



HOTĂRÂRE Nr. 381

Din 27.08.2024

**privind aprobarea Proiectului Tehnic și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul
"Reabilitarea și modernizarea Colegiul Tehnic Reșița – Corp C5 cantină, Corp C7 atelier "**

Consiliul Local al Municipiului Reșița întrunit în ședința ordinară din data de 27.08.2024;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 70266/14.08.2024 al primarului Municipiului Reșița și Raportul de specialitate nr. 70267/14.08.2024 al Direcției Generale Învățământ, Cultură, Tineret, Sport și Culte, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

Văzând Avizul de legalitate al Direcției Juridice nr. 71360/21.08.2024;

Văzând prevederile H.C.L. nr. 102/2024 privind rectificarea Bugetului de venituri și cheltuieli al Consiliului Local al municipiului Reșița pe anul 2024;

Văzând 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, cu modificările și completările ulterioare;

Tinând cont de Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare ;

Tinând cont de prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, republicată cu modificările și completările ulterioare;

Luând în considerare prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile Legii nr. 421/2023, legea bugetului de stat pentru anul 2024;

În temeiul art.129 alin. 2 lit. b) și alin. 4 lit. d) și art. 139, alin. 3 lit. d) , art. 196 alin. 1 lit. a) și art. 199 alin. 1 și 2 din Ordonanța de Urgență nr. 57/03.07.2019 privind Codul administrativ;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. - Consiliul Local al Municipiului Reșița ia act de **Proiectul Tehnic** , pentru obiectivul **"Reabilitarea și modernizarea Colegiul Tehnic Reșița – Corp C5 cantină, Corp C7 atelier "**, proiect nr. 2145/2024 întocmit de **SC ABRAXAS SRL**, care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoana autorizată, ing. Florin Trofin în calitate de Șef proiect, răspunde personal după caz administrativ, civil și penal pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrarea intitulată: **"Reabilitarea și modernizarea Colegiul Tehnic Reșița – Corp C5 cantină, Corp C7 atelier "**.

Art.2. - Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă descrierea sumară a investiției **"Reabilitarea și modernizarea Colegiul Tehnic Reșița – Corp C5 cantină, Corp C7 atelier"**, cuprinsă în anexă, care devine parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. - Se aprobă Proiectul Tehnic , care cuprinde principalii indicatori tehnico- economici specificați în anexa care face parte din prezenta hotărâre, după cum urmează:



1. Valoarea totală a lucrărilor de investiție inclusiv TVA) **16.828.586,51 lei**

Din care:

Construcții + montaj (C+M) (incluiu TVA) **14.236.762,10 lei**

2. Durata de realizare a execuției - **24 luni**

Art.4.- Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcției Generale Învățământ, Cultură, Tineret, Sport și Culte;

Art.5. - Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării.

Art.6. - Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județul Caraș-Severin;
- Direcției Generale Învățământ, Cultură, Tineret, Sport și Culte;
- Direcția Investiții și Mobilitate Urbană;
- Direcția pentru Administrarea Domeniului Public și Privat;
- Direcției Buget, Finanțe - Contabilitate, Resurse Umane.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
MATICHEȘCU BOGDAN NICOLAE



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL
BUCUR IUCIAN CORNEL

ANEXA nr. 1 LA HCL 381 / 27.08.2024

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Date generale

Denumirea obiectivului: **„Reabilitarea si modernizarea Colegiul Tehnic - Resita”
Cladire Corp C5 - Cantina, Corp C7 –Atelier scolar**

Amplasament **Bdul Al. I. Cuza nr. 39, Municipiul Resita,
Judetul Caras Severin,**

Ordonator principal
de credite/investitor : **Municipiul Resita,
Piata 1 Decembrie 1918 nr. 1A**

Beneficiarul investitiei: **Liceul Teoretic Traian Vuia,
Bdul Al. I. Cuza nr. 39, Municipiul Resita,**

Elaboratorul documentatiei
de avizare a lucrarilor de
interventie : **S.C. ABRAXAS SRL, Resita
Str. Libertatii nr. 2, cod. 320051,
Tel/fax: 0255-215556, 0255-220010
e-mail: office@abraxas.ro**

Situatia existentă a obiectivului de investiții:

Amplasament

Obiectivul se afla in intravilanul Municipiului Resita. Municipiul Resita, resedinta judetului Caras-Severin, este amplasat in sud-vestul Romaniei, in partea de nord-vest a judetului, pe cursul mijlociu al raului Barzava. Resita este cel mai vechi centru siderurgic al Romaniei.

Municipiul Resita este un oras de vale, structurat pe axe de ape, clar identificandu-se axa Barzavei ca fir colector principal si trei vai afluate ale raului: paraurile Doman, Terova si Govandari.

Obiectivul este amplasat conform PUG Resita in UTR nr. 28, in cartierul Lunca Pomostului, care cuprinde o zona de institutii publice de interes general – Sediul Politiei, servicii – sediu Enel, unitati de invatamant scolar, comert si zona locuinte colective cu regim de inaltime P+4 etaje. Ansamblul de constructii nu se afla in zona de protectie a monumentelor.

Regimul juridic al imobilului

Imobilul, alcatuit din teren si constructii, are suprafata de 19.667 mp, este inscris in CF 42588 UAT Resita, proprietatea Municipiului Resita – Domeniul Public, cu drept de administrare in favoarea Consiliului Local al Municipiului Resita, conform HG 532/2002

Starea tehnica actuala a constructiilor

Corp C5 - Cantina, este o constructie structurata pe plan dreptunghiular, cu un hol central si scara de acces la etaj la sala de mese.

