățământ, respectiv pe orizontală cu extinderea clădirii (C1) cu trei corpuri anexa de clădire cu destinația spațiu de învățământ [P+2E]/[S+P+2E], respectiv un corp de clădire [P] cu destinația sala de festivități și spații multifuncționale cu destinație multiplă în cadrul procesului de învățământ. Extinderea corpului (C4) pe orizontală pentru amplasare utilaje și echipamente aferente instalațiilor interioare ale clădirii (PS), grup generator)

De asemenea se are în vedere reconversia unor spații existente în cadrul liceului (C1) în spații dedicate procesului de învățământ, în spații dedicate cadrelor didactice și personalului nedidactic, precum și în spații destinate asigurării cerințelor de calitate din punct de vedere al normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor.

În baza disfuncționalităților și deficiențelor prezentate au fost identificate o serie de necesități specifice, în vederea reabilitării și modernizării clădirii, a conformării clădirii la normele de securitate la incendiu, a satisfacerii cerințelor de dotare tehnico-sanitară conform normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor, precum și nu în ultimul rând a eficientizării energetice a anvelopei. Din perspectiva prezentului Program Operațional Regional cu privire la creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic și învățare pe tot parcursul vieții, principalele necesități astfel conturate sunt:

- reabilitarea și modernizarea spațiilor aparținând clădirii existente (C1) în vederea readucerii acestora la nivelul tehnic prevăzut de reglementările tehnice în vigoare, pentru categoria lor de încadrare și/sau pentru ridicarea nivelului performanțelor prevăzute inițial (după caz), care va include lucrări de compartimentare interioară în vederea asigurării compartimentelor separate de foc, ajustarea senzorilor de deschidere a ușilor, pentru conformarea clădirii la normele specifice și cerințele de securitate la incendiu, precum și lucrări de refacere integrală a finisajelor interioare și exterioare, pereți, pardoseli, tavane, elemente de protecție murală.
- extinderea atât pe verticală, prin construirea unui etaj nou, cât și pe orizontală prin construirea a trei corpuri anexă în continuarea clădirii existente, corpuri legate structural și funcțional de clădirea existentă, având aceeași destinație și funcționare condiționată de funcționarea construcției inițiale, constituind o completare necesară la funcționalitatea clădirii liceului, prin amenajarea de noi săli de clasă și spații necesare desfășurării activităților extrașcolare și extracurriculare conexe procesului de învățământ
- demolarea centralei termice vechi (aflată la demisolul corpului de clădire C1) și dezafectarea instalațiilor existente, inclusiv demolarea cosului existent
- reabilitarea, modernizarea și extinderea clădirii existente (C4) în vederea amplasării tuturor echipamentelor aferente producerii apei calde menajere, a agentului termic pentru încălzire, a echipamentelor aferente asigurării condițiilor de funcționare a rezervorului de apă și a stației de pompare și în caz de incendiu, respectiv a generatorului de curent - achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente
- dezafectarea instalațiilor existente în corpul de clădire (C1) și realizarea instalațiilor interioare noi aferente sistemului de încălzire centralizată bazată pe radiatoare în vederea asigurării confortului termic necesar desfășurării în bune condiții a procesului de învățământ
- dezafectarea și demontarea instalațiilor existente, realizarea instalațiilor noi de distribuție a apei reci, a apei calde menajere și a canalizării menajere aferente



