

IX. REZUMAT

Beneficiar: *Liceul Tehnologic Economic de Turism Iași, C.U.I.: 13630024/10.01.2001, Municipiul Iași, Strada Milcov, Nr. 11, Județul Iași*

Obiectivul de investiție: *"ELBORARE STUDIU DE FEZABILITATE CONSTRUIRE CĂMIN BAZĂ DE PRACTICĂ PENTRU TURISM ȘI ALIMENTAȚIE, CORP B, LICEUL TEHNOLOGIC ECONOMIC DE TURISM IAȘI PRIN EXTINDERE IMOBIL EXISTENT", situat în municipiul Iași, strada Mircea Cel Bătrân, nr. 12, județul Iași, N.C. 163572*

Amplasamentul studiat se află situat în municipiul Iași, strada Mircea Cel Bătrân, nr. 12, județul Iași.

Terenul în suprafață totală de 6598 mp. este situat în intravilanul municipiului Iași și aparține Domeniului Public, deținut de către Municipiul Iași în baza actului normativ HCL nr. 172/29.05.2015 emis de Consiliul Local al Municipiului Iași. Act administrativ nr 10/27.01.2015 emis de Consiliul local Iași, HCL nr 154/24.04.2017 emis de Consiliul Local al Municipiului Iași. Liceul Tehnologic Economic de Turism deține imobilul cu drept de administrare.

Pe amplasament este edificată cu acte, construcția C1 cu Sc=770 mp. Regim de înălțime P+2E și construcția C2 -fără acte cu Sc=93 mp.

Conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 163572 Iași, nu sunt notate sarcini.

Imobilele nu se află pe lista monumentelor istorice sau nu sunt în zona de protecție a monumentelor.

Amplasamentul se află în zona de servitute aeronautică civilă aferentă aerodromurilor, aeroporturilor – zona III -zona de evaluare și avizare A.A.C.R.. terenurile sunt situate în zona de protecție a căii ferate și a S.T.S..

Folosința actuală: teren construit și neconstruit. Categoria de folosință: curți-construcții.

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism: UTR LA -locuințe colective mici și mari cu P+4 și P+10.

Pe terenul de 6598 mp deținut cu drept de administrare de către Liceul Tehnologic de Turism se află, conform documentației depuse, două clădiri: C1 și C2. Beneficiarul propune extinderea imobilului existent C1 prin construirea unei construcții, pe latura de Vest, cu regimul de înălțime P+2E având funcționalități multiple. La nivelul parterului se dorește amenajarea unui restaurant. În aceeași construcție la parter și etajul unu se vor amenaja patru laboratoare de practică pentru profilul -alimentație publică.

La etajele 1 și 2 se dorește un cămin pentru elevi cu 28 de camere de cazare cu grup sanitar propriu.

Zonificarea funcțională - reglementari, bilanț, indicatori urbanistici

Suprafața studiată are în total 6598 mp.

Bilanțul teritorial existent

Nr.crt.	Zonare funcțională	Suprafața (mp)
1	Suprafață teren	6598.00
2	Suprafață construcție C1	93
3	Suprafață construcție C2	770
4	Suprafață construită totală	863
5	Suprafața desfășurată totală	2343
6	P.O.T.	13.07%
7	C.U.T.	0.35

Bilanțul teritorial propus

Nr.crt.	Zonare funcțională	Suprafața (mp)
1.	Suprafață teren	6598
2.	Suprafață construită totală	1950.20
3.	Suprafață desfășurată totală	5661.90
4	Suprafață construcție Cămin	1087.20
5	Suprafața desfășurată a căminului	3318.90
6	Suprafața utilă totală cămin	2810.35
7	Platforme pietonale	553
8	Suprafață verde	2380.83
9	Regim de înălțime	P+2
10	P.O.T.	29.55%
11	C.U.T.	0.85

Procentul însumat de 29.55% reprezentând construcții propuse și circulații este un procent maxim și poate fi diminuat în favoarea spațiilor plantate.

Caracteristicile construcției: cămin, bază de practică

Clădirea propusă va fi formată din următoarele zone: Restaurant, bucătăria cu anexele ei, laboratoare și camere de cazare. Vor mai fi cuprinse în construcție și zona de vestiare, dușuri și grupuri sanitare.

