

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : ” Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani “, municipiul Pașcani, județul Iași

Consiliul Local al Municipiului Pașcani, jud Iași:

Având în vedere prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, Secțiunea a-3-a, prevederi referitoare la investiții publice locale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere dispozițiile art. 129, alin. (2), lit. b) și alin. (4), lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I) , elaborat de către S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L., pentru realizarea obiectivului de investiții, ” Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani “, municipiul Pașcani, județul Iași ;

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 7 / 08.08.2023, înregistrat sub nr. 18862 / CTE / 08.08.2023 ;

În baza Referatul de aprobare nr. 19013 / 10 . 08 .2023, întocmit de către Primarul Municipiului Pașcani, domnul Marius–Nicolae Pintilie;

În baza Raportului nr. 19015 / 10 . 08 .2023 întocmit de Direcția Economică, Serviciul Tehnic și Investiții și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, ;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Pașcani :

- *Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. _____ / _____.2023;*

- *Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. _____ / _____.2023;*

- *Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr. _____ / _____.2023;*

- *Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr _____ / _____.2023;*

În temeiul art. 139, alin (1) și art. 196, alin (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție - D.A.L.I., pentru obiectivul de investiții : ” **Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani** “, **municipiul Pașcani, județul Iași**, conform documentației tehnico – economice, elaborată de S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L., prezentată în Anexa nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre ;

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: ” **Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani** “, **municipiul Pașcani, județul Iași**, după cum urmează :

- **VALOARE TOTALĂ : 8.708.339,14 lei inclusiv TVA 19% din care,**
 - o Valoarea lucrărilor, (C+M) : **7.096.807,06 lei inclusiv TVA 19% ;**

Valorile prezentate mai sus sunt diferențiate în cheltuieli eligibile și neeligibile după cum urmează :

- Valoare totală a cheltuielilor eligibile : **8.659.549,14 lei inclusiv TVA 19% din care,**
 - o Valoarea lucrărilor (C+M) cheltuieli eligibile : **7.096.870,06 lei inclusiv TVA 19%;**

- Valoare totală cheltuieli neeligibile : **48.790,00** lei inclusiv TVA 19% din care,
 - o Valoarea lucrărilor (C+M) cheltuieli neeligibile : **0,00** lei inclusiv TVA 19%;
- **DURATA DE EXECUȚIE A INVESTIȚIEI (lucrări de construcții, instalații și montaj) :**
12 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor de execuție ;

Art. 3. Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenum Consiliului local, în vederea actualizării acestora ;

Art. 4. Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de către Primarul Municipiului Pașcani prin Direcția Economică, Serviciul Tehnic și Investiții, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Pașcani;

Art.5. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre:

- Instituției Prefectului județului Iași ;
- Primarului municipiului Pașcani;
- Direcției Economice ;
- Serviciului Urbanism și Amenajări teritoriale;
- Serviciului Tehnic și Investiții.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ:
CONSILIER LOCAL,

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETAR GENERAL,
IRINA JITARU

Nr. _____
Din _____.____.2023

INITIATOR: ROMÂNIA
PRIMAR,
MARIUS-NICOLAE PINTILIE



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L <i>ISO14001,ISO9001,OHSAS18001</i> <i>RO 14947501</i> <i>J40/10218/2002</i> SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A
ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA
PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI**

BENEFICIAR
MUNICIPIUL PAȘCANI

AMPLASAMENT
STR. EUGEN STAMATE NR. 12, MUN. PAȘCANI
JUD. IAȘI - NR. CAD. 66248

PROIECTANT
S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

PROIECT NR. 15/ 2023



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001,ISO9001,OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

ISO14001,ISO9001,OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

FOAIE DE CAPAT

DENUMIREA INVESTITIEI	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
BENEFICIAR	MUNICIPIUL PAȘCANI
PROIECTANT GENERAL	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
FAZA	D.A.L.I.
PROIECT NR.	15/2023
DATA	IUNIE, 2023

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	---

COLECTIV ELABORARE

Şef proiect	Arh. Liviu Mănescu	ORDINUL ARHITECTURII DIN ROMANIA 11350 Liviu-Gabriel MĂNESCU
Arhitectură	Arh. Samuel Ştefan	
Instalații	Sanitare: ing Radu Musceleanu Termice: ing Radu Musceleanu Electrice: ing Andrei Nicolae Dragomir	
Devize	Carmen Stan	

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI
ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI
JUDEȚUL IAȘI

Amplasamentul: str. Eugen Stamate nr. 12, mun. Pașcani, jud. Iași - nr. cad. 66248

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT MUNICIPIUL PAȘCANI

Str. Stefan cel Mare, Nr. 16, 705200 – Pașcani, Jud. Iasi – Romania

Telefon: 0232.762.300,

e-Mail: office@primariapascani.ro

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

UAT MUNICIPIUL PAȘCANI

Str. Stefan cel Mare, Nr. 16, 705200 – Pașcani, Jud. Iasi – Romania

Telefon: 0232.762.300,

e-Mail: office@primariapascani.ro

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

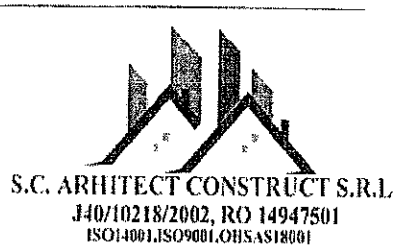
Numar de ordine in Registrul Comertului: J 40/10218/2002

Cod unic de inregistrare: RO 14947501

Str. Mugur Mugurel, Nr. 12, Bucuresti

e-Mail: arhitectconstruct@gmail.com





S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001
RO 14947501
J40/10218/2002
SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3
IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135
RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

2. SITUATIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Având în vedere obligațiile României asumate în privința asigurării energiei termice din resurse sustenabile, și dezvoltarea acestui segment al industriei construcțiilor, se recomandă asigurarea unui sistem de încălzire și înveliș termic cu un consum de energie termică care să tindă spre zero.

Legislație:

- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare.

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, modificată.

În acest sens, oportunitatea oferită de PNRR, pentru renovarea energetică a clădirii Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, a oferit municipalității posibilitatea accesării fondurilor necesare, prin încheierea unui Contract de finanțare.

Investiția se va realiza în contextul în care rata de finanțarea prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile. Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile va fi suportată de la bugetul de stat.

Soluția de finanțare dorită de beneficiar pentru creșterea performanței energetice a clădirii este:

Planul național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.1: Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată a clădirilor publice) și alte surse legal constituite.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Clădirea propusă pentru reabilitare are regimul de înălțime P+2E și funcțiunea de Liceu tehnologic economic.

Imobilul este alcătuit dintr-un singur tronson și a fost construit în anul 1980.

Corpului de clădire inițial i s-a atașat, pe durata exploatării, un corp de clădire cu destinația de cameră tehnică și o sală de clasă.

În plan, liceul are o formă poligonală, cu dimensiunile maxime de 66,45×46.56m.

Înălțimea la cornișă (măsurată față de cota +0.00 a clădirii) este de 10.26m, iar la coamă de 13.11m.

Funcționalul este specific activității de liceu și este compus din spații cu rol de săli de clasă, birouri, grupuri sanitare și holuri. Încăperile au dimensiuni maxime de 11.60m x 5,85m, iar holurile au lățimi de 2.07m.

Intrarea în imobil se poate realiza prin dreptul fațadei principale, între axele C/5-6. Mai există două accese secundare, unul localizat la fațada posterioară între axele E/18- 19 și celălalt între axele 9' / E-F.

Circulația pe verticală se face prin intermediul a trei noduri cu scări alcătuite din două rampe și podest intermediar.

Finisajele exterioare sunt din tencuială pe baza de ciment, aflate într-un stadiu avansat de degradare. La interior, pereții sunt finisați cu tencuieli și vopsitorii simple.

Tâmplăria exterioară este din PVC de culoare albă, cu numeroase probleme de etanșeizare.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă, cu grosimea de 30cm exteriori și 25 cm interiori, cu elemente de confinare din beton armat- orizontale: centuri, grinzi și verticale: stâlpișori din beton armat, planșee din beton armat, scări de acces pe verticală din beton armat, fundații continue din beton;

La nivelul pereților exteriori se pot observa pete de condens și umiditate.

Sistemul de fundare este de tipul fundațiilor continue din beton simplu sub pereți de zidărie, cu o cotă de fundare de 140-150cm față de CTA. Prezintă lucrări de consolidare prin cămășuială cu beton armat.

Acoperișul este de tip șarpantă, alcătuită din lemn rotund și ecarisat, cu îmbinări metalice sporadice - scoabe, cu descărcări prin intermediul popilor direct pe planșeul de beton armat.

Învelitoarea este realizată din tablă zincată falțuită, în patru ape, dispusă pe o așternută din scândură. Aceasta depășește conturul clădirii cu o streășină din lemn de 60 cm. Sunt prezente zone cu infiltrații.

Șarpanta prezintă parțial elemente cu secțiuni subdimensionate și nu prezintă contravântuiri pe cele două direcții. Îmbinările sunt făcute necorespunzător, ori insuficiente.

Elementele metalice de prindere sunt sporadice și în marea majoritate sunt ruginite.

Pardoselile sunt din parchet laminat și placaje de gresie.

Placa pe sol este din beton slab armat și nu este izolată.

Încălzirea clădirii se face cu centrală termică pe gaz metan care furnizează și apa caldă de consum.

luminatul este asigurat de corpuri de iluminat cu becuri cu incandescență.

Obiectivul beneficiază de alimentare cu energie electrică de la rețeaua electrică existentă în localitate. Alimentarea cu energie electrică a receptorilor se realizează prin prize simple 16A/230V.

Obiectivul nu este dotat cu iluminat de siguranță pentru evacuare.

Imobilul prezintă o uzură medie cauzată de utilizarea spațiilor.

Indicatori urbanistici:

Suprafață teren	6086,0 mp
Dimensiunile generale în plan ale clădirii	66,75x46,56 m
Înălțimea la jgheab/cornișă	10,26m / 13,11m
Total arie construită	1082,00mp
Total arie desfașurată	3246,00mp
Suprafață spațiu verde amenajat	1648,50mp
Niveluri	3
P.O.T. existent	29,91%
C.U.T. existent	0,53

Din punct de vedere al izolării termice și al economiei de energie, ansamblul anvelopei prezintă deficiențe substanțiale prin lipsa termoizolației adecvate a planșeului, pereților exteriori și a tâmplăriei exterioare neeficientă energetic.

Investigațiile realizate pe teren au evidențiat un grad de protecție termică moderat al clădirii care nu satisface exigențele minime actuale de confort higrotermic și consum de energie. Astfel, se impun măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor.

Reabilitarea clădirii este necesară pentru a crea elevilor și cadrelor didactice un mediu educațional care să le ofere confortul minim, siguranță și să le permită desfășurarea unui proces instructiv - educativ eficient. Confortul termic scăzut afectează buna desfășurare a procesului educațional.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	---

Implementarea măsurilor de eficiență energetică va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață prin:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior;
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice;
- reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă de consum;
- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie conducând la utilizarea eficientă a resurselor de energie.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Amplasamentul construcției este pe teren aflat în intravilanul municipiului Pașcani, identificat prin C.F. Nr. 66248 (Nr. Cad. 66248), cu o suprafață de 6.086mp.

Destinația construcției: clădire de învățământ – liceu tehnologic economic;

Regim de înălțime clădiri existente: P+2E

Dimensiunile maxime ale clădirii liceului sunt de 66,45×46.56m.

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

Vecinătățile terenului sunt:

- SE – Strada Eugen Stamate, Nr. cad. 64880
- SV - Nr. Cad. 65586, Nr. Cad. 61822, Nr. Cad. 64338, Manoliu Constantin, Nr. Cad. 64877, Cozma Elena
- NE - Nr. Cad. 63780, Nr. Cad. 63975
- NV - Nr. cad. 69230

Accesul la imobil se face din strada Eugen Stamate.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Clădirea este racordată la energie electrică, gaze naturale, apa și canalizare.

f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu este cazul.

g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Dreptul de proprietate asupra imobilului și servituțile care grevează asupra acestuia: - proprietate publică a Municipiului Pașcani, dat în administrare, împreună cu clădirile existente, Liceului Tehnologic Economic "Nicolae Iorga" Pașcani.

- C.F. Nr. 66248 (Nr. Cad. 66248): 6086mp

b) Destinația construcției existente;

Construcția propusă pentru realizarea investiției are destinație de unitate de învățământ – liceu tehnologic economic

c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) Categoria și clasa de importanță;

A. Categoria de importanță - se apreciază categoria de importanță a construcției stabilită conform Regulamentului aprobat prin HR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează în categoria de importanță C - construcții de importanță normală.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

B. Clasa de importanță - conform Normativului P 100 /2013, din punct de vedere al seismicității, obiectivul se încadrează în **clasa de importanță II – Școli, licee, universități sau alte clădiri din sistemul de educație, cu o capacitate de peste 250 de persoane în ari atotală expusă**, la care se impune limitarea avariilor, avându-se în vedere consecințele acestora - afectarea persoanelor străine.

b) Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Clădirea a intrat în funcțiune în anul 1980.

d) Suprafața construită

Suprafața construită la sol a clădirii este de 1082mp.

e) Suprafața construită desfășurată

Suprafața desfășurată a clădirii este de 3246mp.

f) Valoarea de inventar a construcției;

Conform HCL Nr. 264 din 22.12.2022, valoarea de inventar a construcției este 1,569,283.52 lei.

g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă, cu grosimea de 30 cm exteriori și 25 cm interiori, cu elemente de confinare din beton armat: orizontale: centuri, grinzi și verticale: stâlpișori din beton armat, planșee din beton armat, scări de acces pe verticală din beton armat, fundații continue din beton cu o adâncime de fundare de 140-150cm de la cota trotuarului; Sistemul de fundare este de tipul fundațiilor continue din beton simplu, sub pereți de zidărie, cu o

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

cotă de fundare de 140-150cm fata de CT.