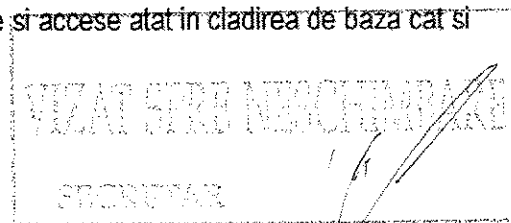
- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, șarpanta noua și tâmplărie unde este cazul)
- măsuri de reabilitare a hidroizolației la nivelul fundațiilor și a zonei de protecție a soclului
- realizarea instalației interioare de hidranți, în vederea satisfacerii cerințelor de conformare la normele de incendiu, respectiv a instalației de detectare, semnalizare și avertizare în caz de incendiu
- dezafectarea instalațiilor electrice interioare existente și realizarea unei noi instalații de forță și iluminat la nivelul întregului ansamblu extins și reabilitat (C1+C4), înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, înlocuirea prizelor și întrerupătoarelor electrice cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice
- realizarea instalațiilor de curenți slabi aferente sistemului de semnalizare și avertizare în caz de incendiu, de sonorizare, precum și
- amenajări exterioare limitrofe construcției amenajate și extinderii aferente
- alte activități și lucrări conexe care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului cum ar fi lucrări de racordare a rețelelor de calculatoare (rețele existente care se mențin și se racordează la noile instalații electrice), lucrări de racordare a instalațiilor de supraveghere video și a altor rețele de curenți slabi care se mențin, lucrări de adaptare și racordare a echipamentelor existente în laboratoare (echipamente care se mențin), lucrări conexe de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate (care se mențin)

În acest sens pentru satisfacerea cerințelor Ordinului nr.1955 din 18/10/1995 pentru aprobarea Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor, o serie de spații au fost convertite în grupuri sanitare pentru băieți și fete, respectiv separat pentru personal bărbați și femei, precum și o serie de vestiare pentru bărbați și femei (băieți/fete). În total clădirea va dispune de un număr de (11 WC, 18 pisoare, 9 lavoare, 3 rob.jet) pentru băieți, (21 WC, 9 lavoare, 3 rob.jet) pentru fete, (4 WC, 1 dus, 5 pisoare, 4 lavoare) pentru personal bărbați, (6 WC, 1 dus, 5 lavoare) pentru personal femei, 1 grup sanitar persoane cu dizabilități, fiind dimensionat pentru un număr estimativ de 900-1000 elevi și o simultaneitate de max. 500 de elevi care participă la procesul de învățământ în clădirea liceului, restul participând la diverse activități aferente procesului de învățământ în clădirea internatului, atelier și sala de sport.

De asemenea conform ordinului pentru salile de clasă și cursuri se va asigura un cubaj de aer de 5.0 – 8.0 m<sup>3</sup>/persoană, cerința satisfăcută atât pentru salile de clasă din clădirea inițială cât și pentru salile de clasă nou proiectate asigurând un cubaj minim de 5.58 m<sup>3</sup> până la 6.40 m<sup>3</sup>/persoană calculat la un număr de max. 30 elevi/clasă.

O serie de compartimentări și adaptări a spațiilor existente vizează respectarea cerințelor Normativului privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee, Indicativ NP010-97, a Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, Indicativ NP 068-02, respectiv conformarea la normele specifice de siguranță la incendiu și aplicare a măsurilor și reglementărilor specifice din domeniu, aplicabile la nivelul proiectului din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor P118/1999.

În acest sens au fost separate și bine delimitate compartimentele de incendiu casa scării, au fost adaptate ușile de deschidere a ușilor, au fost constituite noi cai de evacuare și accesate atât în clădirea de bază cât și





in zona de extindere. Din punct de vedere al instalatiilor specifice a fost prevazuta extinderea instalatiei de hidranti, realizarea instalatiei de detectie si semnalizare incendiu si a iluminatului de siguranta.

In proiectarea spatiilor se va respecta normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare amintit care se refera in special la masuri necesare pentru siguranta circulatiei pedestre, siguranta cu privire la instalatii.

Caile de circulatie si evacuare a copiilor vor fi luminate si ventilate natural. Toate usile claselor si coridoarelor s-au prevazut cu directia de deschidere in sensul iesirii din cladire. Usile coridoarelor nu trebuie sa fie batante, ele vor fi dotate cu mecanisme de autoinchidere lenta si cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare.

