

IX. REZUMAT

Beneficiar: ROPHARMA S.A. C.U.I. 1962437 J08/2886/25.10.2007 Municipiul Brașov, Strada Iuliu Maniu, Nr. 55, Etaj 1, Județul Brașov

Obiectiv de investiție: „PUZ – REGLEMENTARE UTR CM -ZONĂ MIXTĂ CONȚINÂND INSTITUȚII, SERVICII ȘI ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII COMERCIALE ȘI LOCUINȚE COLECTIVE CONFORM PUG MUN. IAȘI”, situat în municipiul Iași, strada Smârdan, Județul Iași

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în municipiul Iași, strada Smârdan, nr. 19, județul Iași.

Terenul se află în intravilan, este format dintr-o parcelă cu suprafața de 9684 mp, identificată cu nr. cadastral 123081. Pe amplasamentul studiat se regăsesc o serie de 6 construcții, C1 -clădire administrativă, C2 -depozit, C3 -magazie, C4 -atelier mecanic, C5 cabină poartă, C6 rampă.

Imobilul se află în proprietatea privată a societății comerciale: S.C. ROPHARMA S.A..

Folosința actuală: teren neconstruit și construit;

Categoria de folosință: curți construcții.

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism: CM -zona mixtă conținând servicii publice, servicii de interes general, activități productive mici și mijlocii nepoluante și locuințe -CM 5- subzona formată din inserții de funcțiuni mixte și conversii ale locuințelor în alte funcțiuni în fronturile existente constituite din blocuri de locuințe colective.

Amplasamentul se află în zona de servitute aeronautică civilă aferentă aerodromurilor/aeroporturilor -zona II -zona de evaluare și avizare AACR.

Conform extrasului de carte funciară, pentru imobilul studiat nu sunt notate sarcini.

Imobilul se află în zona de protecție a sitului arheologic „Centrul istoric și Curtea Domnească”, cod LMI: IS-I-s-A-03504, Cod RAN: 95079.04.

În prezent, terenul studiat este inclus în intravilanul municipiului Iași (conform P.U.G.), are o suprafață totală de 9684 mp, și pe care se află 6 corpuri de clădire cu funcțiuni administrative, depozitare, atelier. Se propun spre demolare 4 dintre acestea (C2/C3/C4/C5)- clădiri care nu mai corespund cu zona studiată și etajarea clădirii C1 (și comasarea cu C6) cu până la P+3E.

Amplasamentul studiat este proprietatea S.C. ROPHARMA S.A., și găzduiește unul dintre sediile companiei, în clădirea principală cu suprafața construită de 2565 mp, clădire ce va fi menținută pe amplasament.

Imobilele industriale edificate în prezent pe terenul studiat nu se mai aliniază cu zona din care face parte, întrucât în zonă s-au dezvoltat proiecte cu funcțiuni de locuire și servicii. Proiectul propune revitalizarea zonei cu funcțiuni similare. Organele administrative locale cât și populația promovează dezvoltarea acestor zone cu funcțiuni mixte (locuire și servicii), considerate oportune pentru dezvoltarea municipiului Iași.

Beneficiarul propune studierea și reglementarea terenului în vederea schimbării unității teritoriale de referință actuală în -UTR1- Lcm - *zona mixtă -birouri, locuințe colective cu activități comerciale și servicii cu acces public*.

Se propune construirea unor corpuri cu destinație mixtă (locuire/ comerț/ servicii) și păstrarea clădirii existente într-un ansamblu coerent din punct de vedere urbanistic cu regim de înălțime variat (regim de înălțime maxim 2S+P+14E+Eth).

În planșa *propunere mobilare urbană* sunt propuse cinci corpuri de clădire, două cu funcțiuni mixte (servicii/ comerț la primele niveluri și de locuințe colective la restul nivelurilor) și alte trei cu funcțiuni administrative/ servicii.

Obiectul lucrării constă în a stabili reguli pentru modalitatea de ocupare și indicatori urbanistici pentru suprafața de teren studiată, pentru corpuri de clădire existente și propuse cu funcțiuni diverse (servicii, administrative, locuințe colective) cu regim de înălțime variat.

Scopul Planului Urbanistic Zonal este de a stabili criteriile de inserție a obiectivelor viitoare în relația cu fondul construit existent, asigurând un standard și un nivel de calitate superioară, care să valorifice specificul zonei.

Indicatori urbanistici propuși

Terenul se află în zona cu destinația stabilită: UTR-CM -*zonă mixtă conținând servicii publice, servicii de interes general, activități productive mici și mijlocii nepoluante și locuințe*.

Prezentul PUZ propune schimbarea unității teritoriale de referință actuală în -UTR1 -LCM - *zonă mixtă- birouri, locuințe colective cu activități comerciale și servicii cu acces public*.

Se propune construirea unor corpuri cu destinație mixtă (locuire/ comerț /servicii) și păstrarea clădirii administrative existente, într-un ansamblu coerent din punct de vedere urbanistic cu regim de înălțime variat (regim de înălțime max. 2S+P+14E+Eth).