Principalele caracteristici:

- Regimul de inaltime P+1E;
- Lungime = 40.00 m,
- Latime = 20.15 m;
- Inaltime streasina = 9.26 m;
- Inaltimea la coama = 12.00 m;
 - Ac = 820 mp;
 - Ad = 1640 mp;
- anul construirii : 1968;

Cladirea cuprinde urmatoarele spatii:

Parter:

- hol intrare cu scara principala deschisa si acces la grupuri sanitare fete si baieti;
- spații preparare a mâncării, depozitare și acces secundar cu scara de servicii;
- spații auxiliare (vestiare, grupuri sanitare, birou), magazii, put lift-montcharge;
- punct termic si acces subsol;

Etaj:

- sala de mese cu capacitatea de 126 locuri la etaj;
- zona debarasare vesela si spalatorie vesela;
- spatiu pregatire portii;
- sala protocol.

Cantina se află în administrarea Serviciului Public – Direcția de Asistență Socială si a fost supusă în timp unor lucrări de întreținere curentă, modificări punctuale si o modernizare la nivelul bucatariei de la parter.

Circulatia pe verticala se asigura prin 2 scari interioare, astfel:

- Scara 1: deschisa, dubla cu rampe incrucisate, cu podest si 2 rampe drepte din beton armat;
- Scara 2: inchisa cu pereti, plansee, podest, rampe drepte din beton armat;

Finisaje interioare existente:

- pardoseli: placi de granit in bucatarie, mozaic turnat in sala de mese, holuri, coridoare, oficiu de portionare de la etaj, scara principala si secundara, depozite si magazii, gresie ceramica in birou si grupuri sanitare;
- vopsitorii in culori de ulei la pereti cu H=1,50 m pe coridoare, casa scarii secundara si oficiu de portionare de la etaj;
- zugraveli in culori de apa la pereti si tavane;
- placaj faianta la pereti bucatarie si grupuri sanitare;
- usi interioare: initial din lemn celulare, schimbate in mare parte cu tamplarie PVC sau de lemn;
- grupurile sanitare, spalatoarele si dusurile sunt placate cu faianta la pereti si pardoseli din gresie ceramica;
- tavane suspendate in sala de mese;

Concluzie:

- finisajele interioare sunt in mare parte invechite si uzate(cu exceptia zonelor in care s-a intervenit);

Evaluarea vizuala a cladirii:

- Constructia, in ansamblu, s-a comportat bine in timp (din punct de vedere al structurii de rezistenta) nu se observa fisuri datorate tasarii inegale sau efectelor seismelor.
 - Peretii exteriori prezinta puncti termice continue si pe conturul tâmplariei;
 - Tamplaria exterioara: initial din lemn dubla, cuplata, schimbata in mare parte cu tamplarie PVC si geam termorezistent;
 - Finisajele exterioare – de-a lungul timpului, din cauza actiunii agentilor atmosferici, a agentilor mecanici si a agentilor biologici, finisajele sunt degradate si inechite;
 - Invelitoarea din tabla este degradata;
 - Instalatiile electrice, termice si sanitare interioare prezinta o stare tehnica necorespunzatoare;
- Constructia nu a beneficiat de o reparatie capitala in cei peste 50 de ani de existenta, constatandu-se interventii punctuale, astfel:
- S-a montat sarpanta formata din elemente structurale metalice si o invelitoare din tabla ondulata, respectiv frontoanele inchise tot cu tabla ondulata;
 - Asupra cladirii s-a intervenit prin inlocuirea elementelor vitrate originale din lemn cu elemente vitrate cu tamplarie PVC si geam termorezistent;
 - Inlocuirea partiala a usilor de acces in incaperi;
 - Igienizarea grupurilor sanitare;
 - Reabilitarea instalatiei interioare de distributie a caldurii si apei reci;

Dupa examinarea vizuala a cladirii se constata ca aceasta nu prezinta deteriorari structurale ale elementelor principale ci doar deteriorari ale finisajelor interioare si exterioare.

Accesul la Cantina se face din incinta Colegiului Tehnic.

Corp C7 – Atelier scolar 2

Cladirea Atelierului 2 este o constructie cu regim de inaltime parter+etaj.

Principalele caracteristici:

- Regimul de inaltime P+1E;
- Lungime = 42.50 m,
- Latime = 17.05 m;
- Inaltime streasina = 11.25 m;
- Inaltimea la coama = 13.0 m;
- $A_c = 723 \text{ mp}$;
- $A_d = 1.446 \text{ mp}$;
- anul construirii : 1968;

Cladirea cuprinde urmatoarele spatii:

Parter:

- amfiteatru cu aproximativ 100 locuri;
- atelier auto;
- atelier tamplarie;
- casa scarii in care este amplasat modulul termic.

Atelierul auto este echipat cu un pod rulant.

Etaj:

- biblioteca;
- 5 ateliere si laboratoare;
- grupuri sanitare;
- un coridor pe toata lungimea constructiei cu scara de acces;

Clădirea a fost supusă în timp unor lucrări de întreținere curentă și modificări punctuale fără o reparație capitală.

Finisaje interioare existente:

Pardoseli:

- lemn pe schelet metalic in sala amfiteatru;
- beton sclivisit in spatiile atelierului auto;
- mozaic de marmura in ateliere, laboratoare, coridoare, casa scarii;
- gresie ceramica in grupuri sanitare;

Pereti:

- panori decorative in sala amfiteatru;
- vopsitorii in culori de ulei la pereti cu H=1,50 m in atelierul auto, atelierul de tamplarie, casa scarii si coridoare;
- zugraveli in culori de apa la pereti si tavane;
- placaj faianta la grupuri sanitare;
- usi interioare: metalice, in mare parte tamplarie PVC la etaj;

Concluzie:

- finisajele interioare sunt inechite si uzate.