Toate balustradele vor fi realizate din confectii metalice si panouri din sticla securizata mata (eventual policarbonat). Avand in vedere ca partea superioara a parapetului se gaseste la mai putin de 40 m de la nivelul solului, inaltimea balustradei va fi min.  $h_b=1.0$  m; de asemenea avand in vedere ca pot circula copii neinsotiti, pentru a se evita caderea, escaladarea, sau trecerea, dintr-o parte in alta a copiilor, parapetul (balustrada) va fi alcatuit, fara elemente orizontale sau elemente decorative proeminente, care sa permita catararea pe inaltimea de 16 - 60 cm de la pardoseala, cu distanta intre elementele parapetului (balustradei) de max. 10.0 cm.

Pentru satisfacerea cerintelor de calitate, conditiilor tehnice, criteriilor si nivelurilor de performanta corespunzatoare, precum si asigurarea cerintelor privind siguranta in exploatare a balustradelor se va respecta (dar un limitativ) ORDINUL Nr. 1994 din 13.12.2002 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții”, indicativ NP 06302, STAS-urile, legile si normativele la care se face referire.

Având în vedere cerințele de exploatare impuse, odată cu modernizarea si extinderea constructiei, se au în vedere și eventualele amenajări care să aibă ca efect satisfacerea cerintelor specifice de accesibilitate a persoanelor cu handicap. Norma prin care se impune obligativitatea amenajării clădirilor instituțiilor publice, ale celor culturale, sportive sau de petrecere a timpului liber, locuințelor construite din fonduri publice, mijloacelor de transport în comun, a telefoanelor publice și a căilor de acces în vederea asigurării accesibilității persoanelor cu handicap este Legea 448/2006 cu modificările și completările ulterioare. Exigențele specifice persoanelor cu handicap sunt cele referitoare la cerința siguranță în exploatare.

O serie de măsuri și facilități specifice de accesibilitate a persoanelor cu handicap au fost incluse în proiectul de modernizare. Astfel, prin prezentul proiect se are în vedere amenajarea de rampe de acces pentru persoane cu dizabilități locomotorii la fiecare intrare in cladirea existenta cat si in zona de extindere. De asemenea se va amenaja și un grup sanitar pentru persoane cu dizabilități la parterul cladirii.

Prin măsurile luate, considerăm că sunt asigurate condițiile specifice de accesibilitate a persoanelor cu dizabilități locomotorii și posibilitățile acestora de a se bucura cu egalitate de șansă de toate activitățile organizate în cadrul liceului.

Îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, va consta in termoizolarea peretilor exteriori, utilizand plăci rigide de vată minerala bazaltică dual density, special concepute pentru izolarea termică, protecția fonică și protecția la foc a fațadelor în sistemele de termoizolare exterioră, potrivite pentru toate tipurile de clădiri. Astfel

se va utiliza un termosistem cu vata minerala de 10.0 cm si tencuiala decorativa. La nivelul finisajelor din lemn vor fi utilizate 5.0 cm de vata minerala, folie de protectie si lambriuri din lemn, montate orizontal. Pentru zona spaletilor se va utiliza un termosistem de 5.0 cm grosime. Solutia termica propusa va corespunde cerintelor si criteriilor de performanta impuse de normele in vigoare.

La nivelul planseului peste ultimul nivel, si a șarpantelor va fi utilizata o stratificatie mai complexa, bazata tot pe vata minerala bazaltică, dar de 15.0 cm grosime intre capriori, respectiv 5.0 cm sub capriori, astereala si o invelitoare cu calitati termoizolatoare mai ridicate, care corespunde cerintelor si criteriilor de performanta impuse de normele in vigoare. Pentru invelitoare se propune utilizarea unei table faltuite culoarea grii antracit, cu accesorii, jgheaburi, burlane realizate din tabla grii antracit – similara ramelor de la ferestre.