Restaurant:

Restaurantul se află în partea de Nord-Vest a clădirii propuse, cu acces separat din partea vestică a sitului și din partea de nord-est. Capacitatea restaurantului este de 70-80 persoane. Suprafața restaurantului este de 194,06 mp. Bucătăria restaurantului are acces separat, care se află în partea vestică.

În exterior, accesul principal este înălțat față de cota terenului amenajat cu 0,51m. Diferența este marcată prin intermediul unor scări monumentale, care accentuează caracterul fațadei principale.

Restaurantul se află la parterul clădirii și cuprinde următoarele încăperi:

- Zona de primire – garderobă;
- Bar restaurant;
- Bucătăria rece;
- Bucătăria caldă;
- Oficiu;

- Depozitare bar;
- Spălător vase;
- Spălător vase de gătit;
- Depozitare vase:
- Depozitare textile;
- Patiserie;
- Depozit frigorific/coloniale/ legume-fructe;
- Cameră frigorifică;
- Cameră pregătire ouă/legume/pește/carne;
- Grupuri sanitare, duș, vestiar personal;
- Grup sanitar consumatori.

Zona de practică:

Funcțiunea principală a investiției este baza de practică. Aceasta cuprinde 4 laboratoare, 2 la parter și 2 la etajul 1, în partea de Sud a sitului. La fiecare nivel sunt vestiare cu grup sanitar pentru elevi; laboratoarele au acces separat, accesul făcându-se prin partea Nord-Est al sitului. Fiecare laborator este conceput astfel încât să asigure un spațiu de lucru pentru minim 15 elevi.

Zona de primire este amplasată în mijloc și va fi dotată cu o ușă de aluminiu dublă ce va avea rolul de tampon termic. Din zona de primire se vor accesa cele 2 laboratoare și scara spre etaj.

Zona de practică va avea la parter și etaj următoarele încăperi pentru fiecare nivel:

- 2 laboratoare;
- Hol primire;
- Vestiar fete/baieți;
- Grup sanitar fete/baieți.

Zona de cămin:

Intrarea principală a căminului este separată și amplasată în mijlocul construcției propuse, în partea de Vest. Zona de primire va fi dotată cu o ușă de aluminiu dublă ce va avea rolul de tampon termic. Din zona de primire se va accesa scara spre etajul 1 și 2.

La parter este situată și recepția căminului.

La etajul 1 în partea de Nord avem 11 camere pentru băieți cu câte 4 locuri în cameră; toate camerele sunt dotate cu mobilierul necesar și cu grup sanitar propriu.

La etajul 2 sunt propuse 14 camere pentru fete cu câte 4 locuri în cameră și cu grup sanitar propriu și două camere de protocol, ce au un balcon deschis.

La fiecare etaj (1 și 2) regăsim câte o sală de lectură, o cameră de depozitare lenjerie și o cameră pentru spalatorie/călcătorie.

Zona de cămin va fi structurată atât pe zona de parter cât și pe cele două etaje după cum urmează:

Parter:

- Recepția;
- Acces scară etaj;

- Grup sanitar;
- Depozitare;

Etaj 1:

- 11 camere de cazare băieți - 4 persoane în cameră și cu grup sanitar;
- Hol;
- Cameră pedagog;
- Sala de lectură;
- Spălătorie/călcătorie;
- Sală depozit lenjerie;
- Casa scării.

Etaj 2:

- 14 camere de cazare fete -4 persoane în cameră și cu grup sanitar;
- 2 camere protocol -2 persoane în cameră;
- Cameră pedagog;
- Sală de lectură;
- Spălătorie/călcătorie;
- Sală depozit lenjerie;
- Casa scării.

Soluții constructive

Infrastructura clădirii este formată din fundații continue. Grinzile de fundare au lățimea tălpii de 100 cm, înălțimea de 40 cm, iar elevația are înălțimea de 75 cm și lățimea de 50 cm. Cota de fundare este la -2,51 m față de cota $\pm 0,00$ a construcției. Clasa de beton pentru fundație este C 16/20, iar pentru stratul de egalizare C8/10. Calitatea armăturilor longitudinale și a etrierilor este B500C.

Structura de rezistență este de tip cadre din beton armat.