Evaluarea vizuala a cladirii:

- Peretii exteriori prezinta puncti termice continue la nivelul planseelor, centurilor si pe conturul tamplariei. Din cauza actiunii agentilor atmosferici, a agentilor mecanici si a agentilor biologici, finisajele au fost partial afectate de-a lungul timpului;
- Finisajele interioare prezinta degradari datorate infiltratiilor de apa la acoperis si a condensului;
- Constructia este prevazuta la partea superioara cu pod si sarpanta din lemn, aflata in stare buna din punct de vedere hidrostatic;
- Sistemul de jgheaburi si burlane este deteriorat;
- Tamplaria ferestrelor si usilor exterioare de la parter este cea originala, avand o vechime de peste 50 de ani, cu rama din metal si geam simplu fara elemente de etansare. Se constata ca atat rama fixa cat si rama mobila este deteriorata la toate elementele vitrate, intrate in proces de degradare a materialului din care a fost confectionata;
- Elementele vitrate de la etaj au fost inlocuite cu tamplarie PVC cu etansare pe garnitura de cauciuc si geam termorezistent dublu;
- Instalatiile electrice interioare prezinta o stare tehnica necorespunzatoare;
- Instalatiile termice interioare prezinta o stare tehnica necorespunzatoare;
- Instalatiile sanitare interioare prezinta o stare tehnica necorespunzatoare;
- Constructia nu a beneficiat de o reparație capitala.

Clădirea nu a fost niciodata renovată si nici nu s-au realizat interventii asupra ei.

Din punct de vedere constructiv clădirea se prezinta astfel:

Corpul C5 – Cantina

Datele tehnice:

- Categoria de importanta: C (normala);
- Clasa de importanta: III;
- Regim de inaltime: P+3 cu subsol tehnic;

Structura de rezistenta

Conform Raportului de expertiza tehnica nr. 1338/2024 elaborat de ing. Huszti Andras starea tehnica actuala a elementelor de constructie se prezinta astfel:

Datorita functiunii constructiei - cantina scolara, unde sunt necesare spatii mari, s-a ales structura de cadre spatiale din beton armat.

Astfel structura a fost conceputa din 10 cadre transversale si 5 cadre longitudinale.

Dimensiunile structurii transversale ale elementelor componente ale cadrelor:

- stalpii: 40x40 cm; 40x65 cm;
- rigle: 30x45 cm-peste parter;
30x90 cm-peste etaj.

Planseele sunt realizate din beton armat monolit, de 15 cm grosime.

Initial, sistemul de acoperis a fost de tip terasa necirculabila, iar ulterior s-a executat o sarpanta in doua ape, cu invelitoare din tabla.

Fundatiile sunt directe, de greutate, izolate sub stalpi, cu cuzinet din b.a.

Pe contur si sub pereti sunt fundatii continue.

Adancimea la care s-a fundat este: -2,50 m.

In urma analizei cladirii :

Nu s-a constatat existenta unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice.

Corpul C7 – Atelier scolar 2

Datele tehnice:

- Categoria de importanta: C (normala);
- Clasa de importanta: III;
- Regim de inaltime: Parter

Structura de rezistenta

Conform Raportului de expertiza tehnica nr. 1339/2024 elaborat de ing. Huszti Andras starea tehnica actuala a elementelor de constructie se prezinta astfel:

Structura acestui corp de cladire este formata din:

- cadre transversale de beton armat monolit;
- cadre longitudinale marginale;
- plansee prefabricate din fasii cu goluri de 6,0 m lungime;

Initial, sistemul de acoperis a fost de tip terasa, iar ulterior s-a executat o sarpanta, cu invelitoare din tabla.

Infrastructura este din beton: fundatii izolate de greutate din beton si cuzinet din beton armat, sub stalpi; fundatii continue sub ziduri.

Cladirile sunt echipate cu instalatii interioare specifice functiunii.

Destinatia constructiei existente

Corp C5 - Cantina

- functiunile principale: sala de mese, sala protocol;
 - functiunile secundare: bucatarie, oficiu portionare, magazii;
- functiunile conexe: birouri, vestiare, grupuri sanitare, spatii tehnice;

Corp C7 - Atelier

- functiunile principale: spatii de invatamant (laboratoare si ateliere cu anexe);
- functiunile secundare: biblioteca, sala multifunctionala;
- functiunile conexe: grupuri sanitare, spatiu tehnic, magazii.

Valoarea de inventar a construcțiilor:

Corp C2: 1.538.111,69 lei

Corp C6: 1.020.052,44 lei

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul proiectului este îmbunătățirea performanțelor energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în clădirile unitatilor scolare, prin accesarea finantarii in cadrul programului Programului Regional Vest 2021-2027, apelurile de proiecte nr. PRV/3.1C/1.1, PRV/3.1C/1.2, PRV/3.1C/1.3, PRV/3.1C/1.4, PRV/3.1C/1.5, PRV/3.1C/1.6 sunt aferente Obiectivului de politică 2 - O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon care trece la o economie cu zero emisii de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile,

- Priorității 3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul,
- Obiectivul specific RSO 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră,
- Intervenția regională 3.1.C - Eficiență energetică în clădiri publice.