Tamplaria utilizata va fi din PVC de buna calitate care sa corespunda cerintelor si criteriilor de performanta impuse de normele in vigoare, conform tabloului de tamplarie propus. De asemenea la nivelul golurilor de fereastră, la partea exterioara peste profilele decorative de pe fatada existenta, vor fi montate rame metalice profilate si faltuite. Tamplaria din corpul existent se mentine, inlocuind doar elementele deteriorate sau care nu mai corespund normelor.

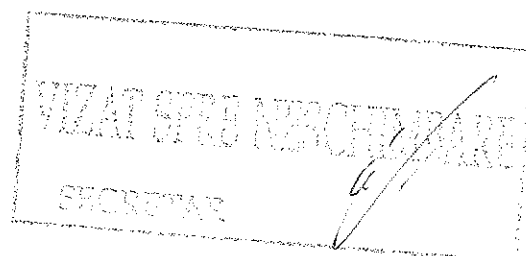
Finisajele interioare vor fi refacute cu materiale moderne, atat la nivelul pardoselilor, al peretilor cat si al tavanelor. In acest sens pardoselile de pe holuri vor fi realizate din PVC de trafic intens, la fel ca si pardoselile din salile de clasa, respectiv spatiile conexe, cu exceptia casei scarilor si a spatiilor aferente salii de festivitati care vor fi placate cu gresie portelanata de trafic intens.

Peretii vor fi reabilitati, vor fi aplicate zugraveli lavabile speciale pentru spatii publice, iar la nivelul inferior pana la 1.20 – 1.50 m se va aplica un placaj de protectie murala de preferinta tot din PVC. Vor fi utilizate profile de protectie la impact a colturilor, elemente de inchidere si protectie murala intre PVC si zugravelile interioare, placi de protectie la impact a usilor.

La nivelul tavanelor, acolo unde se impune pentru realizarea instalatiilor se pot realiza inchideri cu placi din gipscarton si elemente de tavan casetat ptr. accesibilizarea instalatiilor.

Instalatiile interioare vor fi refacute integral cu exceptia acelor instalatii (in special cele de curenti slabi) care au fost de curand realizate sau reabilitate (vezi laboratoare chimie, informatica, servere si retele de calculatoare, etc). Instalatiile electrice de forta si iluminat (inclusiv inlocuirea tuturor corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu eficienta ridicata cu LED), instalatiile de incalzire centrala si preparare apa calda menajera, instalatiile de canalizare pluviala si menajera, instalatii specifice satisfacerii cerintelor de securitate la incendiu, instalatiile de curenti slabi aferente sonorizarii si supravegherii video vor fi deasemenea realizate.

Corpul de cladire (C4) – punct termic va fi reamenajat si extins corespunzator cerintelor de securitate la incendiu si va fi amenajat ca centrala termica ce va deservi doar corpul liceului tehnologic (corpul C1). Pentru distributia agentului termic si a apei calde menajere se va utiliza si canalul tehnic existent. Realizarea instalatiei de incalzire centrala, va fi bazata pe radiatoare. Tot in acest corp de cladire se va instala si statia de pompare PSI, precum si grupul generatorului aferent ansamblului.

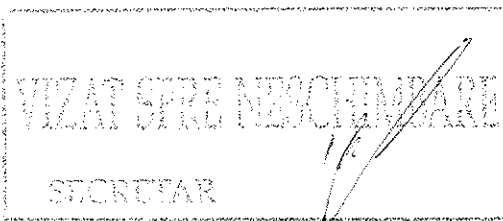


În prezent imobilul este racordat la principalele rețele de distribuție a apei potabile, a energiei electrice, a gazului metan precum și la rețeaua de canalizare pluvială și menajeră a localității. Se preconizează ca prin realizarea investiției nu sunt necesare modificări sau redimensionări a bransamentelor, puterile instalate și diametrele existente vor putea satisface cerințele impuse cu excepția instalației electrice (în funcție de disponibilitatea furnizorului)

## II. DEVIZUL INVESTIȚIEI

### DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții



#### MODERNIZAREA, EXTINDEREA ȘI ECHIPAREA LICEULUI TEHNOLOGIC NR.1

(denumirea obiectivului de investiții)