Acoperișul este de tip șarpantă, alcătuită din lemn rotund si ecarisat, cu îmbinări metalice sporadice - scoabe, cu descărcări prin intermediul popilor direct pe planșeul de beton armat.

Învelitoarea este realizată din tablă zincată fâlfuită, în patru ape, dispusă pe o astereală din scândură. Aceasta depășește conturul clădirii cu o streășină din lemn de 60 cm.

Șarpanta prezintă parțial elementele cu secțiuni subdimensionate si nu prezintă contravânturi pe cele două direcții, îmbinările sunt făcute necorespunzător, ori insuficiente.

Elementele metalice de prindere sunt sporadice si în marea majoritate sunt ruginite.

Caracteristici structurale

- sistem structural: diafragme de zidărie din cărămidă plină presată;
- grosime structurală pereți: 30 cm exteriori si 25 cm interiori;
- siguranța structurală pereți 30cm: $hev/t = 3,40/0,25 = 13,6 < 15$ - pentru zidărie armată;
- dimensiuni în plan: < 50,00m;
- densitatea pereților structurali pentru $a_g = 0,25$: $p \geq 4,0\%$ (conf. P100/2013)

Starea de degradare a construcției.

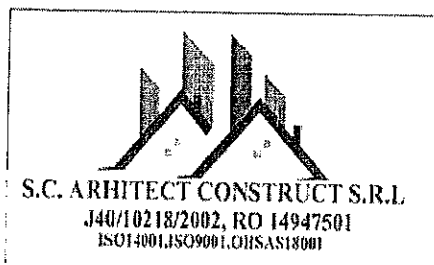
Investigațiile pe teren, arată că pe parcursul exploatării clădirii nu s-au efectuat intervenții la structura de rezistență si nici la infrastructură.

Clădirea a beneficiat de lucrări periodice de întreținere si refacere a finisajelor interioare si exterioare, înlocuire tâmplărie interioară si exterioară.

La data întocmirii prezentei expertize construcția nu prezintă avarii sau degradări specifice acțiunii seismice, tasării terenului de fundare sau săgeți cu depășirea stărilor limită de deformare și exploatare;

Analizând clădirea atât în ansamblu cât si în detaliu, precum si comparativ cu actualele prevederi referitoare la siguranța în exploatare, igiena si confortul ocupanților, se pot constata următoarele:

- finisajele interioare si exterioare sunt degradate fizic si moral;
- șarpanta prezintă elemente subdimensionate si afectate de infiltrațiile de apă;
- ansamblul anvelopei clădirii, prin existența unei rezistențe la transfer termic necorespunzătoare la nivelul pereților, planșeelor și șarpantei, nu satisface exigentele de confort termic si de economie de energie;



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

FUNCTIUNI PARTER

HOL PRINCIPAL	S=72,71m2
CANCELARIE	S=52,82m2
BIROU	S=13,52m2
SECRETARIAT	S=15,91m2
BIROU	S=15,85m2
BIROU	S=15,80m2
BIROU	S=6,04m2
HOL	S=7,86m2
G.S. PERSONAL	S=9,19m2
CASA SCARII	S=20,06m2
HOL	S=55,84m2
HOL	S=26,77m2
HOL	S=28,40m2
SALA DE CLASA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,80m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2
SAS INTRARE	S=5,38m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
SAS INTRARE	S=3,64m2
CABINET DE CONSILIERE PSIHOLOGICA	S=16,97m2
BIBLIOTECA	S=17,33m2
VESTIAR PERSONAL INTRETINERE	S=16,12m2
LABORATOR ALIM. PUBLICA PRACTICA	S=52,60m2
SALA DE MESE	S=52,64m2
CASA SCARII	S=16,10m2

FUNCTIUNI ETAJ 1

HOL	S=123,30m2
MAGAZIE	S=6,20m2
CASA SCARII	S=20,06m2
CABINET MEDICAL	S=5,60m2
CONTABILITATE	S=10,31m2
CONTABILITATE	S=14,65m2
CONTABILITATE	S=16,43m2
SALA DE CLASA	S=52,17m2
LABORATOR FIZICA/CHIMIE	S=69,24m2
LABORATOR FIZICA/CHIMIE	S=13,70m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
SALA DE CLASA	S=53,21m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2
HOL	S=52,27m2
CASA SCARII	S=16,10m2
ARHIVA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2

FUNCTIUNI ETAJ 2

HOL	S=123,30m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
MAGAZIE	S=6,20m2	SALA DE CLASA	S=53,21m2
CASA SCARII	S=20,06m2	GRUP SANITAR	S=20,32m2
SALA DE CLASA	S=52,43m2	GRUP SANITAR	S=14,10m2
LABORATOR INFORMATICA	S=52,00m2	SALA DE CLASA	S=52,12m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=69,24m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=13,70m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
CASA SCARII	S=16,10m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
HOL	S=52,27m2	SALA DE CLASA	S=53,33m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2	CASA SCARII	S=16,50m2

Tinând cont de caracteristicile clădirii în starea actuală (reală) și comparând cu clădirea de referință putem afirma faptul că din punct de vedere energetic, clădirile în starea actuală **nu îndeplinesc condițiile legislative în vigoare** (normele actuale de confort termic și consum energetic) și sunt necesare lucrări de creștere a performanței energetice.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Starea tehnică actuală a construcției prezintă tencuieli degradate la exterior și elemente din șarpantă despicate.

În vederea asigurării funcționării în conformitate cu legislația în vigoare (specifică unor clădiri destinate învățământului), și asigurării unei calități corespunzătoare a construcției conform Legii 10/1995 actualizată (privind Calitatea în Construcții cu modificările și completările ulterioare), trebuie asigurate următoarele cerințe fundamentale:

- a) rezistență mecanică și stabilitate ;
- b) securitatea la incendiu;
- c) igiena, sănătate și mediu ;
- d) siguranță în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale;

a) Rezistența mecanică și stabilitate;

Conform expertizei tehnice, în urma evaluării efectuate se constată faptul că imobilul este realizat satisfactor pentru actualul gabarit, fără zone critice care ar putea să conducă la colaps structural sau ruperi casante, în caz de solicitări extraordinare.

Această clădire, în urma reabilitării termice, nu va fi afectată defavorabil structural. Lucrarea rezultată va prezenta siguranță și stabilitate în exploatare, conform prevederilor din Legea 10/95, republicat în 2007, și nu contravine Normativului 100/1-2006 neschimbându-se categoria și clasa de risc seismic, care va fi în continuare RslV.

b) Securitatea la incendiu

Compartimentarea funcțiunilor, asigurarea fluxurilor și circulația pe orizontală și verticală în cadrul clădirii este conform normativelor și prescripțiilor în vigoare.

c) Igiena, sănătate și mediu;

Clădirea este dotată cu rampă și grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități.

Clădirea dispune de grupuri sanitare, instalații de canalizare și alimentare cu apă.

d) Siguranța în exploatare ;

Clădirea analizată nu satisface această cerință de calitate astfel:

- finisajele sunt depășite din punct de vedere al duratei de viață existând riscul de prăbușiri ale acestora;
- din punct de vedere structural nu sunt necesare lucrări de intervenții;
- căile de acces prezintă trepte care nu sunt antiderapante existând pericolul de alunecări.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

e) Protecție împotriva zgomotului ;

Din punct de vedere ale acestei cerințe se constată că elementele din care este alcătuită clădirea nu realizează un nivel de izolare satisfăcător la zgomot.

f) Economie de energie și izolare termică.

Clădirea nu este racordată la nici un sistem de ventilare. Din analiza anvelopării clădirii se poate constata că aceasta nu satisface această exigență.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Clădirea nu este dotată cu sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare

a) clasa de risc seismic;

Având în vedere caracteristicile construcției: regim de înălțime subsol tehnic + parter + 2 etaje, clasa II de importanță, concept de imobil tipizat, cu rezervă substanțială de rezistență, și adaptat situației din amplasament, starea tehnică bună a structurii de rezistență, lipsa unor degradări structurale vizibile, precum și durată îndelungată de exploatare fără apariția unui eveniment asupra structurii de rezistență, putem asocia gradul de afectare structurală R_3 clasei de risc seismic IV.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Având în vedere clasa de risc seismic în care este încadrată structura și starea de avariere a acesteia, se propun următoarele lucrări de intervenție, grupate sub forma unor soluții minimale și maxime.

- **SCENARIUL A (variantea recomandată)**

Conform Expertizei Tehnice întocmite de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

1. Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
2. Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora;
3. Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
4. Elementele de placare se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/mp.
5. Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 -Normativ pentru



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

- proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
6. Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcute metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
 7. Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - burlane - vor coborî până la nivelul trotuarului. De asemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
 8. Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
 9. Sistematizarea verticală a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrale cu o pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.
 10. Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare atentă a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.

Conform Auditului energetic elaborat de auditor energetic Aostacioae Marin se propun urmatoarele solutii:

Pachetul de soluții PS1

Soluții pentru anvelopa clădirii

a.) Izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată minerală bazaltică în grosime de 15 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejat cu tencuială subțire (de 5 mm) armată cu țesătură deasă de fibră de sticlă sau fibre organice.

b.) Termoizolare soclu cu plăci rigide de polistiren extrudat de 10 cm

Se va prevedea, pe fata exterioară a soclului, un strat termoizolant din plăci din polistiren extrudat de 10 cm, caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității și bune proprietăți mecanice.

c.) Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu saltele din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi

Termoizolatia de pe planșeul podului va fi continuată pe suprafața interioară a parapetului existent. Aceasta termoizolație trebuie să se unească cu termoizolatia ce urmează să fie aplicată pe pereții exteriori.

d.) Termoizolarea planului învelitorii în zona extinderii adăugate ulterior cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime;

Se va izola planul învelitorii între câmpuri cu saltele din vată minerală bazaltică în grosime de 20 cm.

e.) Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm;

Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolației termice pe o grosime de 3 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se profile de întărire și protecție

adequate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din țesătură de fibră de sticlă sau fibre organice.

f.) Tâmplărie exterioară din mase plastic (PVC) cu geam termopan – Soluția S16;
Pentru tâmplăria exterioară, propunem înlocuirea ei cu tâmplărie performantă energetică cu rezistență termică corectată a tâmplăriei exterioare de minim $0,9 \text{ m}^2 \times \text{K} / \text{W}$ și anume tâmplărie din PVC cu geam termopan, cu trei foi de geam, două cu joasă emisivitate (lowe) și o foaie de geam clar, gaz inert și profilul ramei cu ruperea punților termice.

Soluții pentru instalațiile clădirii

a.) Pentru instalația de preparare a apei calde de consum se propune un sistem format din panouri solare termice cu tub vidat și boiler cu acumulare

b.) Instalația de iluminat – se propune un sistem format din panouri solare electrice (fotovoltaice) fără stocarea energiei

c.) Înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu surse fluorescente cu corpuri de iluminat cu surse cu tehnologie LED

Pentru instalația de iluminat se recomandă revizuirea și refacerea completă. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED.

d.) Se recomandă dotarea clădirii cu două stații de încărcare pentru mașini electrice

• SCENARIUL B (varianta minimală)

Conform Expertizei Tehnice întocmite de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

1. Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
2. Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora;
3. Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
4. Elementele de placare se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/mp.
5. Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 - Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
6. Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcute metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
7. Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - burlane - vor coborî până la nivelul

- trotuarului. Deasemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
8. Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
 9. Sistematizarea verticală a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrice cu o pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.
 10. Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare atentă a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.

Conform Auditului energetic elaborat de auditor energetic Aostacioae Marin se propun următoarele soluții:

Pachetul de soluții PS2

Soluții pentru anvelopa clădirii

- a.) Izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată minerală bazaltică în grosime de 10 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejat cu tencuială subțire (de 5 mm) armată cu țesătură deasă de fibră de sticlă sau fibre organice.
- b.) Termoizolare soclu cu plăci rigide de polistiren extrudat de 5 cm
Se va prevedea, pe fața exterioară a soclului, un strat termoizolant din plăci din polistiren extrudat de 5 cm, caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității și bune proprietăți mecanice. Stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuială armată.
- c.) Termoizolarea planșei peste ultimul nivel cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime între grinzi protejată cu dulapi rășinoase – Soluția S23;
Termoizolarea de pe planșea podului va fi continuată pe suprafața interioară a parapetului existent. Această termoizolație trebuie să se unească cu termoizolarea ce urmează să fie aplicată pe pereții exteriori.
- d.) Termoizolarea planului învelitorii cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime – Soluția S24;
Se va izola planul învelitorii între câpriori cu saltele din vată minerală bazaltică în grosime de 10 cm.
- e.) Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm – Soluția S25;
Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolației termice pe o grosime de 3 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din țesătură de fibră de sticlă sau fibre organice

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

g.) Tâmplărie exterioară din mase plastic (PVC) cu geam termopan – Soluția S26;
Pentru tâmplăria exterioară, propunem înlocuirea ei cu tâmplărie performantă energetică cu rezistența termică corectată a tâmplăriei exterioare de minim $0,77 \text{ m}^2\text{xK}/\text{W}$ și anume tâmplărie din PVC cu geam termopan, cu trei foi de geam, una cu joasă emisivitate (lowe) și două foi de geam clar, gaz inert și profilul ramei cu ruperea punților termice.