Stâlpii 50x50 cm sunt armați longitudinal cu 12 bare $\varnothing 22$ B500C, iar transversal cu etrieri $\varnothing 8/10$ în zona critică și $\varnothing 8/20$ în rest.

Grinzile pe direcția longitudinală au secțiunea 30x55 cm respectiv 30x60 cm. Grinzile sunt armate cu 3 bare $\varnothing 22$ B500C la partea superioară și 3 bare $\varnothing 25$ B500C la partea inferioară. Transversal grinzile sunt armate cu etrieri $\varnothing 8/10$ în zonele critice și $\varnothing 8/20$ în rest.

Pereții de la lift sunt armați vertical și orizontal cu $\varnothing 10/20$. La colturi sunt dispuse longitudinal 4 bare $\varnothing 14$, iar transversal cu etrieri $\varnothing 8/15$.

Închiderile exterioare vor fi realizate din cărămidă, cu grosime 30 cm. Pereții vor fi placați pe exterior cu un strat de termoizolație din vată bazaltică, cu grosime 20 cm, vor fi finisați cu o tencuială decorativă albă cu o granulație fină și pentru elemente decorative se va folosi cărămidă decorativă aparentă maro (07.Arh-E-01). Compartimentările interioare propuse vor fi realizate, din pereți de zidărie (cu grosimea de 30 cm și 15 cm) și pereți din gips-carton. Pereții de la casa liftului vor fi executați din beton armat cu grosimea de 25 cm.

Placa peste nivelul parterului și etaj 1 va fi realizată din beton armat, cu grosime de 13 cm și placa peste nivelul etajului 2 va fi realizată din beton armat, cu grosime de 13 cm și va fi termoizolată cu vată bazaltică, grosime de 30 cm.

Tâmplăria va fi din alumiiniu RAL 7016, cu trei foi de geam termopan, sticlă clară și tâmplarie de tip perete cortină cu geam tripan RAL 7016 la casa scării.

Acoperișul propus va fi de tip terasă necirculabilă, stratificația propusă fiind următoarea: strat pietriș 10 cm, hidroizolație EPDM, polisteren pantă, vată bazaltică 30 cm, bariera vapori, placă B.A.

Trotuarele se vor etanșa perimetral la interfață cu clădirea prin cordon de bitum. Trotuarul este din beton armat C 16/20, cu o lățime de 150 cm și 10 cm grosime, armat cu plasă sudată 06/100, se va turna pe strat filtrant de 20 cm (pietriș+nisip) și va avea o pantă de 2% spre exteriorul clădirii.

Echipamente și accesorii:

Căminul și baza de practică ce urmează a fi construite vor beneficia de următoarele instalații:

- Instalația de încălzire în pardoseală și radiatoare;
- Instalația de ventilare;
- Instalația de hote;

Instalația de încălzire în pardoseală se va monta pe un strat de izolație și se va realiza din tuburi tip Pex cu barieră de oxigen. Aceste tuburi se caracterizează printr-un bun comportament la cald. Deasupra instalației se va turna șapă de beton și stratul de finisaj ales conform încăperii.

Instalația va mai cuprinde următoarele materiale: Colectoare de distribuție, robineți, conducte din oțel, robinet termostat, grup de pompare și amestec pentru distribuitorul aferent încălzirii în pardoseală.

Instalația de radiatoare se va folosi în încăperile unde nu este prevăzută încălzire în pardoseală. Ea va cuprinde conducte de racord și coloane din cupru, ansamblu distribuitor, robineți, deaerisitoare automate, robinet termostat și radiatoare.

Instalația de ventilație cu recuperare de căldură reprezintă sistemul ales de beneficiar pentru aerisirea încăperilor obiectivului.

S-au prevăzut trei centrale de tratare aer, dublu flux tip "Rooftop" în detentă directă, ce va asigura condițiile de microclimat interior; centralele de tratare aer vor fi echipate cu recuperator de căldură, ce va asigura o eficiență de minim 80% a recuperării căldurii din aerul evacuat.

Pentru fiecare nivel al clădirii s-a prevăzut câte o centrală de tratare aer (centrala de ventilare) cu recuperare de căldură.