Scopul lucrării este de a determina indicatorii tehnico-economici ai soluțiilor și măsurilor energetice a clădirii rezultate în urma efectuării expertizei tehnice și a auditului energetic, în conformitate cu legislația din domeniul construcțiilor și cu reglementările tehnice în vigoare, pentru clădirea - Colegiu Tehnic-Resita, Clădirile Corp C5 - Cantina, Clădire Corp C7- Atelier scolar, in care isi desfasoara activitatea spatii de servirea mesei, activitati practice in ateliere, si alte spatii complementare. Activitățile/lucrările realizate în cadrul proiectului sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în concordanță cu Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului european și al Consiliului.

Caracteristici tehnice si parametri specifici:

Categoria si clasa de importanta:

- Stabilirea satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate se cuantifica potrivit HGR 766/97, incadrând clădirile in categoria de importanta – C - normala.
- Nivelurile de performanta asociate satisfacerii cerintei de rezistenta si stabilitate sunt cele corespunzatoare constructiilor din clasa de importanta – III.
- anul punerii in functiune: 1968, 1969;

o **Solutii tehnice propuse de expertul tehnic:**

Pentru corpul C5 sunt propuse urmatoarele lucrari :

- Lucrarile de reabilitare si modernizare nu vor afecta structura de rezistenta a clădirii, in ansamblu, decat local;
- Scara secundara este cale de evacuare in caz de urgenta si nu respecta gabaritul de inaltime libera sub grinda de podest. Astfel se impune o interventie locala care consta din:
 - grinda va fi sprijinita la limita rampei de un stalp metalic, fixat de placa pardoselii si in partea superioara de grinda;
 - cu un aparat special de taiere a betonului armat se va micsora grinda in asa fel incat sa corespunda Normelor NPSI.

- stalpul va fi fixat de grinda la partea superioara cu un capitel.

Alte interventii:

Parter:

- se va amenaja un spatiu protejat cu acces auto pentru livrarea mancarii la punctele din oras;
- se vor crea 2 accese noi pentru angajati – filtru sanitar;
- vor fi demolati peretii despartitori, nestructurali, pentru a crea spatii noi;
- vor fi executati pereti noi despartitori;
- se vor crea goluri noi de usi;

Etaj:

- realizarea de pereti despartitori noi;
- demolarea unor pereti despartitori, nestructurali;
- crearea unor grupuri sanitare noi.

Pentru accesul in cladire a persoanelor cu dizabilitati se va executa o rampa inclinata exeterioara aferenta accesului public iar pe scara 1 se va monta un lift de scara;

In urma analizei rezulta necesitatea revizuirii sistemului de acoperis si schimbarea invelitorii.

Se vor revizui toate tamplariile si se vor inlocui.

In urma analizei de specialitate efectuata pentru reabilitarea energetica a cantinei a rezultat ca este necesar termoizolarea anvelopei cladirii – parte opaca si vitrata.

Se vor reabilita toate instalatiile interioare: electrice, termice, sanitare.

Intreaga constructie va fi refinisata, atat in interior, cat si in exterior: tavane, stalpi, pereti, pardoseli, scari, invelitoare, jghebur si burlane, fatade.

unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice.

Pentru corpul C7 sunt propuse urmatoarele lucrari :

- Lucrarile de reabilitare si modernizare nu vor afecta structura de rezistenta a cladirii, in ansamblu, decat local;
- recompartimentarea etajului 1 al cladirii prin compartimentari interioare, se demoleaza pereti nestructurali si se realizeaza un coridor central cu incaperi de-o parte si de alta, prin construire de pereti noi;
- realizarea unei scari noi intre axele 1 si 2 (cladirea dispune de o singura scara de acces intre axele 7 si 8);
- pentru realizarea scarii noi, interventia presupune demolarea gradenelor din amfiteatru;
- demolarea partiala a planseului peste parter intre axele 1-2 si A-B (demontarea fasiilor cu goluri);
- crearea unei structuri independente din beton armat monolit pentru scara si putul de lift cu un nivel intermediar local in cadrul inaltimii parterului;
- se vor realiza reparatii locale la stalpii degradati;
- scoperisul tip sarpanta se va demola si se va reface terasa necirculabila cu toate straturile necesare;
- se aplica solutii de termoizolare la anvelopa cladirii opaca si vitrata;
- se reabiliteaza toate sistemele interioare de instalatii: electrice, sanitare, termice;
- se refac finisajele interioare si exterioare (pereti, pardoseli, tavane, fatade);

Analiza pe baza auditului energetic

Corp C5 - Cantina

Evaluarea performantei energetice a clădirii s-a efectuat prin Raportul de audit energetic nr. 6379/02.05.2024 elaborat de Popescu M.Adriana Iulia atestat seria VBa 1046.

Certificatul de performanță energetică al clădirii din Resita, Bulevardul Alexandru Ioan Cuza nr. 39, se încadrează în clasa de performanță energetică "D" și un consum de energie primară de 421.5 KWh/an împărțit astfel:

- o consumul de energie primară pentru încălzire: 282.805 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru preparare apă caldă: 30.838 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru racire: 21.703 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru ventilație: 35.088 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru iluminat artificial: 56.522 kWh/an.
- Total : 427.00 kWh/an.

Consum specific de energie finală pentru clădirea în starea actuală:

- o consumul de energie finală pentru încălzire: 241.45 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru preparare apă caldă: 26.22 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru racire: 8.68 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru ventilație: 14.04 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru iluminat artificial: 22.61 kWh/an.
- Total : 313.00 kWh/an.

Cantitatea specifică de CO2 emisă este de : 75.51 kg/m²,an

Corp C7 – Atelier școlar

Evaluarea performantei energetice a clădirii s-a efectuat prin Raportul de audit energetic nr. 6366/17.04.2024 elaborat de Popescu M.Adriana Iulia atestat seria VBa 1046.