Soluții pentru instalațiile clădirii

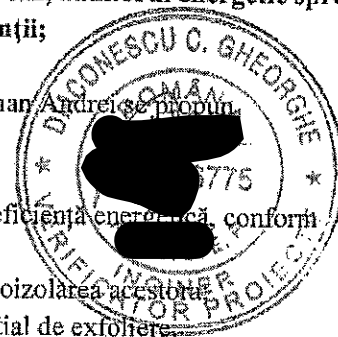
a.) Instalația de iluminat:

Pentru instalația de iluminat se recomandă revizuirea și refacerea completă. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Conform Expertizei Tehnice întocmite de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

1. Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
2. Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora.
3. Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
4. Elementele de placare se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/mp.
5. Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 -Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
6. Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcute metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
7. Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - burlane - vor coborî până la nivelul trotuarului. Deasemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
8. Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
9. Sistematizarea verticală a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrice cu o pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.
10. Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare atentă a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

d)recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Lucrările propuse prin Expertiza Tehnică și Auditul Energetic la clădirile analizate se vor face pe baza unui proiect tehnic și a unor detalii de execuție elaborate de un proiectant autorizat și verificate de verficatori tehnici atestati pentru fiecare specialitate în parte.

Pentru efectuarea lucrărilor se vor respecta normele de protecția muncii și se va avea o deosebită grijă pentru protejarea mediului.

5.Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1.Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a)descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcției existente;

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
Nu este cazul.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Se vor face reparatii la tencuielile exterioare si interioare degradate.

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul.

- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Se vor realiza izolatii termice la nivelul peretilor si a planseului peste ultimul nivel.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcției existente;

Nu este cazul.

b)descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul.

c)analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu este cazul.

d)informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

e)caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

În urma implementării soluțiilor propuse (*Scenariul A*) de reabilitarea energetică, se obțin consumuri de energie menționate în cele ce urmează:

Rezultate	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului	Reducerea procentuală a indicatorilor în urma implementării proiectului
Consum anual specific de energie finală (kwh/ m².an):	279,200	67,340	76
Consum anual specific de energie primară: (kwh/ m².an)	336,88	84,49	76
Consum anual de energie primară totală: (kwh/ an)	860.894,62	215.694,23	76
Consum anual specific de energie primară totală utilizând surse convenționale: (kwh/ m².an)	336,879	84,40	76
Consum anual de energie primară totală utilizând surse regenerabile: (kwh/ m².an)	0	9,880	
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kg CO2/ mp .an)	28,332	18,257	74

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

5.2.Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Din punctul de vedere al indicatorilor prioritari ai investiției, și anume consumul anual de energie finală și nivelul estimat de emisii de CO₂, putem analiza rezultatele obținute după datele centralizate în tabelul de mai jos.

Indicator	Simbol	UM	Clădirea existentă	Clădirea propusă var. I	Clădirea propusă Var. II
Rezistența termică medie a clădirii	R'	m ² K/ an	0,509	2,029	1,763
Coeficientul global de izolare termică	G	W/ m ³ x K	0,729	0,181	0,213
Consum specific de energie pentru încălzire	q _{inc.}	Kwh x m ² / an	257.260	57.470	65.090

Consum specific de energie pentru a.c.m.	q _{acm}	Kwh x m ² / an	14,900	6,350	13,390
Consum specific de energie pentru iluminat	q _{illum}	Kwh x m ² / an	7,040	3,520	7,040
Consum specific de energie TOTAL:	q _T	Kwh x m ² / an	279,200	67,340	85,520
Indice emisie CO ₂	eco ₂	Kg/ m ² x an	57,899	14,169	18,186
Suprafața încălzită a clădirii	S _{inc}	m ²	2.555,50	2.555,50	2.555,50
Consum total anual	Q _T	Kwh/ an	713.499,68	172.084,82	218.571,39
Economia de energie	ΔQ	Kwh/ an		541.414,86	494.928,29
Costul specific al unității de energie	c	Euro/ kwh		0,094	0,094
Valoarea economiei anuale		Euro/ an		51.153,31	46.761,22
Valoarea inițială a investiției		Euro		346.435,00	278.455,00
Durată amortizare investiție		an		6,4	5,63
Curs Euro		Lei/ euro	4,9144		

5.3.Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

DEVIZUL GENERAL DEVIZUL GENERAL (VARIANTA 1 RECOMANDATĂ)

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”

Nr. Crt.	Denumire capitol și subcapitol de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
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 la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2	Utilități: Drumuri acces, Bransamente, Rețele	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	3.1.1 Studii de teren	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	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	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
	3.2.1 Autorizație pentru construcție	0,00	0,00	0,00
	3.2.2 Avize mediu, taxa timbru, etc	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	3.4.1 Elaborarea certificatului de performanță energetică și efectuarea auditului energetic înainte de intervenție	7.000,00	1.330,00	8.330,00

	3.4.2 Elaborarea certificatului de performanta energetica si efectuarea auditului energetic ,dupa interventie	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5	Proiectare si Inginerie	98.137,83	18.646,19	116.784,02
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20.216,20	3.841,08	24.057,28
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	4.705,47	894,04	5.599,51
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	53.216,16	10.111,07	63.327,23
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță (management implementare proiect)	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistența tehnică (din partea proiectantului+dirigenție de șantier)	45.546,08	8.653,76	54.199,84
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5.546,08	1.053,76	6.599,84
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	3.000,00	570,00	3.570,00
	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	2.546,08	483,76	3.029,84
	3.8.2. Dirigenție de șantier (supervizare)	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOLUL 3		188.527,29	35.820,19	224.347,48
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5.837.477,81	1.109.120,78	6.946.598,59
	ARHITECTURA	5.132.279,59	975.133,12	6.107.412,71
	INSTALATII TERMICE	427.956,11	81.311,66	509.267,77
	INSTALATIE TERMICA+PREPARARE ACM CU INSTALATI SOLARA	19.990,43	3.798,18	23.788,61
	ALIMENTARE CU APA	44.848,08	8.521,14	53.369,22
	INSTALATII ELECTRICE	212.403,60	40.356,68	252.760,28
4.2	Montajul utilajelor echipamente tehnologice si functionale	94.744,21	18.001,40	112.745,61
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	381.705,00	72.523,95	454.228,95
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		6.313.927,02	1.199.646,13	7.513.573,15
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	131.278,54	24.942,92	156.221,46
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferent organizarii de santier: 2.0% x (cap.1+2+4)	126.278,54	23.992,92	150.271,46
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	5.000,00	950,00	5.950,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	71.583,20	570,00	72.153,20
	5.2.1. Comisioane si dobinzi aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	29.818,78	0,00	29.818,78
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5.963,76	0,00	5.963,76
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	29.818,78	0,00	29.818,78
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3.000,00	570,00	3.570,00
	5.2.6 Taxa timbru arhitectura	2.981,88	0,00	2.981,88
5.3	Cheltuieli div. si neprevazute	617.566,26	117.337,59	734.903,85
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	6.000,00	1.140,00	7.140,00
TOTAL CAPITOLUL 5		826.428,00	143.990,51	970.418,51
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.328.882,31	1.379.456,83	8.708.339,14
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		5.963.756,35	1.133.113,71	7.096.870,06

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Analiza economica a solutiilor de modernizare se bazeaza pe urmatoarele ipoteze și valori:

- Calculele economice se efectueaza în Euro, considerand un curs de schimb mediu al B.N.R. Pe ultimile 3 luni, 1 euro = 4,9144 lei
- Costul specific al energiei, $c = 0,094$ euro/ kWh
- rata anuală de creștere a pretului energiei, $f = 0,10$
- rata anuală de depreciere a monedei de referinta - Euro, $i = 0,04$
- durata fizica de viata estimata a solutiei de modernizare energetica, $Ns[an] = 25,00$ ani
- costul investitiei totale în anul zero, $C(m) 346.435,00$ euro
- costul anual al energiei consumate la nivelul anului de referinta, $C_e 0,094$ euro/ an
- reducerea costurilor de exploatare anuale urmare a aplicarii masurilor de eficienta energetica, la nivelul anului de referinta, $\Delta C_e = c \times \Delta E = 51.153,31$ euro/ an
- economia anuală de energie care se obtine prin aplicarea solutiei de reabilitare /modernizare energetica, $\Delta E = Q_{tot.real} - Q_{tot.amei.} = 541.414,86$ kWh/ an
- durata fizică de viață a sistemului analizat , $N 25$ ani

Costul specific al energiei a fost stabilit astfel:

1 Gcal = 1.163,00 Kwh = 540,00 lei (conform informatiilor obtinute de la A.N.R.S.C. pentru Centrale Termice cu combustibil solid în iarna 2021 - 2022). Rezultă că 1 Kwh costă $540,00/1.163,00 = 0,464$ lei adică 0,094 euro la cursul precizat mai sus.

În reabilitarea termică a clădirii rezulta un consum specific anual de energie termica pentru incalzire, prepararea a.c.c., iluminat, climatizare/ răcire și ventilare mecanică de 67,34 kWh/mp.-an.

Determinarea consumurilor de energie pentru pachetul de solutii s-a facut pe baza metodologiei utilizate pentru expertiza energetică a clădirii.

5.5.Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Aceste lucrări de renovare energetică au efecte pozitive indirecte asupra consumurilor termo-energetice ale clădirii studiate, ele neputand fi cantificate prin aplicarea metodologiei actuale de auditare energetica.

Având în vedere costul relativ ridicat al renovarii energetice, care majorează în final valoarea clădirii, se considera rațional și oportun ca lucrările să se realizeze pe fondul unei structuri de rezistență cu un grad ridicat de siguranță.

Prin urmare, conform concluziilor expertizei tehnice, lucrarile propuse în vederea cresterii eficientei energetice, se pot executa intrucat nu sunt conditionate de efectuarea unor lucrari de consolidare a cladiri.

Este de dorit ca în timpul, dar mai ales dupa executarea lucrarilor, sa nu se produca evenimente nedorite, care sa compromita actiunea de renovare în vederea cresterii eficientei energetice. Pentru aceasta, solutiile propuse, dar mai ales executarea lor, trebuie sa se faca cu cea mai mare responsabilitate.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	--

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Pentru realizarea lucrărilor de intervenție propuse prin proiect, solicitantul va încheia contracte cu firme specializate, care vor asigura întreaga forță de muncă necesară execuției proiectului.

Implementarea proiectului nu necesită orcarea de noi locuri de muncă la nivelul solicitantului, în faza de execuție a investiției.

Necesarul forței de muncă pe perioada execuției va fi de 18 persoane.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Prin realizarea investiției propuse se va realiza încadrarea în mod corespunzător în cerințele privind protecția mediului conform reglementărilor în vigoare.

Prin realizarea acestei investiții, impactul negativ va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectantul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a rezidurilor la întamplare.

Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în cadrul acestei lucrări (valorificabile și nevalorificabile), va fi valorificată conform H.G. nr. 856 / 2002, prin fișe de evidență a deșeurilor, care vor fi predate beneficiarului.

Deșeurile nevalorificabile (moloz, sticlă, cărămizi, plăcile de azbociment, etc), rezultate din lucrare vor fi depozitate selectiv, urmând a fi transportate și eliminate pe baza de contract între executantul lucrărilor și societăți comerciale nominalizate de Agenția de Protecție a Mediului Județean, sau vor fi transportate în zone indicate de Autoritățile Locale în situația în care deșeurile nevalorificabile se vor transporta în zonele indicate de Primărie, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al acestora și numai după transmiterea la Beneficiar a respectivului accept.

Pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente, formular de încărcare - descărcare din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de descărcări.

Documentele justificative privind eliminarea deșeurilor vor fi predate Beneficiarului (facturi, taxe depozitare, formulare încărcare - descărcare).

Deșeurile valorificabile rezultate din lucrare (metale feroase și neferoase, etc), vor fi predate beneficiarului la sfârșitul lucrării pe baza de P.V. Predare - Primire împreună cu Fișele de evidență.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2023 până în anul 2037, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
- Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
- Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2023;
- Actualizare: an 2023.
- Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
- Rata economică de actualizare de 5% pe an.
- Costurile de investiție nu includ cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Datorită faptului ca investiția are în primul rând scop de acomodare a școlarilor/liceenilor instituției, menționarea beneficiilor de natură socială este esențială pentru descrierea impactului asupra școlii. Aceste beneficii sunt directe, imediat după finalizarea lucrărilor și vor asigura spații noi pentru activități de învățământ timpuriu.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

Durata de viata si valoarea reziduala

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare.