Pentru parter: debitul de aer proaspăt necesar pentru CTA 1 este de 5000 mc/h, și debitul evacuat este de 2400 mc/h, diferența fiind evacuată prin intermediul hotei amplasate în bucătărie.

Pentru etajul 1: Debitul de aer proaspăt necesar pentru CTA2 este de 5000 mc/h, și debitul evacuat este de 5000 mc/h.

Pentru etajul 2: Debitul de aer proaspăt necesar pentru CTA3 este de 5000 mc/h, și debitul evacuat este de 5000 mc/h.

Pentru refularea/absorbția aerului în/din încăpere se vor utiliza tubulaturi preizolate cu vată minerală cu folie de aluminiu. Acestea se vor conecta la grile de refulare/absorbție prin intermediul plenumurilor.

Controlul debitului aerului pe fiecare încăpere se va realiza prin intermediul unor termostate de ambient ce vor acționa clapetul de reglaj aferent.

Instalația de hote

În bucătărie s-a prevăzut o hotă profesională din inox, iar motorul hotei se va amplasa pe terasa clădirii. Debitul ventilatorului va fi de 2600 mc/h.

Regimul de aliniere al construcțiilor

Retragerea propusa de la aliniament:

- 13.03 m spre strada de acces – strada Mircea Cel Bătrân - în partea de sud.

Se propun următoarele distanțe minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei:

- 1.88 m lateral spre limita de proprietate laterală din Nord;

- cca 65 m lateral spre limita de proprietate laterală din est;

- 4.31 m, spre limita de proprietate din sud-vest;

- 5.02 față de limita de proprietate din vest.

Relaționări între funcțiuni

În momentul actual, amplasamentul se învecinează cu terenuri curți construcții, construite și neconstruite, la Est, Sud și Vest. Pe partea de nord amplasamentul se află râul Nicolina.

Accesuri și parcaje

Accesul auto și cel pietonal vor fi asigurate din strada existentă, situată la sud de amplasament, Strada Mircea Cel Bătrân.

Strada Mircea Cel Bătrân are o lățime de aproximativ 7 m și câte o bandă de circulație pe sens, având îmbrăcăminte definitivă (asfalt).

O altă cale de acces va fi alea pietonală aflată la limita amplasamentului pe partea Vestică. Conform documentației pe latura vestică vor exista două puncte de acces în incinta clădirii propuse.

Personalul Liceului și părinții care vor sosi cu mașina nu vor beneficia de parcări în incinta școlii. Pe partea de Sud și de Sud-Vest a amplasamentului există locuri de parcare ce pot deservi atât nevoile personalului cât și a vizitatorilor.

VECINĂȚĂȚI

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul studiat are următoarele **vecinătăți**:

- **Nord:** Cale de acces pietonal la distanța de cca 6 m față de limita amplasamentului și la cca 8 m față de clădirea propusă; râul Nicolina la distanța de cca 53 m față de limita

amplasamentului și cca 55 m față de clădirea propusă; locuințe colective la distanța de cca 200 m, 219 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 202 m, 221 m față de clădirea propusă;

- **Est:** *Grădinița cu program prelungit 24* la distanța de cca 5 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 76 m față de clădirea propusă, locuințe colective la distanța de cca 5 m, 80 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 62 m, 148 m față de clădirea propusă

- **Sud-Est:** Strada Mircea Cel Bătrân la limita amplasamentului și la distanța de 13.42 față de clădirea propusă; locuințe colective la distanța de cca 34 m, 101 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 46 m, 114 m față de clădirea propusă;

- **Sud:** Strada Mircea Cel Bătrân la limita amplasamentului și la distanța de 13.03 față de clădirea propusă; locuințe colective la distanța de cca 24 m, 72 m față de limita amplasamentului și cca 37 m, 85 m față de clădirea propusă;

- **Vest:** Cale de acces pietonal la limita amplasamentului și la distanța de 4.31 m față de construcția propusă; loc de joacă pentru copii la distanța de cca 6 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 10 m față de clădirea propusă; locuințe colective la distanța de cca 7 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 12 m față de clădirea propusă; terenuri de tenis și fotbal la distanța de cca 250 m față de limita amplasamentului și cca 255 m față de clădirea propusă.