Certificatul de performanță energetică al clădirii din Resita, Bulevardul Alexandru Ioan Cuza nr. 39, se încadrează în clasa de performanță energetică "G" și un consum de energie primară de 547.7 KWh/an împărțit astfel:

- o consumul de energie primară pentru încălzire: 468.921 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru preparare apă caldă: 5.52 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru racire: 0 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru ventilație: 31.42 kWh/an;
 - o consumul de energie primară pentru iluminat artificial: 42.234 kWh/an.
- Total : 547.70 kWh/an.

Consum specific de energie finală pentru clădirea în starea actuală:

- o consumul de energie finală pentru încălzire: 400.52 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru preparare apă caldă: 4.57 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru racire: 0 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru ventilație: 12.42 kWh/an;
 - o consumul de energie finală pentru iluminat artificial: 16.89 kWh/an.
- Total : 434.4 kWh/an.

Cantitatea specifică de CO2 emisă este de : 103.67 kg/m²,an

CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI ALE AUDITULUI ENERGETIC

Clădirea se încadrează în clasa de risc seismic - R_s III

- sub efectul cutremurului de proiectare poate prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante,

conform Raportului de Expertiza nr. 1338/2024 si 1339/2024 elaborat de. ing. *Husztı Andras*, expert tehnic atestat MLPAT nr. E166.

Starea tehnica a structurii de rezistenta a cladirilor este buna, fara degradari structurale.

Propuneri de interventie pentru Corp C5

Recomandari pentru reabilitarea acoperisului:

Reabilitarea acoperisului se poate realiza in una din urmatoarele variante:

- Varianta 1: sarpanta este o structura metalica robusta care se mentine, invelitoarea existenta se inlocuieste cu invelitoare tabla cutata iar lateralele vor fi inchise cu placi de fibrocimet;
- Varianta 2: demontarea integrala a acoperisului sarpanta si realizarea de invelitoare de tip terasa, asa cum a fost initial.

Se recomanda Varianta 1, avand in vedere ca sarpanta metalica este foarte robusta, costurile necesare sunt doar pentru inlocuirea invelitorii.

Propuneri de interventie pentru Corp C7

Recomandari pentru reabilitarea acoperisului:

Reabilitarea acoperisului se poate realiza in una din urmatoarele variante:

- Varianta 1: prin refacerea acoperisului sarpanta cu panta mica si inlocuire invelitoare din tabla;
- Varianta 2: demontarea integrala a sarpantei si invelitorii de tabla si refacerea integrala a invelitorii de tip terasa.

Se recomanda Varianta 2

Concluzii ale auditului energetic

Lucrari de interventie propuse privind cresterea performantei energetice a cladirii expertizate energetic, au ca scop reducerea consumului specific pentru incalzire in conditii de eficienta economica.

Soluțiile constructive propuse se referă numai la reabilitări termice cu sisteme termoizolante agrementate în România și nu se referă la materiale termoizolatoare și conexe agrementate în România. Se recomandă ca sistemele termoizolante utilizate să asigure o durată de viață de minimum 10 ani.

Grosimile straturilor termoizolatoare, propuse țin seama de soluțiile constructive de reabilitare termică a fondului de clădiri existent, aflate în practica curentă în celelalte țări din U.E. Astfel, s-a avut în vedere evoluția prețului energiei termice și asigurarea capacității de izolare termică a clădirii la nivelurile care se impun prin legislația națională și europeană.

Pentru stabilirea unui pachet optim de măsuri privind creșterea performanței energetice a clădirii s- au realizat două propuneri de pachete de masuri Minimal și Maximal.

Auditorul energetic recomandă implementarea pachetului de masuri Maximal P3, datorită eficienței energetice, economiei de energie obținute și impactului asupra mediului pe termen lung.

MASURI RECOMANDATE:

Solutii pentru anvelopa exterioara: Corp C5

- S1 - Parte opaca: Izolarea termică a pereților exteriori si a planseelor la intrados cu sistem termoizolant compact exterior ETICS cu plăci din vată minerală bazaltică de fațadă, în grosime de 20 cm, izolare termică a soclului cu plăci din polistiren extrudat ignifugat minimum XPS300, în grosime de 15 cm, izolare termică a planseului peste ultimul nivel cu plăci din vată minerală bazaltică , în grosime de 35 cm,protejată cu scandura. Izolarea planseului catre subsol,la partea inferioara cu un strat de polistiren expandat cu grosimea de 10cm
- S2 - Parte vitrată: Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie

- performantă energetic, cu rame din PVC sau AL și vitraj cu 3 foi de geam, cu grile higroreglabile inclusiv reparații și finisaje interioare locale
- S2 - Parte vitrată: Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, cu rame din PVC și vitraj cu 3 foi de geam, cu grile higroreglabile inclusiv reparații și finisaje interioare locale.