Cheltuieli anuale de întreținere au fost determinate după cum urmează:

- 67.113 lei/an, varianta 1;
- 132.309 lei/an, în varianta 2.

Calcularea indicatorilor de performanță financiară

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 1 (Valori în lei)

		anul de baza		2023	
		r =		4.00%	

An	Cost		Valoare reziduala		Costuri de intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2023	-110,981	-110,981			0	0	-110,981	-110,981
2024	-6,600,335	-6,346,476				0	-6,600,335	-6,346,476
2025					-67,113	-62,050	-67,113	-62,050
2026					-67,113	-59,663	-67,113	-59,663
2027					-67,113	-57,369	-67,113	-57,369
2028					-67,113	-55,162	-67,113	-55,162
2029					-67,113	-53,041	-67,113	-53,041
2030					-67,113	-51,000	-67,113	-51,000
2031					-67,113	-49,039	-67,113	-49,039
2032					-67,113	-47,153	-67,113	-47,153
2033					-67,113	-45,339	-67,113	-45,339
2034					-67,113	-43,595	-67,113	-43,595
2035					-67,113	-41,919	-67,113	-41,919
2036					-67,113	-40,306	-67,113	-40,306
2037			5,033,487	2,906,713	-67,113	-38,756	4,966,374	2,867,957
Total	-6,711,316	-6,457,457	5,033,487	2,906,713	-872,471	-644,393	-2,550,300	-4,195,136

FRR(C)	-3.33%
FNVP(C)	-4,195,136
B/C	0.35

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Mediu	Alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului în bugetul consiliului local
Cresterea inflației	Mediu	Realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață; Cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu
RISCURI EXTERNE		
Riscuri de mediu: condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii lucrări	Mediu	Planificare corespunzătoare a lucrărilor; Alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice.
Riscuri politice: schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implementarea proiectului	Redus	Proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

6.Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1.Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul recomandat este Scenariul A

Avantajele scenariului recomandat:

- Costuri reduse de execuție;
- Tehnologii de execuție accesibile;
- Durată de timp redusă.

6.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Recomandarea auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic privind creșterea performanței energetice a clădirii este soluția prezentată în Scenariul A.

Această soluție asigură reducerea consumurilor energetice din surse convenționale, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și se încadrează în criteriile de eligibilitate menționate anterior.

Având în vedere lucrările care se propun, recomandarea auditorului energetic se limitează la evaluarea performanțelor energetice a variantelor, ținând cont și de perioada estimată de viață a materialelor și echipamentelor propuse.



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

Pachetul de măsuri recomandat asigură un nivel optim din punctul de vedere al costurilor și al cerințelor de performanță energetică, conform prevederilor Directive 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor.

Recomandarea pachetului de măsuri s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerea consumului de energie în exploatare, și impactul asupra mediului pe termen lung precum și punctajul obținut în urma evaluării soluțiilor tehnice propuse.

S-au propus următoarele lucrări de intervenție privind creșterea performanței energetice a clădirii, soluții care formează pachetul de măsuri recomandat descris în Scenariu A, optim din punct de vedere tehnico-economic cât și al suportabilității investiției de către beneficiar.

Descrierea soluțiilor tehnice recomandate privind renovarea energetică pentru varianta recomandată:

Soluții pentru anvelopa clădirii

- a.) Izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată minerală bazaltică în grosime de 15 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejat cu tencuială subțire (de 5 mm) armată cu țesătură deasă de fibră de sticlă sau fibre organice. În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea țesăturii de fibră de sticlă sau a armăturii din fibre organice și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC (termosistem)

Soluția prezintă avantajele următoare:

- ☐ corectează majoritatea punților termice care reprezintă la clădirea existentă un procent de circa 10 % din suprafața pereților exteriori;
- ☐ protejează elementele de construcție structurale precum și structura în ansamblu, de efectele variației de temperatură a mediului exterior;
- ☐ nu conduce la micșorarea ariilor locuibile și utile;
- ☐ permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- ☐ nu necesită modificarea poziției corpurilor de încălzire și a conductelor instalației de încălzire;
- ☐ permite utilizarea clădirii în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- ☐ nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare existente etc;
- ☐ păstrează bine căldura și captează aerul, ceea ce încetinește transferul de căldură

În comparație cu plăcile din polistiren expandat, vata minerală bazaltică are următoarele avantaje:

- este fabricată din materiale naturale și durabile
- prezintă rezistență la foc, protejează adăncă construcția de incendiu
- are rezistență la apă, este hidrofobizată în masă
- prezintă proprietăți excelente de izolare a sunetului
- are o rezistență bună la compresiune (nu își modifică forma)

Soluția propusă va fi realizată astfel:



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001
RO 14947501
J40/10218/2002
SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3
IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135
RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

- Stratul suport trebuie pregătit cu câteva zile înainte de montarea termoizolației: verificat și eventual reparat, inclusiv în ceea ce privește planeitatea (având în vedere că în această soluție abaterile de la planeitate nu pot fi corectate prin sporirea grosimii stratului de protecție) și curățat de praf și depuneri;

- Stratul termoizolant, în grosime de 15 cm, din plăci de vată minerală bazaltică este fixat mecanic și prin lipire pe suprafața suport, reparată și curățată în prealabil; stratul de lipire se realizează, de regulă, din mortar sau pastă adezivă cu lianți organici (rășini), lipirea făcându-se local, pe fâșii sau în puncte.

Fixarea mecanică se realizează cu bolțuri din oțel inoxidabil, cu expandare, montate în găuri forate cu dispozitive rotopercutante, sau cu dibluri de plastic cu rozetă.

Montarea plăcilor termoizolante se va face cu rosturile de dimensiuni cât mai mici și decalate pe rândurile adiacente, având grijă ca adezivul să nu fie în exces și să nu ajungă în rosturi, fapt care ar conduce la pericolul apariției ulterioare a crăpăturilor în stratul de finisaj.

La colțuri și pe conturul golurilor de fereastră se vor prevedea plăci termoizolante în formă de L, polistiren expandat de 3 cm grosime, peste care se va aplica o masă de spaclu dublu armată cu plasă de fibră de sticlă.

Stratul de protecție și de finisaj se execută, în straturi succesive (grundul și tinciul/pelicula de finisare finală), cu grosime totală de 5-10 mm și se armează cu o țesătură deasă din fibre de sticlă sau fibre organice.

Tencuiala (grundul) trebuie să realizeze pe lângă o aderență bună la suport (inclusiv elasticitate pentru preluarea dilatărilor și contracțiilor datorită variațiilor climatice, fără desprinderea de suport) și permeabilitate la vaporii de apă concomitent cu impermeabilitate la apa meteorică.

Tencuiala subțire se realizează din paste pe bază de rășini siliconice obținute prin combinarea lianților din rășini siliconice cu o rășină sintetică acrilică în dispersie apoasă care reduce coeficientul de absorbție de apă prin capilaritate.

Finisarea se poate face cu vopsele în dispersie apoasă, în una din următoarele variante:

- vopsele silicatică (care au permeabilitate mare la vaporii de apă dar absorbție mare la apă și rezistență mică la agenți atmosferici care trebuie corectate prin adaosuri de max. 5% de rășini sintetice în dispersie și hidrofobizarea ulterioară a suprafețelor; pigmentii sunt obligatoriu minerali, aspectul fiind mat);

- vopsele pe bază de rășini siliconice în dispersie apoasă care au bună permeabilitate a vaporilor de apă, absorbție mică prin capilaritate, aderență pe orice tip de suport, aspect mat, finisajul se poate realiza cu un strop din materiale hidrofobe.

Rețeaua de armare, fixată pe suprafața suport cu mortar adeziv, este în funcție de tipul liantului folosit la componenta de protecție (din fibre de sticlă - eventual protejate cu o peliculă din material plastic pentru asigurarea protecției împotriva compușilor alcalini în cazul tencuielilor cu mortare hidraulice - sau fibre organice: polipropilenă, poliester). Trebuie asigurată continuitatea stratului de armare prin suprapunerea corectă a foilor de țesătură din fibră de sticlă sau fibre organice (min. 10 cm). În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, pe conturul golurilor de fereastră, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă sau fibre organice

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

(fășii de 25 cm) sau/și folosirea unor profile subțiri din aluminiu. La colțurile golurilor de fereastră, pentru armarea suplimentară a acestora, se vor prevedea ștraifuri din țesătură din fibre de sticlă cu dimensiuni 20 x 40 cm, montate la 45°.

Se vor prevedea rosturi de dilatare care separă fațada în câmpuri de cel mult 14 m², evitând alinierea acestora cu ancadramentele de fereastră care sunt zone cu concentrări mari de eforturi.

Este recomandată separarea celor două tipuri de rosturi. Se pot prevedea cordoane vinilice sau profile metalice care să permită mișcarea independentă a fațadei în raport cu elementele de construcție.

Execuția trebuie făcută în condiții speciale de calitate și control, de către firme specializate, care dețin de altfel și patentele aferente, referitoare în primul rând la compoziția mortarului, dispozitivele de prindere și solidarizare, scule, mașini, precum și la tehnologia de execuție.

În scopul reducerii substanțiale a efectului negativ al punților termice, aplicarea soluției trebuie să se facă astfel încât să se asigure în cât mai mare măsură, continuitatea stratului termoizolant, inclusiv și în special, la racordarea cu soclul, cu streșinile acoperișului cu pod, precum și în zona copertinei.

Se vor trata cu deosebită atenție execuția acestor zone pentru a elimina posibilitatea infiltrațiilor de apă între izolația termică și peretele suport.

La partea superioară, pentru protecția stratului termoizolant este prevăzut un profil din tablă zincată cu grosimea de 0,5 mm, continuu.

Pentru a realiza o protecție termică corespunzătoare și reducerea efectului punții termice orizontale din zona planșeului inferior (de la cota zero) izolația termică se va dispune și pe înălțimea soclului iar stratul de protecție va fi armat cu două straturi de țesătură de fibre de sticlă sau din fibre organice.

b.) Termoizolare soclu cu plăci rigide de polistiren extrudat de 10 cm - Soluția - S12

Se va prevedea, pe fața exterioară a soclului, un strat termoizolant din plăci din polistiren extrudat de 10 cm, caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității și bune proprietăți mecanice. Stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuială armată.

Pe înălțime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel încât la partea superioară să depășească cu minimum 30-40 cm fața superioară a plăcii din beton armat, iar la partea inferioară să ajungă până la 50 cm sub cota ferestrei sistematizată (CTS).

c.) Termoizolarea planșeului peste P+2E cu saltele din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi – Soluția S13;

Termoizolația de pe planșeul podului va fi continuată pe suprafața interioară a parapetului existent. Aceasta termoizolație trebuie să se unească cu termoizolația ce urmează să fie aplicată pe pereții exteriori.

O atenție specială trebuie acordată cosurilor de ventilație. Pentru a se evita fenomenele necontrolate de condens și de insuficiență primenire a aerului din încăperi (nu numai din cele fără ferestre ci chiar și din cele cu ferestre) recomandăm asigurarea unei ventilații

corespunzatoare a podului.

Pentru termoizolare se vor utiliza numai produse agreate de un titular de termosistem agrementat in tara sau care poseda un euroagrement valabil.

d.) Termoizolarea planului învelitorii în zona extinderii adăugate ulterior cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime – Soluția S14;

Se va izola planul învelitorii între căpriori cu saltele din vată minerală bazaltică în grosime de 20 cm.

e.) Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm – Soluția S15;

Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolației termice pe o grosime de 3 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din țesătură de fibră de sticlă sau fibre organice.

f.) Tâmplărie exterioară din mase plastic (PVC) cu geam termopan – Soluția S16;

Pentru tâmplăria exterioară, propunem înlocuirea ei cu tâmplărie performantă energetică cu rezistență termică corectată a tâmplăriei exterioare de minim 0,9 m²·K/W și anume tâmplărie din PVC cu geam termopan, cu trei foi de geam, două cu joasă emisivitate (lowe) și o foaie de geam clar, gaz inert și profilul ramei cu ruperea punților termice.

Soluții pentru instalațiile clădirii

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apa rece

Apa potabilă se va asigura de la caminul de bransament racordat la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Se vor monta :

- baterii amestecatoare cu monocomanda stativă pentru lavoare și spalator;
- robinete de trecere cu filet interior și obturator sferic ;
- robinete de reglaj de colț, cu ventil ;
- robinete de retenție cu ventil și mufe.

Nota de calcul pentru coloana de alimentare cu apa rece :

$$q_c = a * b * c * \sqrt{E}$$

$$E = E_1 + E_2$$

E_1 = suma echivalentilor de debit ai bateriilor de apa rece cu apa calda

E_2 = suma echivalentilor de debit ai robinetelor de apa rece

Nota de calcul pentru coloana de alimentare cu apa calda :



$$q_c = a * b * c * \sqrt{E}$$

$$E = E_1$$

E_1 = suma echivalentilor de debite ai bateriilor de apa rece cu apa calda

Echipare si distributie apa calda menajera

In camera tehnica se instaleaza un boiler pentru preparare ACM cu doua serpentine si acumulare de 300l, alimentat de la centrala termica si un circuit ce vine de la cele 4 panouri solare care se afla pe acoperisul cladirii. Tot aici avem si un vas de expansiune de 50l si un sistem de automatizare pentru consum redus de energie.