Accesul auto, respectiv cel pietonal vor fi asigurate din strada existentă la Sud de amplasament -strada Mircea Cel Bătrân, și prin intermediul unei alee pietonale aflate pe partea Vestică a amplasamentului.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție și schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot în zona parcarii, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare

vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;

- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea propusă în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra calității aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra calității aerului

În perioada de construire vor fi respectate următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătura pentru aleile de circulație;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora, pe cât posibil pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.

- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- se vor folosi plase de retenție a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, perdele antipraf, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.
În perioada de exploatare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:
- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- platforma destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor;
- spațiile amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor vor fi situate la distanța de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și instalațiilor existente pe amplasament;
- se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor, prin întreținerea periodică a instalației electrice de iluminat și forță, și manipularea cu precauție a substanțelor de curățire.
- planificarea activităților din care pot rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, astfel încât să se evite perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluanților (inversiuni termice, timp înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a instalației de climatizare;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor propuse pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;

- exhaustarea aerului viciat de la bucătărie se va realiza prin intermediul unei hote/centrale de filtrare aer cu cărbune activ, a cărei coș este prevăzut deasupra acoperișului clădirii;

- în cazul sesizărilor privind mirosul obiectiv, se va întocmi un plan de gestionare a disconfortului olfactiv și se vor prevedea și aplica măsuri pentru minimizarea acestuia (de ex. întreținerea corespunzătoare a sistemului de filtrare a gazelor exhaustate, suplimentarea sistemului de filtrare) în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Dacă va fi necesar, se va suplimenta sistemul de filtrare a gazelor exhaustate (cu filtre de cărbune eficiente, care să rețină mirosurile).

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre în instalațiile de încălzire, ventilare și canalizare și posibilitatea de curățire a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

- Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe bază de contract.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale mirosuri, praf, fum, care afectează populația sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor și solului / subsolului

În perioada de construire/amenajare

Se va obține avizul de la Apele Române și se vor respecta specificațiile, pentru protejarea cursului de apă aflat în vecinătate (Râul Nicolina).

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac în amplasament.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în atelier/locații cu dotări adecvate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafața se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin așternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele auto ale executantului, eliminarea lor intrând tot în sarcina acestuia, cu respectarea Legii 137/95.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate.

Deșeurile inerte rezultate din activitatea de construcții, vor fi depozitate separat și vor fi transportate la depozitul controlat cel mai apropiat de locație.

După realizarea investiției, vor fi necesare măsuri permanente de întreținere a spațiilor plantate, a amenajărilor din incintă, astfel încât să nu se producă degradări importante ale terenului.

Depozitarea stocurilor de materiale de construcții în spații special amenajate, îngrădite, în șantier.

Constructorul va asigura:

- Utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- Depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- Strângerea materialelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- Eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- Limitarea deplasării echipelor și echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
- Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;
- Orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarul iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

În perioada de funcționare

Se va obține avizul APAVITAL SA și se vor respecta specificațiile privind racordarea la rețelele de apă și canalizare.

În perioada de funcționare, se va asigura distribuția apei potabile într-un debit corespunzător și satisfacerea criteriilor de puritate necesare apei potabile.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Se propune amenajarea unei platforme pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor, presortare pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate.

Se interzice depozitarea deșeurilor în locuri necontrolate de administrația publică locală.

Se interzice depozitarea/împrăștierea deșeurilor în spațiul public al drumurilor publice.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu (apă, sol, subsol).

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

În faza de construire, pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto staționarea cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Se vor respecta zilele de odihnă legale și intervalul orelor de lucru permis în timpul zilei (intervalul 7:00-23:00), respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor din zonele de tranzit.

În cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica traseele de circulație.

Se va impune o limită de viteză corespunzătoare în jurul șantierului.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756 din 2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Prin proiectare se vor respecta prevederile Normativului C125/2012 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Se asigură izolarea la zgomotul aerian, între compartimentările clădirii și față de exterior, izolarea la zgomotul de impact. Datorită funcțiunii, imobilul nu constituie o sursă poluatoare de zgomot și vibrații. Nivelul de zgomot și ambianța acustică interioară vor respecta criteriile și nivelurile de performanță prevăzute în NP057-2002.