Soluii de modernizare a instalațiilor:

- S3 - Refacerea completa a sistemului de iluminat, înlocuind instalatia si corpurile existente cu corpuri dotate cu surse tip LED, inclusiv sisteme de automatizare a functionarii acestuia;
- S4 - Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile ((panouri solare termice si panouri fotovoltaice);
- S5 - Inlocuirea completa a instalatiei interioare de incalzire renuntarea la modulul termic existent in cladire si montarea unui nou modul termic.
- S6 - Inlocuirea armaturilor obiectelor sanitare si a instalatiilor sanitare interioare de alimentare cu apa rece si calda;
- montarea unor armaturi eficiente si sistem de recirculare a acc;
- S7 - Realizarea unui sistem de ventilare cu aport de aer proaspat si recuperarea caldurii;
- S8 - Realizarea unui sistem de racire a spatiilor interioare ale cladirii

Astfel rezulta trei pachete de interventie:

- P1 = S1+S2 – Solutie pentru anvelopa parte opaca si parte vitrata;
- P2 = S1+S2+ Renovarea și modernizarea instalațiilor (S3,S5,S6,S7,S8)
- P3 = P2+S4 – Totalitatea solutiilor propuse

Analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda **Pachetul de Măsură Maximal – P3**, care conduce la economii de energie mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

Soluii pentru anvelopa exterioara: Corp C7

- S1 - Parte opacă: Izolarea termică a pereților exteriori si a planseelor la intrados cu sistem termoizolant compact exterior ETICS cu plăci din vată minerală bazaltică de fațadă, în grosime de 20 cm, izolare termică a soclului cu plăci din polistiren extrudat ignifugat minimum XPS300, în grosime de 15 cm, izolarea termică a planseului peste ultimul nivel cu plăci din vată minerală bazaltică, în grosime de 35 cm,protejata cu scandura. . Izolarea peretelui interior catre spatiile neincalzite cu un strat de polistiren expandat cu grosimea de 10cm;
- S2 - Parte vitrată: Schimbarea integrală a tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, cu rame din PVC și vitraj cu 3 foi de geam, cu grile higroreglabile inclusiv reparații și finisaje interioare locale.

Soluii de modernizare a instalațiilor:

- S3 - Refacerea completa a sistemului de iluminat, înlocuind instalatia si corpurile existente cu corpuri dotate cu surse tip LED, inclusiv sisteme de automatizare a functionarii acestuia;
- S4 - Introducerea echipamentelor de producere energie din surse regenerabile ((panouri solare termice si panouri fotovoltaice);
- S5 - Inlocuirea completa a instalatiei interioare de incalzire renuntarea la modulul termic existent in cladire si montarea unui nou modul termic adaptat capacitatilor rezultate in urma reabilitarii termice a cladirii
- S6 - Inlocuirea armaturilor obiectelor sanitare si a instalatiilor sanitare interioare de alimentare cu apa rece si calda; -montarea unor armaturi eficiente si sistem de recirculare a acc;
- S7 - Realizarea unui sistem de ventilare cu aport de aer proaspat si recuperarea caldurii;

S8 - Realizarea unui sistem de racire a spatiilor interioare ale cladirii.

Astfel rezulta trei pachete de interventie:

P1 = S1+S2 – Solutie pentru anvelopa parte opaca si parte vitrata;

P21 = S1+S2+ Renovarea și modernizarea instalațiilor (S3,S5,S6,S7,S8)

P3 = P2+S4 – Totalitatea solutiilor propuse

Analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda **Pachetul de Măsuri Maximal – P3**, care conduce la economii de energie mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

CORP C5 – Cantina

Prin aplicarea pachetului 3 de soluții, cladirea va respecta condițiile unei clădiri renovate aprofundat, fiind îndeplinite condițiile privind consumul specific de energie primară (sub 113 kWh/m²,an), emisiile echivalente de CO₂ (sub 17.4 kgCO₂/m²,an) și indicatorul RER (procentul de energie provenit din surse regenerabile) este de 56.13%.

Indicatori de realizare pentru pachetul P3	Valoarea indicatorului inainte de renovare	Valoare indicatorului dupa renovare
Consumul total de energie finală pentru încălzire (MWh/an)	350.47	85.12
Consumul total de energie finală electrica (MWh/an)	51.22	34.07
Consumul total de energie primară (MWh/an)	559.77	139.54
Consumul total specific de energie primară (kWh/m ² .an)	426.98	106.44
Cantitatea de emisii echivalent CO ₂ (kg CO ₂ /m ² ,an)	75.4	9.29
Clasa energetica	D	B
Clasa de mediu	D	A
Economie de energie finala pentru incalzire(MWh/an)		265.35
Economie de energie finala electrica(MWh/an)	0	17.15
Economie de energie primara %	0	75.07
Economie de emisii echivalent CO ₂ (t CO ₂ /an)	0	0.07
Reducerea de emisii echivalent CO ₂ (%)	0	89.68

CORP C7 – Atelier scolar

Prin aplicarea pachetului 3 de soluții, cladirea va respecta condițiile unei clădiri renovate aprofundat, fiind îndeplinite condițiile privind consumul specific de energie primară (sub 72.5 kWh/m²,an), emisiile echivalente de CO₂ (sub 10.9 kgCO₂/m²,an) și indicatorul RER (procentul de energie provenit din surse regenerabile) este de 12.85%.

Indicatori de realizare pentru pachetul P3	Valoarea indicatorului inainte de renovare	Valoare indicatorului dupa renovare
Consumul total de energie finală pentru încălzire (MWh/an)	511.74	50.62
Consumul total de energie finală electrica (MWh/an)	42.25	14.89

Consumul total de energie primară (MWh/an)	692.55	85.65
Consumul total specific de energie primară (kWh/m2.an)	547.73	67.74
Cantitatea de emisii echivalent CO2 (kg CO2/m2.an)	103.59	10.51
Clasa energetica	G	B
Clasa de mediu	G	A+
Economie de energie finala pentru incalzire(MWh/an)		461.13
Economie de energie finala electrica(MWh/an)	0	25.37
Economie de energie primara %	0	87.63
Economie de emisii echivalent CO2(t CO2/an)	0	0.09
Reducerea de emisii echivalent CO2 (%)	0	89.85

Lucrari de interventie propuse:

Corp C5 - Cantina

- anveloparea intregii cladiri pentru eficientizarea energetica, prin realizarea unui termosistem cu vata minerala si finisaje exterioare noi dar si inlocuirea tamplariei exterioare;
- se va izola termic si tavanul subsolului cat si terasa podului;
- acoperisul va avea invelitoare inlocuita cu tabla cutata si se vor realiza streasini inchise cu sorturi de tabla;
- pe acoperis se vor monta panouri solare;
- se vor realiza demolări a compartimentărilor nestructurale existente din cărămidă;
- se vor reface instalatiile electrice, termice si sanitare;
- se vor realiza compartimentari din gips carton și închideri de goluri cu BCA, respectiv se vor monta buiandrugi prefabricati unde este necesar;
- se va realiza un acces spre pod din interior la etaj, gol în planseu care se va borda cu un cadru metalic;
- cladirea va beneficia de un garaj care se va realiza prin ridicarea podelei din spatiul propus cu elevatii si placa din beton armat;
- la scara secundara a cladirii, pentru ca nu se respecta gabaritul de inaltime libera sub grinda de podest, se va taia partial din inaltimea grinzii pana se obtine aceasta inaltime libera de circulatie; astfel se va monta un stalp metalic, in imediata apropiere a rampei scarii si taietura grinzii; stalpul va avea o fundatie izolata din beton armat si placa cu buloane de ancorare, respectiv un papuc la partea superioara pentru sustinerea grinzii din beton armat;
- se vor realiza accese secundare cu podeste de acces din beton armat si o rampa de acces pentru persoanele cu handicap;
- se va realiza demolarea unui cos de fum interior din zidarie, iar golul in planseu rezultat va fi bordat cu cadru metalic iar peste si dedesubt vor fi sudate table metalice, respectiv peste vom avea finisaje pardoseala iar tavanul va fi prevazut cu polistiren si finisaje interioare;
- frontoanele acoperisului vor fi elemente realizate dintr-o structura metalica principala de sustinere a structurii secundare din profile metalice usoare pe care se vor prinde placi din fibrociment.

Corp C7- Atelier scolar

- anveloparea intregii cladiri pentru eficientizarea energetica, prin realizarea unui termosistem cu vata minerala si finisaje exterioare noi dar si inlocuirea tamplariei exterioare;
- la etaj se va realiza o recompartimentare a intregului nivel, astfel se vor demola compartimentarile interioare nestructurale existente din zidarie și se vor realiza alte compartimentari din zidarie;
- la parter în actualaul amfiteatru se vor desface gradenele existente;

- din spațiul actualului amfiteatru, la intrarea existentă, se propune realizarea unei scări secundare cu un put de lift, acestea reprezintă o structură din beton armat monolit independentă față de clădirea existentă;
- pentru realizarea scării secundare și a liftului este necesară demolarea parțială a planșeului existent peste parter, a fasciilor cu goluri prefabricate;
- la parter se vor mai realiza re compartimentări nestructurale și goluri noi de uși, care vor fi prevăzute cu buiandruguri prefabricați, fiind în ziduri nestructurale;
- șarpanta existentă se va demola și se va reveni la acoperiș tip terasă
- se vor realiza reparații locale la stalpii degradați.

Lucrări propuse:

Clădire Corp C - Cantina

- desfaceri pardoseli vechi;
- desfacerea tamplariei existente;
- desfacere învelitoare;
- demontare jgheburii și burlane din tablă;
- demontări instalații electrice;
- demontări instalații termice interioare;
- demontări instalații sanitare interioare;
- realizarea la parter de două noi accese la vestiare, pentru personal;
- realizarea la etaj a unui grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități;
- accesul la etaj al persoanele cu dizabilități se face cu ajutorul unei platforme cu senilă atașată scării din holul principal.

Finisaje exterioare:

- termosistem cu saltele din vată bazaltică de 20 cm inclusiv spaleti la fațade;
- hidroizolarea și termoizolarea plăcii peste ultimul nivel cu vată bazaltică de 35 cm ;
- înlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie din PVC și geam termorezistent;
- glafuri din aluminiu montate la ferestre;
- asigurarea evacuării apelor meteorice cu sisteme de jgheburii și burlane noi;

Lucrări de finisaje interioare:

- tencuieli și zugrăveli la pereți și tavane;
- glet de ipsos pe tencuieli ;
- placaje faianță la grupuri sanitare;
- pardoseli din rasină epoxidică peste tot mai puțin în spațiul tehnic și modul termic;
- tavane:
 - tip grilă în holul de intrare și sala de mese,
 - gips carton în vestiere, grupuri sanitare, bucatărie, sala protocol;

Clădire Corp C7 – Atelier școlar

- desfaceri pardoseli vechi;
- desfacerea tamplariei existente;
- desfacere șarpanta și învelitoare din tablă;
- demontare jgheburii și burlane;
- demontări instalații electrice;
- demontări instalații termice interioare;
- demontări instalații sanitare interioare;

- realizarea unui nou acces la etaj prin construirea unei scari independente din beton armat si care are inclus un lift la mijloc;
- la nivelul intermediar al scarii se va realiza un grup sanitar pe sexe si un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati;
- tot etajul se recompartimenteaza cu pereti din gips carton de 17.5 cm si clasa de reactie la foc A1-Ei 180.