Distributia retelei de apa rece din interiorul cladirii este ramificata, montata ingrapat, executata din teava din polipropilena reticulata (PP-R) cu diametre cuprinse intre 20 - 40 mm, izolata cu cochilii autoadezive din cauciuc expandat de 9 mm grosime.

Instalatia cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic mantate pe ramificatiile spre grupurile sanitare si robinete coltar de inchidere si reglaj montati pe legaturile cu obiectele sanitare.

Tevile din polipropilena se vor imbina intre ele cu fittinguri, prin termofuziune.

La trecerea conductelor prin pereti se vor monta tuburi de protectie care vor avea cu 1-1,5 dimensiuni mai mult decat teava protejata.

Dimensiunile conductelor au rezultat in urma calculului de dimensionare si a echilibrarii hidraulice. Instalatia interioara de alimentare cu apa calda menajera este de tipul: distributie ramificata catre coloane si conductele de legatura de la obiectele sanitare amplasate in grupurile sanitare.

Traseele pentru instalatia interioara de apa rece s-au ales astfel incat sa asigure lungimi minime de conducte si accesul usor in exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa rece va fi de 1 %0. Conductele vor fi izolate termic.

Coloanele se vor monta in ghene special prevazute. Racordarea obiectelor sanitare la coloane se va face cu conducte de material plastic, imbinat cu fittinguri uzinate.

Conducta de distributie de apa calda menajera porneste din camera tehnica si urmeaza un traseu paralel cu conducta de apa rece pana la baza coloanelor de alimentare a grupurilor sanitare.

Coloanele se vor monta in ghene, in paralel cu cele de apa rece. Toate conductele de apa calda menajera se vor executa din tevi din polipropilena sau similar, imbinat cu fittinguri.

La trecere prin pereti si plansee, conductele vor fi montate in tuburi de protectie.

La baza coloanelor se vor monta robineti de inchidere. Pe legaturile la obiectele sanitare se vor monta de asemenea robineti de inchidere.

Pentru sustinerea conductelor se vor folosi bratari de fixare si suporti pentru sustinere incastrate in zidarie.

Alimentarea cu apa calda de consum se va face de la boiler bivalent cu acumulare de 300 de litri. In camera tehnica se va instala un boiler cu doua serpentine pentru preparare ACM. O serpentina alimentata de la centrala termica si o serpentina de la panourile solare. Traseele pentru instalatia interioara de apa calda s-au ales astfel incat sa asigure lungimi minime de conducte si accesul usor in exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa calda va fi de 1%0. Conductele vor fi izolate termic.



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L

ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

RO 14947501

J40/10218/2002

SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3

IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135

RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

Traseele conductelor hidraulice montate in sape sau canal se vor executa pe directii geometrice intuitive iar pe restul de trasee vor fi astfel alese incat sa existe posibilitatea golurilor gravitazionale (evitarea formării de „saci”).

Armaturile abiectelor sanitare (baterii amestecatoare, robinete) sunt prevazute cu inchidere automata dupa utilizare.

Pozitia terminalelor va fi urmatoarea:

- pentru lavoare : in axa lavoarului, 15 cm interax si la 55 cm fata de cota finita a pardoselii.
- pentru vasul WC: 35 cm lateral fata de axul vasului, 70 cm fata de cota finita a pardoselii;
- pentru cazi si cadite ,in axa acestora si la inaltime potrivite utilizatorului.

Materialele care alcatuiesc reseaua de canalizare au fost alese astfel incat sa respecte urmatoarele conditii:

- sa reziste la solicitarile la care sunt supuse ;
- sa fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;
- sa reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 °C) ;
- sa reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa.

Rezistenta si stabilitate

Instalatiile s-au proiectat corespunzator cerintelor de rezistenta si stabilitate impuse de zona seismica, de categoria de importanta a imobilului, de amplasarea si pozitia acestuia. Prin amplasarea instalatiilor s-a urmarit protectia lor astfel incat sa fie asigurata rezistenta la actiunea agentilor poluanti.

La executarea instalatiilor se vor lua masurile necesare pentru ca acestea sa nu se distruga sau deformeze la o eventuala tasare a constructiei sau terenului.

Se va asigura rezistenta mecanica a instalatiilor la presiunile interioare maxime in exploatare prin materialele utilizate, modul de imbinare, modul de sustinere, limitarea parametrilor tehnici la valorile necesare de utilizare, prevederea de armaturi de masurare, de automatizare.

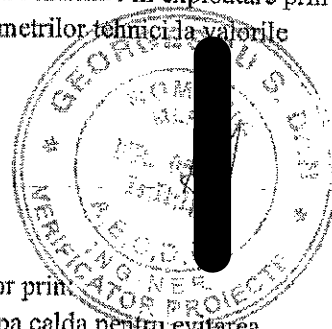
Se vor lua masuri de preluare a dilatarii conductelor.

Siguranta in exploatare

Instalatiile sanitare au un grad relativ mare de siguranta in exploatare.

S-a urmarit asigurarea securitatii personalului de exploatare a instalatiilor prin:

- realizarea etansarii echipamentelor si instalatiilor de alimentare cu apa calda pentru evitarea oparirilor;
- amplasarea echipamentelor si realizarea instalatiilor pentru asigurarea securitatii la intruziune din exterior;
- securitatea exploatarei instalatiilor prin masuri de protectie la cresterea presiunii pentru evitarea pericolului de explozie.



Securitatea electrică a utilizatorului; protecția utilizatorului la șocuri electrice prin contact direct sau indirect

- toate elementele conductoare de curent ale instalațiilor electrice trebuie să fie inaccesibile unei atingeri directe, cu grad de protecție min. IP 30
- cablurile și conductele vor avea rezistență de izolație conform SR 11388;
- carcasele aparatelor electrice și izolația conductorilor trebuie să reziste fără să se străpungă la tensiuni de 2500Vca în apă sau 4000Vca în stare uscată aplicată timp de 15 min
- elementele instalației electrice cu conductori de protecție legați la pământ care în mod normal nu sunt sub tensiune dar pot intra sub tensiune accidental au fost prevăzute cu următoarele măsuri de protecție:
- dispozitive de protecție diferențială 30 mA

Securitatea electrică a instalației electrice; protecția instalației la funcționare în regim normal;

- protecția la suprasarcină și scurtcircuit cu întreruptoare automate
- dispozitive de protecție (chei) la ușile tablourilor;
- plăcuțe avertizoare pentru interzicerea accesului

Protecția la zgomot

- valoarea nivelului de zgomot emis de instalațiile electrice este sub cea admisă de 5 dB;

Protecția termică, hidrofuga și economia de energie

- <3% pentru receptoare din instalația electrică de iluminat și <5% pentru receptoare de putere în situația în care alimentarea se face din rețeaua de joasă tensiune
- utilizarea de echipamente eficiente energetic;
- utilizarea iluminatului natural;
- lămpi cu LED cu eficacitatea luminoasă >50 lm/W

Măsuri de urmărire a comportării instalațiilor pe toată durata de existență a acestora.

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor electrice se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției/instalațiilor, începând cu execuția. Si este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor

etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile instalațiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant, elementele de structură și finisaje și tehnologic.

Proprietățile de comportament, ca și fenomenele și mărimile ce caracterizează, instalațiile electrice sunt alese astfel încât cu ajutorul unor criterii de apreciere și al unor condiții de calitate legate de destinația

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

clădirii, sa permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare, respectiv a realizării calităților care o fac sa corespunda cerințelor proprietarilor si/ sau utilizatorilor.

Urmărirea comportării in timp a instalațiilor este de a obține informații in vederea asigurării aptitudinii acestora pentru o exploatare normala, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor si avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți si de degradare a mediului (natural, social, cultural) cat si obținerea de informații necesare perfecționării activității in construcții.

Urmărirea curenta este o activitate de urmărire a comportării instalațiilor care consta din observarea si înregistrarea unor aspecte, fenomene si parametri ce pot semnala modificări ale capacitații instalațiilor de a îndeplini cerințele de calitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curenta a instalațiilor sanitare va consta din verificări funcționale si de siguranța, si anume:

Verificari la aparatele electrice

Se verifica:

-Parametrii de funcționare ai aparatelor

La circuitele de distributie

-continuitatea circuitelor

-starea circuitelor - uzura lor.

-starea izolației si a protecției acesteia

-starea suporturilor si susținerilor.

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curenta, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate in Jurnalul evenimentelor si vor fi incluse in Cartea Tehnica a construcției. In cazul in care se constata deteriorări avansate ale instalațiilor sanitare, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

Masuri de protecție a muncii

Prezentul proiect este întocmit in conformitate cu masurile de tehnica securității muncii prevăzute de normele de protecția muncii in vigoare in scopul creării condițiilor normale de lucru si evitării oricărei posibilități de accidente de munca in timpul execuției si exploatarei.

Probe si verificari

Inainte de execuția tencuielilor, se vor executa obligatoriu următoarele probe si verificari:

- verificarea continuitatii circuitelor de iluminat normal
- verificarea continuitatii circuitelor de iluminat de securitate
- verificarea continuitatii circuitelor de prize
- verificarea continuitatii prizei de pamant
- verificarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant ($R_d < 4\Omega$)
- pierderea de tensiune (Cf. I7/ 2011)
- masurarea rezistentei de izolare a circuitelor

Aceste probe vor fi atestate prin încheierea de procese verbale de probe între executant și beneficiar. Pe parcursul execuției se vor respecta cu strictețe Normele de securitate a muncii și Normele de



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

prevenire și stingere a incendiilor în vigoare pentru acest gen de lucrări.

- Pentru instalația de preparare a apei calde de consum se propune un sistem format din panouri solare termice cu tub vidat și boiler cu acumulare – Soluția S17

- Instalația de iluminat – se propune un sistem format din panouri solare electrice (fotovoltaice) fără stocarea energiei – Soluția S18

- Înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu surse fluorescente cu corpuri de iluminat cu surse cu tehnologie LED – Soluția S19

Pentru instalația de iluminat se recomandă revizuirea și refacerea completă. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED

- Se recomandă dotarea clădirii cu două stații de încărcare pentru mașini electrice;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximi, 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;

Nr. Crt.	Denumire capitol și subcapitol de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.328.882,31	1.379.456,83	8.708.339,14
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		5.963.756,35	1.133.113,71	7.096.870,06

b) indicatori minimi, 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;

Durata estimată de execuție a lucrărilor – 12 luni.

Destinația principală a clădirii: ÎNVĂȚĂMÂNT

Regim de înălțime: P+2E

Anul intrării în funcțiune: 1980

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Orientare clădire: fațada principală spre Sud-Est

Numarul de niveluri deasupra solului: 3
Înălțimea clădirii (peste cota 0,00): 10,26 m la streșină
Înălțimea clădirii (peste cota 0,00): 13,11 m la coamă
Aria construita: $A_c = 1082,00$ mp.
Aria desfașurată: $A_d = 3246,00$ mp.
Suprafața utilă a spațiilor încălzite: $A_u = 2555,50$ mp.
Perimetrul măsurat la exterior: $P = 219,20$ m
Aria anvelopei: $A_e = 4239,00$ mp.
Volumul total al clădirii: $V_t = 10237,50$ mc.
Volumul spațiului util: $V_u = 8688,70$ mc.
Volumul interior al clădirii, $V_{int} = 10237,50$ mc.
Indicele de forma (compactitate) al clădirii: $AE/V = 0,414$
Aria utilă a spațiilor : $A_u = 2.555,50$ mp.
Aria utilă a spațiilor încălzite: $A_{inc} = 2555,50$ mp.
Volumul spațiului încălzit [m^3]: 8.688,70 mc.
Înălțimea medie liberă a etajelor [m]: 3,40 m
C.U.T. existent: 0,53

Varianta de reabilitare recomandată implică un cost de 5.963.756,35 lei care se recuperează în cca. 6 ani și răspunde cerințelor proiectului, precum și a legislației în vigoare.

Această soluție implică un cost rezonabil al investiției și aduce o economie semnificativă de energie îmbunătățind confortul termic interior. În același timp, se aduc îmbunătățiri performanței energetice a anvelopei clădirii prin limitarea efectelor punților termice.

Soluții recomandate se va aplica conform detaliilor și indicațiilor date în proiectul de execuție.

În analiza și decizia finală privind adoptarea anumitor soluții și pachete de soluții în scopul reducerii consumurilor energetice, s-a avut în vedere și faptul că prețul specific al energiei termice va crește în următorii ani, astfel încât durata de recuperare a investițiilor se va modifica în consecință.

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori socioeconomi:

- Creșterea nivelului de școlarizare a municipiului Pașcani.
- Monitorizarea evoluției numărului de persoane ocupate precum și a evoluției numărului de locuitori al municipiului prin creșterea previzionată a numărului de salariați, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de operare a infrastructurii modernizate, în vederea realizării comparației cu preconizările prezente;
- Evoluția Castigului mediu salarial net, pe parcursul perioadei analizate,

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

- Evoluția Ratei somajului pe parcursul perioadei analizate,
- Gradul de creștere al numărului de elevi în zona;

d) durată estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Vor fi asigurate cerințele fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Planul național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1.a/1, Runda 2, Componenta C5 – Valul Renovării: Operațiunea Renovare energetică a clădirilor publice – Autorități locale, și alte surse legal constituite.