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	<b>Total capitol 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
	<b>Total capitol 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.1.1. Studii de teren	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	12.500,00	2.375,00	14.875,00
3.3	Expertizare tehnică	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5	Proiectare	322.000,00	61.180,00	383.180,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	52.000,00	9.880,00	61.880,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	31.580,00	6.000,20	37.580,20
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	371.065,00	70.502,35	441.567,35
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.7	Consultanță	145.000,00	27.550,00	172.550,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	115.000,00	21.850,00	136.850,00
	3.7.2. Auditul financiar	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.8	Asistență tehnică	208.950,00	39.700,50	248.650,50
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	78.950,00	15.000,50	93.950,50
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	63.160,00	12.000,40	75.160,40



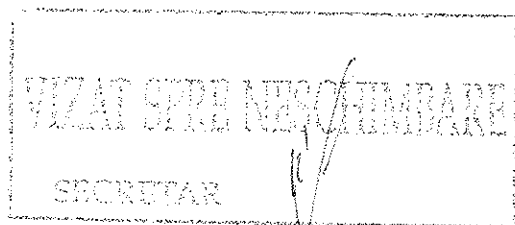
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	15.790,00	3.000,10	18.790,10
	3.8.2. Dirigenție de șantier	130.000,00	24.700,00	154.700,00
<b>Total capitol 3</b>		<b>881.095,00</b>	<b>167.408,05</b>	<b>1.048.503,05</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	10.468.608,60	1.989.035,63	12.457.644,23
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	20.490,60	3.893,21	24.383,81
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	204.906,00	38.932,14	243.838,14
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>		<b>10.694.005,20</b>	<b>2.031.860,98</b>	<b>12.725.866,18</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de șantier	267.350,13	50.796,52	318.146,65
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	267.350,13	50.796,52	318.146,65
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	119.820,95	0,00	119.820,95
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	53.782,25	0,00	53.782,25
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	10.756,45	0,00	10.756,45
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	53.782,25	0,00	53.782,25
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1.500,00	0,00	1.500,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	73.000,00	13.870,00	86.870,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	12.600,00	2.394,00	14.994,00
<b>Total capitol 5</b>		<b>472.771,08</b>	<b>67.060,52</b>	<b>539.831,60</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>12.047.871,28</b>	<b>2.266.329,55</b>	<b>14.314.200,83</b>
<b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>10.756.449,33</b>	<b>2.043.725,36</b>	<b>12.800.174,69</b>

Curs INFOREUR: FEBRUARIE 2020      euro / lei      4.7770

### III. INDICATORII INVESTIȚIEI

#### 1. Indicatori maximi

Nr. Crt.	TOTAL VALOARE INVESTIȚIE	Valoare (fără T.V.A.)	T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)
1	2	3	5	6
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>12.047.871,28</b>	<b>2.266.329,55</b>	<b>14.314.200,83</b>
	<b>Din care C + M</b>	<b>10.756.449,33</b>	<b>2.043.725,36</b>	<b>12.800.174,69</b>



## 2. Indicatori minimali

INDICATORI MINIMALI		Propus S. desfășurată [mp]
1	Modernizare clădire liceu corp (C1) [P+2E] si (C4) [P]	2 327.55
2	Extindere clădire liceu corp (C1) [P+2E] si (C4) [P]	2 299.44
<b>TOTAL SUPRAFETE EXTINSE SI MODERNIZATE</b>		<b>4 626.99</b>
3	Achiziționare utilaje aferente instalații clădiri	5 buc

## 3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare

Numărul de participanți la procesul educațional în unitatea de învățământ LICEULUI TEHNOLOGIC NR.1, oraș Luduș: 1.000 elevi

## 4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

- Durata de realizare a investiției: 36 luni
- Durata de execuție a lucrărilor: 24 luni



*Dipl. Ing. Aszalos Tibor Albert*  
**DIRECTOR PROIECT**  
**AT STUDIO SRL**