Finisaje exterioare:

- termosistem cu saltele din vata bazaltica de 20 cm inclusiv spaleti la fatade;
- invelitoare din membrana PVC;
- hidroizolarea si termoizolarea placii peste ultimul nivel cu vata bazaltica de 35 cm ;
- inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie din PVC si geam termorezistent;
- glafuri din aliminiu montate la ferestre;
- asigurarea evacuarii apelor meteorice cu sisteme de guri de scurgere pe terasa;

Lucrari de finisaje interioare:

- tencuieli si zugraveli la pereti si tavane;
- glet de ipsos pe tencuieli ;
- placaje faianta la grupuri sanitare;
- pardoseli din placi de gresie ceramica la casa scarii;
- in toate incaperile se va realiza o pardoseala epoxidica;

Modernizarea instalatiilor interioare de confort ambiental:

- instalatii termice /conditionare/ventilare interioare
- reabilitarea instalatiilor interioare si exterioare, cu accent pe sistemele de incalzire;
- montarea unui sistem de preparare a apei calde de consum cu panouri solare termodinamice si boilere pentru acumulare;
- montarea unui sistem de productie a energiei electrice cu panouri fotovoltaice
- refacerea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa calda de consum;
- refacerea instalatiilor interioare de incalzire cu radiatoare;
- realizarea unui sistem de iluminat modern cu corpuri de iluminat de tip led;
- implementarea unui sistem de management integrat a consumurilor de energie.

Dotarile (utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu si fara montaj, dotari)

- Lista echipamente PT 1 si PT 2 in C5
- Lista echipamente PT in C7
- Lista echipamente instalatie de ventilatie in C5 si C7
- Lista echipamente instalatie de climatizare in C5 si C7
- Lista echipamente instalatie sanitara interioara apa calda
- Lista echipamente instalatie solara pentru preparare apa calda de consum
- Lista echipamente de productie a energiei electrice cu panouri fotovoltaice
- Lista echipamente IT pt. sistem BMS
- Lista soft pentru sistem BMS

Lista echipamente SOLARE

Corp C5

- Lista pachet solar termodinamic alcatuit din 12 panouri, modul termic, sistem de sustinere

Corp C7

- Lista pachet solar termodinamic alcatuit din 6 panouri, modul termic, sistem de sustinere

Lista echipamente PANOURI SOLARE FOTOVOLTAICE

Corp C5

- Panou solar fotovoltaic cu puterea de 550 Wp – 36 buc
- Invertor 20 kw trifazat hibrid – 1 buc

Corp C7

- Panou solar fotovoltaic cu puterea de 550 Wp – 10 buc
- Invertor hibrid 6 kw trifazat hibrid -1 buc

Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investiției

a) indicatorii maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii exprimata in lei, cu TVA, respectiv fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general:

*Valoarea totala (INV), inclusiv TVA /fara TVA = 16.828.586,51 lei /14.162.681,14 lei
din care: - constructii-montaj (C + M) = 14.236.762,10 lei/11.963.665,61 lei*

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Corp C5

Prin aplicarea pachetului 3 de soluții, clădirea va respecta condițiile unei clădiri renovate aprofundat, fiind îndeplinite condițiile privind consumul specific de energie primară (sub 113 kWh/m²,an), emisiile echivalente de CO₂ (sub 17.4 kgCO₂/m²,an) și indicatorul RER (procentul de energie provenit din surse regenerabile) este de 56.13%.

Corp C7

Prin aplicarea pachetului 3 de soluții, clădirea va respecta condițiile unei clădiri renovate aprofundat, fiind îndeplinite condițiile privind consumul specific de energie primară (sub 72.5 kWh/m²,an), emisiile echivalente de CO₂ (sub 10.9 kgCO₂/m²,an) și indicatorul RER (procentul de energie provenit din surse regenerabile) este de 12.85%.

Capacitati (in unitati fizice si valorice)

Total arie construita	820+ 723=1.543 mp,
Total arie desfasurata	1.640+1.446=3.086 mp
Total arie utila:	2.740,60 mp

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

- Investitie specifica (mii lei/ 3.086 mp Acd),
- Raportat la valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei) : 5,4
- Raportat la constructii-montaj (C + M) : 4,6

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii : 24 luni.

Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice

Obiectivul Intervenției Regionale 3.1.C Eficiență energetică - clădiri publice, în cadrul căreia se lansează apelul de proiecte nr. PRV/3.1C/1.1, PRV/3.1C/1.2, PRV/3.1C/1.3, PRV/3.1C/1.4, PRV/3.1C/1.5, PRV/3.1C/1.6, este îmbunătățirea performanțelor energetice și reducerea emisiilor

de gaze cu efect de seră în sectorul clădirilor publice din mediul urban în vederea combaterii schimbărilor climatice.

Rata de finanțare acordată este de 98% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA.

Proiectul propus nu a mai beneficiat de finanțare publică în ultimii 5 ani înainte de data depunerii cererii de finanțare, pentru același tip de activități (construcție/ extindere/ modernizare) realizate asupra aceleiași infrastructuri/aceluiași segment de infrastructură și nu beneficiază de fonduri publice din alte surse de finanțare)

ACORDURI SI AVIZE CONFORME

Certificatul de urbanism nr. 103/01.04.2024

PAD – nu este cazul

CF NR. 42588/17.04.2024

Avize privind asigurarea utilitatilor:

- apa –AQUACARAS, aviz nr. 1073/CPRA 136/15.05.2024;

Avize si acorduri

- DSP – Notificare nr.
- DADPP, acord nr.
- ISU – Aviz nr.;

Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica :

- clasarea notificarii nr.

Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

- a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice – nu este cazul
- b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz – nu este cazul
- c) raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice – nu este cazul;
- d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice – nu este cazul;
- e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei – nu este cazul.

Intocmit,

Arh. Florin TROFIN

PRESEDINTE DE SEDINTA
MATICHEȘCU BOGDAN NICOLAE



CONTRASEMNĂȚĂ
SECRETAR GENERAL
BUCUR LUCIAN CORNEL