Valoarea cheltuielilor eligibile din contractul de finanțare nr. 9696/25.01.2023 și valoarea cheltuielilor neeligibile din alte surse legal constituite.

DEVIZUL GENERAL ELIGIBIL

Nr. Crt.	Denumire capitol și subcapitol de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.287.882,31	1.371.666,83	8.659.549,14
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		5.963.756,35	1.133.113,71	7.096.870,06

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

DEVIZUL GENERAL NEELIGIBIL

Nr. Crt.	Denumire capitol si subcapitol de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		41.000,00	7.790,00	48.790,00
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		0,00	0,00	0,00

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se va atasa la prezenta documentație.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Se va atasa la prezenta documentație.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se va atasa la prezenta documentație.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Se va atasa la prezenta documentație.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Conform auditului energetic, pentru instalația de preparare a apei calde de consum se propune un sistem format din panouri solare termice cu tub vidat și boiler cu acumulare.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice; e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.

e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Studiile de specialitate sunt atasate la prezenta documentație.

PROIECTUL RESPECTĂ PRINCIPIUL „DO NO SIGNIFICANT HARM” (DNSH)

Prin utilizarea principiului DSHN trebuie urmărit ca proiectul propus să atingă cele șase obiective de mediu, respectiv:

- Atenuarea schimbărilor climatice;
- Adaptarea la schimbările climatice;
- Utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- Tranziția către o economie circulară;
- Prevenirea și controlul poluării;
- Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor

Impactul asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ, reformele sunt axate pe aprobarea și urmărirea implementării de măsuri legislative. Se va urmări utilizarea papetăriei și derivatelor cu proveniență din materiale reciclate și utilizarea produselor/ echipamentelor/ consumabilelor pentru întreținere din materiale biodegradabile. Pe parcursul realizării investițiilor se va asigura menținerea unui nivel scăzut al deșeurilor generate, se va asigura reciclarea echipamentelor existente, acolo unde este posibil, iar echipamentele noi cumpărate vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, cu privire la producerea acestora (inclusiv cele legate de mediu) cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125 / CE.

De asemenea, echipamentele utilizate nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Anexa

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501 J40/10218/2002 SEDIU IN STRADA MUGUR MUGUREL NR.12 SECTOR 3 IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

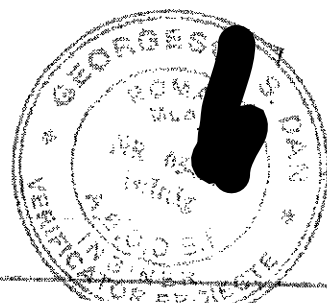
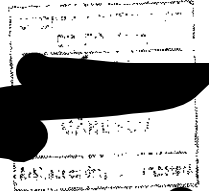
II a Directivei 2011/65 / UE, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă. Trebuie să existe un plan de gestionare a deșeurilor care să asigure reciclarea completă la sfârșitul duratei de viață a echipamentelor electrice și electronice, inclusiv prin acorduri contractuale cu partenerii de reciclare, reflectarea în proiecțiile financiare sau documentația oficială a proiectului. La sfârșitul duratei sale de viață, echipamentul trebuie să fie pregătit pentru operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19 / UE.

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol

Impactul asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ, prin activitățile efectiv propuse în cadrul reformelor nu se vor polua apa, aerul sau solul. Reforma va contribui prin acțiunile de reabilitare energetică a clădirilor restaurate, la reducerea emisiilor de GES din sectorul construcțiilor, cu efecte pozitive asupra acestui obiectiv de mediu. Operatorii care efectuează renovarea se vor asigura că toate componentele și materialele utilizate în renovarea clădirii nu conțin azbest și nici substanțe cu grad mare de risc, conform anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006. Operatorii care efectuează renovarea se vor asigura că toate componentele și materialele utilizate în renovarea clădirii care pot intra în contact cu ocupanții emit mai puțin de 0,05 mg de formaldehidă per m3 de material sau compuși ai acestuia și mai puțin de 0,001 mg din categoriile 1A și 1B compuși organici volatili cancerigeni per m3 de material sau compuși, la testare în conformitate cu CEN / TS 6516 și ISO 16000-3 sau alte condiții de testare standardizate comparabile și metoda de determinare. Se vor lua măsuri pentru reducerea zgomotului, prafului și emisiilor de poluanți în timpul lucrărilor de renovare.

Sef de proiect- Arhitect- Liviu Manescu

Intocmit, Arh. Stefan Samuel





ROMÂNIA

JUDEȚUL IAȘI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200

Telefon: 0232-762300; 0232-762530; Fax: 0232-766259;

e-mail: office@primariapascani.ro

www.primariapascani.ro

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

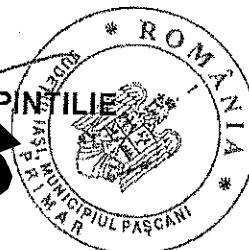
Nr. 18862 /CTE /08.08.2023.

APROBAT,

PRIMAR:

MARIUS NICOLAE PINTILIE

AVIZ Nr. 7 / 08.08.2023



Avînd în vedere prevederile HCL nr. 209/25.11.2021 și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Managerului de proiect din Echipa de implementare pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnică:

D.A.L.I – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, pentru obiectivul de investiții :

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic „Nicolae Iorga”, Pașcani, județul Iași”

Documentația tehnică – D.A.L.I. – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, a fost elaborată în baza Contractului nr. 9426/19.04.2023 – servicii de proiectare tehnică (fazele D.A.L.I., proiect tehnic și asistență tehnică din partea Proiectantului pe durata execuției lucrărilor), încheiat de MUNICIPIUL PAȘCANI cu S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. București.

În ședința din 08.08.2023, conform Procesului verbal nr. 6 din 08.08.2023 ;

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite :

AVIZ FAVORABIL

MENTIUNI :

- Documentația fost elaborată conform 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.

Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

PREȘEDINTE C.T.E.
PAUL IULIAN APOSTOL

Întocmit
Ing. IULIAN PERTU

Către: **MUNICIPIUL PAȘCANI**
Pașcani, str. Ștefan cel Mare nr. 16

Referitor la cererea dvs. nr. 36607 din 16.06.2023 și în baza Certificatului de Urbanism nr. 66 din 03.03.2023 eliberat de Primăria municipiului Pașcani, se emite

AVIZ DEFINITIV DE AMPLASAMENT

pentru lucrarea „**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIRILE LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI**”.

În urma analizării documentației depuse, vă comunicăm că, pe amplasamentul propus, APAVITAL S.A. are în exploatare rețeaua publică de distribuție a apei Pehd Dn=110 mm și rețea publică de canalizare B Dn=200 mm..

Prezentul aviz se emite cu respectarea obligatorie a următoarelor condiții :

1. Condiții tehnice pentru proiectare

- pe căminele de vizitare și alte construcții accesorii ale rețelelor publice de transport și distribuție a apei este interzisă atât amplasarea construcțiilor (provizorii sau definitive), cât și depozitarea de materiale, mijloace de transport, utilaje, etc.
- orice construcție (fundafie) provizorie sau definitivă, se va amplasa la o distanță minimă de 3,00 m față de extradosul rețelelor publice de transport și distribuție a apei inclusiv cămin de bransament, conform prevederilor SR 8591/97 Tabel 1.

2. Condiții tehnice pentru execuție și recepția lucrărilor

- înainte de începerea lucrărilor se va solicita prezența delegaților APAVITAL S.A., (Sector Operațional Siret tel 0372030819, sau prin Call Center tel. 0232969), care vor proceda la predarea amplasamentului rețelelor publice de transport și distribuție a apei și a rețelelor publice de canalizare, în baza unui proces verbal.
- convocarea reprezentanților APAVITAL S.A. în vederea predării amplasamentului se va face de către beneficiar sau proiectant, prin adresă scrisă sau fax, cu cel puțin 3 (trei) zile înainte de data stabilită începerii lucrărilor.
- prezentul aviz nu constituie aviz de bransare/racordare.
- o copie a avizului se va afla la punctul de lucru pe toată durata desfășurării lucrărilor.
- dacă la efectuarea săpăturilor pentru fundație sau alte trebuințe se identifică conducte de apă și/sau canalizare sau bransamente de apă și racorduri de canalizare, care nu sunt în evidența noastră datorită faptului că nu au fost predate operatorului, lucrările vor fi sistate și se va solicita prezența delegaților APAVITAL S.A.- Sector Operațional Siret pentru stabilirea măsurilor necesare continuării acestora.
- traseele orientative ale rețelelor publice de transport și distribuție a apei și ale rețelelor publice de canalizare sunt figurate pe planul de situație scara 1:500.

APAVITAL S.A. Iași
Capital social subscris și versat 78.872.243 lei; NRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040;
CUI: 1959768 AF: R; Cont Raiffeisen Bank S.A. - Agenție Iași: RO47RZBR000060003107233;
Cont Trezorerie Iași: RO17TREZ4065069XXX002179

Cod F-085.1



-în cazul în care apar neconcordanțe între planul de situație și situația reală din teren lucrările vor fi sistate și se va solicita prezența delegaților APAVITAL S.A. (Sector Operațional Siret), pentru stabilirea măsurilor necesare continuării acestora.

-instalațiile interioare de apă, poziționate după căminul de branșament, aparțin deținătorilor în drept și APAVITAL S.A. nu își asumă nici un fel de obligații în ce privește figurarea lor pe planurile de situație și integritatea acestora.

-la realizarea lucrărilor se vor respecta toate cerințele legale în vigoare, privind protecția mediului și sănătatea și securitatea ocupațională.

3. Contravenții și sancțiuni

-orice acțiuni care ar putea afecta integritatea rețelelor publice de transport și distribuție a apei și a rețelelor publice de canalizare sau buna funcționare a acestora, constituie infracțiune și se sancționează conform art. 39 alineat 2 litera a) din Legea 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, republicată.

-execuția de construcții peste sau în apropierea rețelelor publice de transport și distribuție a apei fără respectarea zonelor de protecție instituite conform SR 8591/97 Tabel 1/H.G.R. 930/2005, constituie infracțiune și se sancționează conform art 39 alineat 1 litera b) din Legea 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, republicată; operatorul va întreprinde demersurile pentru remedierea situației, cheltuielile necesare remedierilor vor fi suportate de către titularul avizului.

-dacă la execuția lucrărilor propuse sunt avariate rețele de transport și distribuție a apei și rețele publice de canalizare contravaloarea pagubelor rezultate și valoarea lucrărilor de restabilire a funcționalității lor, precum și contravaloarea cantității de apă pierdută, va fi suportată de beneficiarul lucrării sau de către executantul/constructorul lucrării.

Nerespectarea condițiilor de mai sus atrage nulitatea avizului, sancționarea celor vinovați și notificarea Inspectoratului Județean în Construcții Iași și Primăriei Municipiului Pașcani.

4. Valabilitatea avizului

-prezentul aviz este valabil 12 (douăsprezece) luni de la data emiterii.

-orice modificare adusă documentației depuse, ulterior emiterii prezentului aviz de amplasament, conduce la nulitatea acestuia, beneficiarul având obligația de a solicita un nou aviz.

5. Tarife și prețuri

Tariful pentru emiterea avizului de amplasament construcție nr. 36607 / 21.06.2023 este de 163,10 lei (TVA inclus).