Construcția trebuie concepută și construită astfel încât zgomotul perceput de ocupanții sau de persoanele care se află în apropierea acesteia să fie menținut la un nivel, care să nu le amenințe sănătatea și care să le permită să doarmă, să se odihnească și să muncească în condiții satisfăcătoare.

Pentru închiderile clădirii propuse (pereți, tâmplărie) se vor utiliza materiale care vor asigura o bună fonoizolație (de ex. ferestre termopan cu grad ridicat de fonoizolare).

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor, respectiv a elementelor lor delimitatoare astfel încât zgomotul provenit din exteriorul clădirii sau din camerele alăturate perceput de către ocupanții clădirii, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată în interiorul spațiilor o ambianță acustică minim acceptabilă.

Se va realiza izolarea acustică a fiecărei camere față de camerele învecinate și față de zgomotul produs de instalațiile aferente locuinței, clădirii sau spațiilor învecinate cu altă destinație decât cea de locuit.

Indicele de izolare auditivă (nivelul de performanță stabilit conform reglementarilor tehnice în vigoare), va fi realizat printr-o serie de măsuri tehnice, precum:

- izolarea la zgomotul aerian prin masa pereților și planșelor;
- izolarea la zgomotul de impact, prin pardoseli care amortizează zgomotul;
- izolarea acustică la zgomotul provenit din spații adiacente, prin elemente de construcție care asigură un nivel de zgomot sub 38 dB în spațiile comune;
- separarea spațiilor cu cerințe deosebite d.p.d.v. al confortului acustic, de spațiile producătoare de zgomot (spații gospodărești și spații tehnico-utilitare); izolarea corespunzătoare a elementelor despărțitoare;
- prevederea de echipamente dinamice cu nivel de zgomot scăzut în funcționare.

Principalele surse de zgomot în vecinătatea amplasamentului sunt: traficul rutier de pe strada Mircea Cel Bătrân, situată la sud de amplasament.

Finisajele interioare și dotările cu echipamente nu trebuie să creeze riscuri de accidente (art.18).

Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea locuințelor se vor alege astfel încât să asigure izolarea higrtermică și acustică corespunzătoare.

În timpul funcționării

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

Se vor evita activitățile potențial generatoare de zgomot care să interfereze cu odihna locuitorilor din zona învecinată.

Se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, se pot lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți și să se evite staționarea autovehiculelor cu motorul pornit.

Dacă prin măsurători ulterioare punerii în funcțiune a obiectivului se constată depășiri ale limitelor admise, se pot instala panouri fonice către receptorii sensibili.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Aceasta recomandare se refera la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Dezvoltările ulterioare ale zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunea propusă (cămi și bază de practică), pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Iași, conform Ord. MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare din Ord. MS 1257/2023.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare, măsurile prevăzute pot asigura protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Prin respectarea tuturor măsurilor de construire/ amenajare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB(A) noaptea, motiv pentru care se

vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum în perioada de construire a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Conform studiului de însorire, în timpul iernii și verii extinderea nu influențează gradul de însorire al blocului de locuințe, fațada de est a blocului fiind opacă. Pentru vecinătățile din partea de est și sud, extinderea nu influențează gradul de însorire.

Se va avea în vedere ca amplasarea și forma finală a clădirilor să asigure însorirea pe o durată de minimum 1^{1/2} ore la solstițiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit din locuințele învecinate și propuse.

Încăperile pentru care nu se asigură însorirea se vor folosi pentru activități care nu necesită lumină naturală, cum ar fi depozitarea echipamentelor tehnice sau instalarea unor echipamente sensibile la lumină. De asemenea, pot fi utilizate ca birouri sau anexe.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că în condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare, impactul produs de vecinătățile obiectivului de investiție va fi de un nivel nesemnificativ și nu va afecta negativ confortul și starea de sănătate a ocupanților imobilului și nici activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **"ELBORARE STUDIU DE FEZABILITATE CONSTRUIRE CĂMIN BAZĂ DE PRACTICĂ PENTRU TURISM ȘI ALIMENTAȚIE, CORP B, LICEUL TEHNOLOGIC ECONOMIC DE TURISM IAȘI PRIN EXTINDERE IMOBIL EXISTENT", situat în municipiul Iași, strada Mircea Cel Bătrân, nr. 12, județul Iași, N.C. 163572** poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