Director General
Dr. Ing. Ștefan Andrei Dumitras

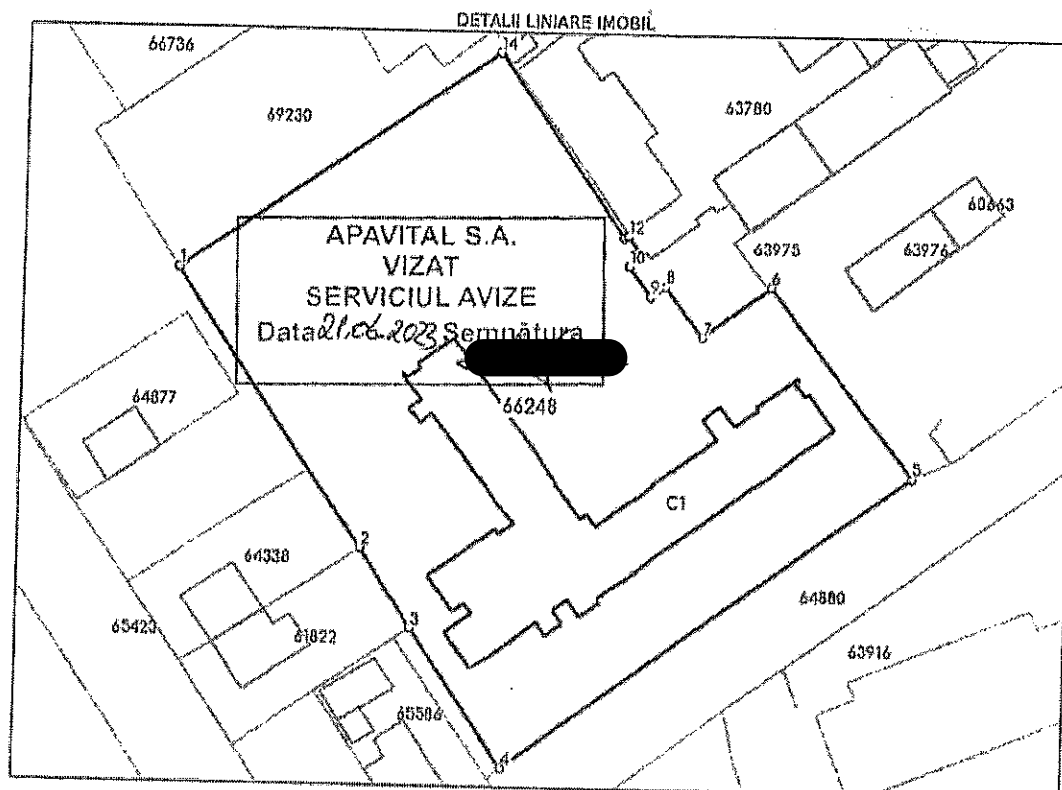
Șef Serviciu
Ing. Cătălin Nicolae

Intocmit
Ing. Aurel Iacob

Teren

Nr. cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
66248	6.086	Imobil împrejmuit cu gard de fier pe toate laturile.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr. crt.	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Taria	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	6.086	-	41.4/2/1	-	

Date referitoare la construcții

Crt.	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	66248-C1	construcții administrative și social culturale	1.082	Cu acte	S. construita la sol: 1082 mp; S. construita desfășurată: 3246 mp; CAS, scoala, cu acte, P+ZE, are certificat energetic.

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	51.687
2	3	14.737
3	4	25.96

MUNICIPIUL PASCANI prin primar Pintilie
Marius-Nicolae
mun. Pascani, str. Stefan cel Mare, nr.16, jud. Iasi

Departament
Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureș
www.delgaz-grid.ro

AVIZ FAVORABIL

Nr. înregistrare 214243618/ 14.06.2023

Stimate domnule/doamnă,

Urmare a solicitării dumneavoastră nr. 214243618 din data 09.06.2023, privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **Cresterea eficientei energetice si gestionarea inteligenta a energiei in cladirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga din mun. Pascani, str. Eugen Stamate, nr.12, NC 66248, jud. Iasi**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,

CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI-JOS:

A. Condiții tehnice:

1. Respectarea prevederilor art. 190, Legea Energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.
2. Zona de protecție a unei conducte de distribuție a gazelor naturale, a unui racord de gaze naturale ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune se întinde la suprafața solului, de ambele părți ale conductei/racordului, se măsoară în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductei/racordului și este de 0,5 m, conform NTPEE 2018, cu modificările și completările ulterioare. În zona de protecție se impun terților restricții și interdicții prevăzute de legislația în vigoare.
3. Distanța minimă, exprimată în metri, măsurată în proiecție orizontală, între conductele (conducele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole este cea indicată în NTPEE 2018, Art.30-tabelul nr. 1, respectiv:

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Tabelul nr. 1 Distanțe de siguranță între conductele (conducele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații:

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV2754041270
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

Nr.crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanțe min.de la cond.de gaze naturale din PE-in m			Distanțe min.de la cond.de gaze naturale din OL-in m		
		PJ	PR	PM	PJ	PR	PM

1.	Clădiri cu subsoluri sau afinamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	2	2	3
2.	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2
3.	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalațiile telefonice, televiziune, etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2
4.	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
5.	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV, sau căminele acestora.	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6.	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7.	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,2	1,2	1,2
8.	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
9.	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10.	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu	1,5*)	1,5*)	1,5*)	2*)	2*)	2*)
	- în debleu, la nivelul terenului	3,0**)	3,0**)	3,0**)	5,5**)	5,5**)	5,5**)

*) De la piciorul taluzului

**) Din axul liniei de cale ferată

Notă : Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele
exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Eviu (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976887
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.
2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid la predarea de amplasament și

asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid - Centru Iasi.

Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,3-1,2m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență Delgaz Grid, la telefon: 0800-800.928 și 0265-200.928, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție.

Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului Delgaz Grid, pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.

Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii): în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către Delgaz Grid, izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul Delgaz Grid, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.

În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid – Centru Iasi, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual,

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorii Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătoarele și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflători, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid, Centru Iasi asupra datei la care e programată recepția.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de **13.06.2024** (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor –). Prelungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Țară Lungă Ionuț
Coordonator Acces la Rețea Iași

Darabana Simona-Ioana
Emitent Avize si Acorduri

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat



G Cond. GN. OL 10"-2" presiune redusa,
subterana/supraterana, existenta

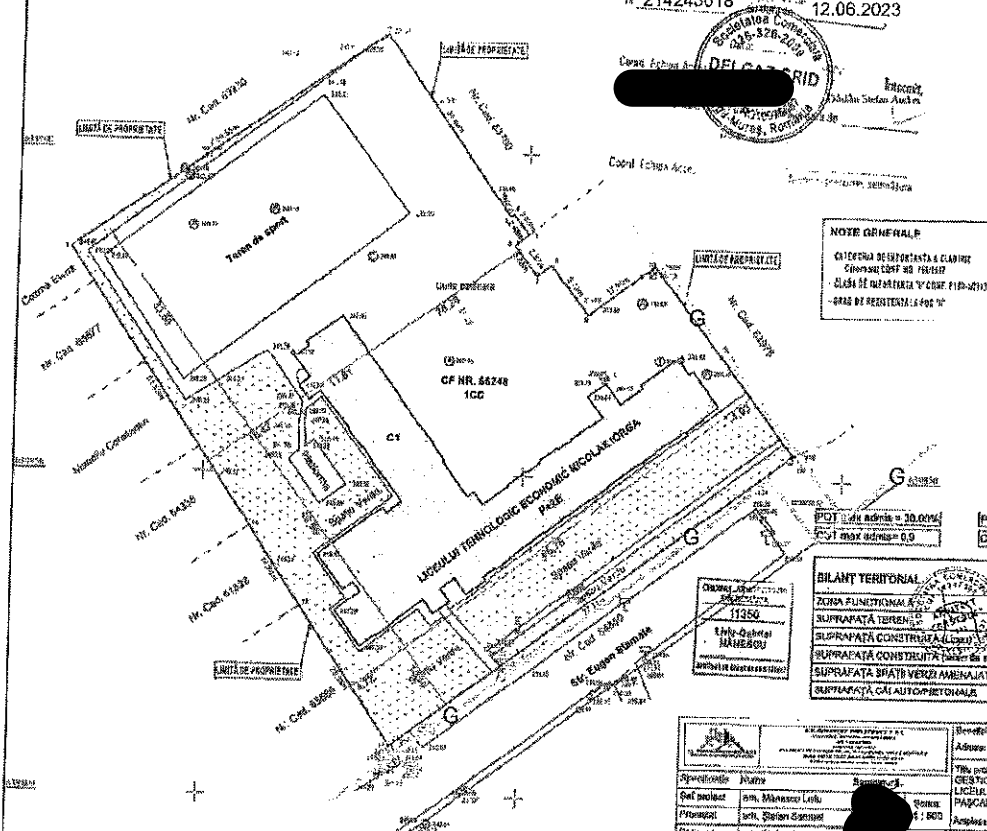
Proiect de amenajare a terenului
214243618 12.06.2023

Coord. Echipei A
[Redacted]
Coord. Echipei Acce.
[Redacted]

Coordonate de coordonare

St.	Coordonata pol. de orientare	Longitudine
X (m)	Y (m)	(m)
1	632889.451	630278.515
2	632894.187	630327.018
3	632893.844	630247.641
4	632893.597	630147.707
5	632887.311	630249.073
6	632885.686	630245.673
7	632883.218	630351.375
8	632882.433	630351.073
9	632883.210	630359.627
10	632883.630	630360.515
11	632883.031	630359.227
12	632887.678	630320.126
13	632894.408	630351.326
14	632881.061	630307.487

Suprafata terenului = 6086 m²
Suprafata din lot 3 = 6086 m²



NOTE GENERALE

CLASIFICAREA DE UTILITATEA A CLASIFIC
CLASIFICAREA DE UTILITATEA A CLASIFIC
CLASIFICAREA DE UTILITATEA A CLASIFIC

LEGENDA

- - Cladire Beton
- - Cladire Apa
- - Incalzitor Radiator
- - Fatare Beton
- - Cladire Ciment
- - Fatare
- - Cladire Beton
- - Cladire Beton
- - Cladire Beton
- - Cladire Beton

BILANT TERITORIAL

ZONA FUNCTIONALA	PROIECTAT	PROIECTAT
SUPRAFATA TERENULUI	6086,00 MP	6086,00 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA (Lotul)	1062,00 MP	1062,00 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA (Cladire de spate)	738,00 MP	738,00 MP
SUPRAFATA SPATIU VERDE AMENAJATE	1.618,00 MP	1.618,00 MP
SUPRAFATA CALI AUTOPIETONAJE	2.617,00 MP	2.617,00 MP

Speciilitate	Nume	Adresa	St. proiect
Proiectant	Ing. Mariana Leila	Str. Stefan cel Mare Nr. 18, mun. Pascani, jud. Iasi	160203
Verificat	Ing. Stefan Gheorghe		
Diseminat	Ing. Stefan Gheorghe		
Verificat	Ing. Stefan Gheorghe		

MUNICIPAL PASCANI
Str. Stefan cel Mare Nr. 18, mun. Pascani, jud. Iasi
Titlu proiect: DISTRIBUIE EFICIENTE ENERGETICE SI
CRESTINAREA INTELIGENTIA A ENERGETICII IN CLADIRILE
PASCANI, JUDETUL IASI
Pentru proiect: Str. Stefan cel Mare Nr. 18, mun. Pascani, jud. Iasi
Titlu proiect: PLAN DE SITUATIE
Fusina A-02

MUNICIPIUL PASCANI prin primar Pintilie
Marius-Nicolae
mun. Pascani, str. Stefan cel Mare, nr.16, jud. Iasi

Departament
Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureș
www.delgaz-grid.ro

AVIZ FAVORABIL

Nr. înregistrare 214243618/ 14.06.2023

Stimate domnule/doamnă,

Urmare a solicitării dumneavoastră nr. 214243618 din data 09.06.2023, privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **Cresterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga din mun. Pascani, str. Eugen Stamate, nr.12, NC 66248, jud. Iasi**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm avizul favorabil,

CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI-JOS:

A. Condiții tehnice:

1. Respectarea prevederilor art. 190, Legea Energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.
2. Zona de protecție a unei conducte de distribuție a gazelor naturale, a unui racord de gaze naturale ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune se întinde la suprafața solului, de ambele părți ale conductei/racordului, se măsoară în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductei/racordului și este de 0,5 m, conform NTPEE 2018, cu modificările și completările ulterioare. În zona de protecție se impun terților restricții și interdicții prevăzute de legislația în vigoare.
3. Distanța minimă, exprimată în metri, măsurată în proiecție orizontală, între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole este cea indicată în NTPEE 2018, Art.30-eticheta nr. 1, respectiv:

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorii Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Eviu (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș

IBAN:
RO11BRDE270SV2754041270
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

~~Tabelul nr. 1 Distanțe de siguranță între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații:~~

Nr.crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanțe min.de la cond.de gaze naturale din PE-în m			Distanțe min.de la cond.de gaze naturale din OL-în m		
		PJ	PR	PM	PJ	PR	PM

1.	Clădiri cu subsoluri sau alinamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	2	2	3
2.	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2
3.	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalațiile telefonice, televiziune, etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2
4.	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
5.	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV, sau căminele acestora.	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6.	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7.	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,2	1,2	1,2
8.	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
9.	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10.	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu	1,5*)	1,5*)	1,5*)	2*)	2*)	2*)
	- în debleu, la nivelul terenului	3,0**)	3,0**)	3,0**)	5,5**)	5,5**)	5,5**)

*) De la piciorul taluzului

**) Din axul liniei de cale ferată

Notă : Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976887
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.
2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid la predarea de amplasament și

asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid - Centru **Iasi**.

Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,3-1,2m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență Delgaz Grid, la telefon: 0800-800.928 și 0265-200.928, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție.

Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului Delgaz Grid, pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.

Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către Delgaz Grid, izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul Delgaz Grid, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.

În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid – Centru **Iasi**, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual,

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Eviu (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976887
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid, Centru Iasi asupra datei la care e programată recepția.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de **13.06.2024** (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor –). Prolungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Țară Lungă Ionuț
Coordonator Acces la Rețea Iași

Darabana Simona-Ioana
Emitent Avize si Acorduri

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Petra Stoian (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat



214243618 12.06.2023

Inventar de copiositate				
Nr. Pct.	Denumirea rel. cu simbol		lungimea	
	X (m)	Y (m)	Dm.	km.
1	628948.492	630378.225	89.20	0.89
2	628981.357	630327.396	89.40	0.89
3	628998.638	630207.041	9.72	0.09
4	629007.507	630147.567	9.72	0.09
5	628987.632	630149.573	9.72	0.09
6	629005.656	630147.693	9.72	0.09
7	628998.338	630147.376	9.72	0.09
8	628982.333	630147.376	9.72	0.09
9	628975.240	630163.822	12.56	0.12
10	628988.873	630269.319	36.56	0.36
11	628975.873	630269.826	36.56	0.36
12	628987.873	630330.300	36.56	0.36
13	628924.164	630315.530	14.08	0.14
14	628941.467	630317.462	11.68	0.11
Distanța maximă $S = 8885$ m				

NOTE GENDRALE

CATEGORIA DE IMPORTANȚA ȘI CLASĂ
CÂTIMBUL CONF. GR. 1983/87
CLASA ȘI IMPORTANȚA TÂRÎNȚII PĂRINȚII
CÂTIMBUL TÂRÎNȚII: 1. 1983/87

LEGENDA

-  ~ Strip Driver
-  ~ Combi App
-  ~ Indicator Phosor
-  ~ Reflector Headset
-  ~ Combi Screwdriver
-  ~ Pliers
-  ~ Combi Torxdriver
-  ~ Original Pliers
-  ~ Assorted Jaws
-  ~ Crimp Pliers
-  ~ Hexbit

POT max admis = 10.00%
 POT max admis = 0.0

CUT example = 0.53

NOT propit = 29.91%

BILANT TERRITORIAL

ACŢIUNI FINANCIARE	EMISANT	PROPUŞ
SUPRAFAŢĂ TEREN	8.085,00 MP	100,00%
SUPRAFAŢĂ CONSTRUITĂ	1.042,30 MP	2,00%
SUPRAFAŢĂ CONSTRUITĂ (acoperiş de şpani)	738,50 MP	0,00%
SUPRAFAŢĂ SPAŢIU VERDI AMENAJATE	1.204,50 MP	0,00%
SUPRAFAŢĂ CĂI AUTOPIEBILE	2.517,00 MP	11,00%

[illegible]



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA IASI
Strada VASILE CONTA nr. 2-4
Tel. Centrala 0232/ 210900,
Cabinet director 0232/271687, fax.nr. 0232/ 241963
e-mail: dsp99@dspiiasi.ro, www: dspiiasi.ro
Operator date cu caracter personal nr.11730



Compartiment Evaluare Factori de Risc din Mediul de Viață și Muncă
Nr. AA1260/A2Sc.239 din 30.06.2023

Către,
Municipiul Pașcani – Prin Primar Pintilie Marius-Nicolae
județul Iași, municipiul Pașcani, str. Ștefan cel Mare, nr. 16

Ca urmare a solicitării dumneavoastră înregistrată la Direcția de Sănătate Publică Iași cu nr. AA 1260 din 28.06.2023, privind asistența de specialitate de sănătate publică pentru: "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași" (certificat de urbanism nr. 66 din 03.03.2023 emis de Primăria Municipiului Pașcani), pentru imobilul situat în județul Iași, municipiul Pașcani, str. Eugen Stamat, nr. 12, vă comunicăm că proiectul este favorabil cu respectarea următoarelor condiții:

1. Respectarea cerințelor prevăzute de Ord. M.S. nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare:
 - Racord la rețeaua de apă potabilă și canalizare în conformitate cu contractul S.C. APAVITAL S.A nr. U5636/25.07.2014.
 - Se va asigura debitul necesar desfășurării activităților propuse..
 - Respectarea normelor sanitare privind colectarea și îndepărtarea reziduurilor solide.
2. Respectarea normelor sanitare prevăzute de Ord. M.S. nr. 1456/2020 pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.

Menționăm că pe perioada desfășurării lucrărilor de reabilitare și modernizare aveți obligația de a înștiința ISJ Iași cu privire la locația în care se desfășoară temporar activitatea de învățământ.

Valabilitatea prezentei notificări este condiționată de realitatea și legalitatea informațiilor depuse la dosar (furnizate în format letric și electronic). Orice modificare ce intervine asupra proiectului inițial, necesită reanalizare și eliberarea unei noi notificări.

DIRECTOR EXECUTIV
Dr. CORINA GISCĂ

ȘEF COMPARTIMENT
Dr. ANCA CRISTEA

COLECTIV IG. COLECTIVITATEA
DE COPII/TINERI
Dr. LAURA MUNTEANU

Îmi asum răspunderea realității și corectitudinii informațiilor furnizate.
Întocmit, As. pr. Irina Atene
Redactat, Radu Daniela



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Nr. 367/22.06.2023

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL PASCANI** prin primar **PINTILIE MARIUS - NICOLAE** cu sediul în municipiul Pașcani, str. Stefan cel Mare, nr. 16, jud. Iași, pentru proiectul "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceul Tehnologic Economie Nicolae Iorga" Pașcani" propus a fi amplasat în municipiul Pașcani, str. Eugen Stamate, nr. 12, jud. Iași, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Iași cu nr. 7077/12.06.2023 și a completărilor înregistrate cu nr. 7487/21.06.2023,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Agenția pentru Protecția Mediului Iași decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Lucrările aferente proiectului se vor realiza cu respectarea prevederilor legale în vigoare, fără afectarea spațiilor verzi și a calității factorilor de mediu și a peisajului.

DIRECTOR EXECUTIV,

Ing. Gălea TEMNEANU

SEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI,
AUTORIZAȚII,

Ing. Irina Ana SIMIONESCU

INTOCMIT,
Ing. Camelia PASCARIU

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Str. Calea Chisinaului nr. 43, Iași. Cod 700179



REFERAT DE APROBARE

privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : ” Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani “, municipiul Pașcani, județul Iași

Având în vedere prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, Secțiunea a-3-a, prevederi referitoare la investiții publice locale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere dispozițiile art. 129, alin. (2), lit. b) și alin. (4), lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I) , elaborat de către S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L., pentru realizarea obiectivului de investiții, ” Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani “, municipiul Pașcani, județul Iași ;

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 7 / 08.08.2023, înregistrat sub nr. 18862 / CTE / 08.08.2023 ;

Având în vedere oportunitatea oferită de PNRR, pentru renovarea energetică a clădirii Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, prin care s-a oferit municipalității posibilitatea accesării fondurilor necesare, prin încheierea Contractului de finanțare nr. 9696 / 25.01.2023. Investiția se va realiza în contextul în care rata de finanțarea prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile. Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile va fi suportată de la bugetul de stat.

Necesitatea și oportunitatea investiției este evidențiată prin eficientizarea energetică a construcției fapt care va influența pozitiv nivelul de trai al locuitorilor și dezvoltarea durabilă în Municipiul Pașcani.

Investiția propusă prin proiect urmărește :

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior ;
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice ;
- reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă de consum ;
- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie ; toate acestea conducând la utilizarea eficientă a resurselor de energie.

Necesitatea implementării acestui proiect rezultă din cerința mai generală privind reducerea consumului de resurse energetice primare, respectiv de diminuare a cantității de gaze, cu efect de seră, acumulate în atmosferă și deci, diminuarea efectelor schimbărilor climatice. Implementarea programului conduce la diminuarea semnificativă a costurilor cu încălzirea școlii și ridicarea nivelului de trai pentru utilizatori.

Față de cele mai sus menționate propun spre dezbateră și aprobarea Consiliului Local al municipiului Pașcani, proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : " Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani ", municipiul Pașcani, județul Iași, în forma prezentată.

PRIMAR, ROMÂNIA
Marius Nicolae Pintilie



R A P O R T

privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : ” Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani “, municipiul Pașcani, județul Iași

În baza Referatului de Aprobare nr. 19015 / 10 . 08 . 2023, întocmit de către Primarul municipiului Pașcani, domnul Marius–Nicolae Pintilie;

Având în vedere prevederile Legii nr. 500/2002 privind finantele publice, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006 privind finantele publice locale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere dispozițiile art. 129, alin. (2), lit. b) și alin. (4), lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, potrivit căror :

” ART. 129 Atribuțiile consiliului local

(2) Consiliul local exercită următoarele categorii de atribuții:

b) atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului;

(4) În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (2) lit. b), consiliul local:

d) aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii; ”

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 7 / 08.08.2023, înregistrat sub nr. 18862 / CTE / 08.08.2023 ;

În scopul realizării investiției ” CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI “, municipiul Pașcani, județul Iași, se propune eficientizarea energetică a construcțiilor de învățământ .

Investiția propusă prin proiect urmărește :

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior ;
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice ;
- reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă de consum ;



NR: 19015
DATA: 10/08/2023
COD: 154CE

- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie ; toate acestea conducând la utilizarea eficientă a resurselor de energie.

Necesitatea implementării acestui proiect rezultă din cerința mai generală privind reducerea consumului de resurse energetice primare, respectiv de diminuare a cantității de gaze, cu efect de seră, acumulate în atmosferă și deci, diminuarea efectelor schimbărilor climatice. Implementarea programului conduce la diminuarea semnificativă a costurilor cu încălzirea școlii și ridicarea nivelului de trai pentru utilizatori.

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă, cu grosimea de 30 cm exteriori și 25 cm interiori, cu elemente de confinare din beton armat: orizontale: centuri, grinzi și verticale: stâlpișori din beton armat, planșee din beton armat, scări de acces pe verticală din beton armat, fundații continue din beton cu o adâncime de fundare de 140-150cm de la cota trotuarului;

Sistemul de fundare este de tipul fundațiilor continue din beton simplu, sub pereți de zidărie, cu o cotă de fundare de 140-150cm fata de CT.

Acoperișul este de tip șarpantă, alcătuită din lemn rotund și ecarisat, cu îmbinări metalice sporadice - scoabe, cu descărcări prin intermediul popilor direct pe planșeul de beton armat.

Învelitoarea este realizată din tablă zincată faltuită, în patru ape, dispusă pe o astereală din scândură. Aceasta depășește conturul clădirii cu o streășină din lemn de 60 cm. Șarpanta prezintă parțial elementele cu secțiuni subdimensionate și nu prezintă contravântuiri pe cele două direcții, îmbinările sunt făcute necorespunzător, ori insuficiente. Elementele metalice de prindere sunt sporadice și în marea majoritate sunt ruginite.

Caracteristici structurale

- sistem structural: diafragme de zidărie din cărămidă plină presată;
- grosime structurală pereți: 30 cm exteriori și 25 cm interiori;
- siguranța structurală pereți 30cm: $\text{hev}/t = 3,40/0,25 = 13,6 < 15$ - pentru zidărie armată;

dimensiuni în plan: $< 50,00\text{m}$;

- densitatea pereților structurali pentru $a_v = 0,25$: $p > 4,0\%$ (conf. P100/2013)

Investigațiile pe teren, arată că pe parcursul exploatării clădirii nu s-au efectuat intervenții la structura de rezistență și nici la infrastructură.

Clădirea a beneficiat de lucrări periodice de întreținere și reface a finisajelor interioare și exterioare, înlocuire tâmplărie interioară și exterioară. La data întocmirii prezentei expertize construcția nu prezintă avarii sau degradări specifice acțiunii seismice, tasării terenului de fundare sau săgeți cu depășirea stărilor limită de deformare și exploatare;

Analizând clădirea atât în ansamblu cât și în detaliu, precum și comparativ cu actualele prevederi referitoare la siguranța în exploatare, igiena și confortul ocupanților, se pot constata următoarele:

- finisajele interioare și exterioare sunt degradate fizic și moral;

- șarpanta prezintă elemente subdimensionate și afectate de infiltrațiile de apă;
- ansamblul anvelopei clădirii, prin existența unei rezistențe la transfer termic necorespunzătoare la nivelul pereților, planseelor și șarpantei, nu satisface exigentele de confort termic și de economie de energie;

Tinând cont de caracteristicile clădirii în starea actuală (reală) și comparând cu clădirea de referință putem afirma faptul că din punct de vedere energetic, clădirile în starea actuală nu îndeplinesc condițiile legislative în vigoare (normele actuale de confort termic și consum energetic) și sunt necesare lucrări de creștere a performanței energetice.

Având în vedere clasa de risc seismic în care este încadrată structura și starea de avariere a acesteia, se propun următoarele lucrări de intervenție, grupate sub forma unor soluții minimale și maximale.

SCENARIUL A (varianta recomandată)

Conform Expertizei Tehnice întocmite de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

1. Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
2. Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora;
3. Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
4. Elementele de placarc se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/mp.
5. Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 -Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
6. Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcute metalice, etc.
- Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
7. Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - burlane - vor coborî până la nivelul trotuarului. Deasemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
8. Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
9. Sistematizarea verticală a incintei, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrale cu o pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.

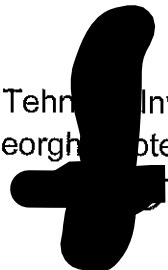
10. Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare atentă a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.

Fată de cele mai sus menționate Direcția Economică, Serviciul Tehnic și Investiții și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, propun spre dezbateră și analiză Consiliului Local al municipiului Pașcani, proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : " Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani ", municipiul Pașcani, județul Iași, în forma prezentată de inițiator.

Directia Economica,
cons. Angelica Lăbonțu



Serviciul Tehnic și Investiții
cons. Gheorghe Poteț Chiperi



Compartiment Juridic și Contencios,
cons. jr. Marius Văduva