- **P.O.T. maxim admis 50,00 %**
 - **C.U.T. maxim admis: 4**
 - Regim de înălțime maxim 2S+P+14E+Eth
 - Spații plantate min. 15 %
 - Înălțime maximă la cornișă/atic* + 50 m
 - Înălțime minimă la cornișă/atic* + 3,00 m
- (*măsurată în punctul cel mai înalt al terenului natural în zona construită)

Bilanț teritorial existent	
Suprafață construită (mp)	3239,00
% din suprafața teren	33,45
Suprafața construită desfășurată (mp)	5804,00

coeficient de utilizare	0,60
Suprafața verde (mp)	3774,23
% din suprafața de teren	38,97
Suprafață circulații pietonale (mp)	417,5
% din suprafața teren	4,31
Suprafață carosabil auto (mp)	2253,27
% din suprafața teren	23,27
Suprafața teren (mp)	9684

Bilanț teritorial propus	
Suprafață construită (mp)	4842,00
% din suprafața teren	50,00
Suprafață construită desfășurată (mp)	38736,00
coeficient de utilizare	4,00
Suprafață verde (mp)	1452,60
% din suprafață teren	15,00
Suprafață circulații pietonale (mp)	996,40
% din suprafața teren	10,29
Suprafață carosabil auto (mp)	2393
% din suprafața teren	24,71
Suprafață teren (mp)	9684

Bilanț teritorial mobilare	
Suprafață construită (mp)	4047,21
% din suprafață teren	41,79
Suprafață construită Desfășurată (mp)	21970,31
Coeficient de utilizare	2,27
Suprafață verde (mp)	1832,16
% din suprafață teren	18,92
Suprafață Circulații pietonale (mp)	1142,5
% din suprafața de teren	11,80
Suprafață carosabil auto (mp)	2393
% din suprafața de teren	24,71
Suprafață teren (mp)	9684

Bilanț de proprietate asupra terenului

O parte din suprafața terenului este propusă spre cedare domeniului public pentru modernizarea căilor de acces din Sud-Vest strada Iernii și din Sud-Est strada Barbu Lăutaru la 7 metri cu trotuare pe ambele laturi (1,50 m).

Bilanț teritorial propus		
	mp	% din suprafața totală
Teren ce rămâne în proprietate privată	9311,19	96%
Teren cedat domeniului public	372,81	4%

Relaționări între funcțiuni

Disfuncționalitățile constatate în zonă sunt legate de profile stradale necoerente într-un cadru aflat într-o continuă transformare și construcții aflate pe teren care nu se aliniază cu vecinătățile din împrejurimi (locuințe, servicii, facultăți/ colegii).

Parcelele de teren învecinate au avut aprobate documentații de urbanism pentru rezolvarea contextului urban nou și existent.

Aceste zone au fost analizate și reglementate prin schimbare unor indici urbanistici și a funcțiunilor admise.

Conform prevederilor Planului Urbanistic General, destinația stabilită a zonei studiate existentă este de UTR- CM- zona mixtă conținând servicii publice, servicii de interes general, activități productive mici și mijlocii nepoluante și locuințe.

Regim de aliniere propus

Față de față de limita de proprietate la căile de acces clădirile se vor retrage:

- Nord-Vest: aliniere cu limita de proprietate (proprietate privată Parcare/ cale de acces strada Smârdan;
- Sud-Est: retragere de la aliniament de min 6,00/ 8,00 față de axul căii de acces strada Barbu Lăutaru;
- Sud-Vest: retragere de la aliniament de minim 3,00 față de limita de proprietate (cale de acces strada Iernii;

Distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și față de limita posterioară a parcelei

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se respectă distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare conform Codului Civil, Ordinul 119/2014 actualizat precum și asigurarea distanțelor minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.

În ceea ce privește distanțele minime față de limitele laterale/posterioare a terenului studiat clădirile se vor amplasa:

- retragere laterală de minim 6.00 m față de limita de proprietate -teren proprietate privată;

Amplasarea construcțiilor pe aceeași parcelă.

Distanțe minime obligatorii: distanțele între clădiri nealăturate de pe aceeași parcelă trebuie să fie suficiente pentru a permite întreținerea acestora, accesul pompierilor, accesul mijloacelor de salvare, astfel încât să nu rezulte nici un inconvenient legal de iluminarea naturală, însoțire, salubritate, securitate în caz de seism.

Clădirile propuse vor fi amplasate la distanțe între ele astfel încât să se asigure însoțirea acestora pe o durată de minimum 1, 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădiri și din locuințele învecinate, conform ordinului nr 119/2014 art. 3 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Distanțele minime acceptate sunt de 3 m.

Modernizarea circulației, acceselor și parcajelor

Terenul este bine deservit de infrastructură rutieră și are acces pe trei dintre laturile sale la străzi cu dublu sens:

- Nord-Vest -strada Smârdan (NC 174931) -cale de acces cu dublu sens – 7,00 m carosabil cu trotuar pe ambele laturi (1,50 m -1,60 m);
- Sud-Vest -strada Iernii (NC 172119) -cale de acces cu dublu sens – 5,60-6,20 m carosabil cu trotuar pe o singură latură (0,95 m);
- Sud-Est -strada Barbu Lăutaru (NC 172011) -cale de acces cu dublu sens – 5,00 m carosabil cu trotuar pe ambele laturi (1,60 m -1,90 m).

Prezentul PUZ studiază posibilitatea lărgirii căilor de acces din Sud-Vest - strada Iernii și din Sud-Est -strada Barbu Lăutaru la 7 metri cu trotuare pe ambele laturi (1,50 m) pentru a respecta condițiile de securitate la incendiu.

Profilele stradale facilitează accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și fluidizează circulația autovehiculelor în general.

- carosabilul auto pe lotul propus va avea o deschidere de minim 7.00 m în cazul circulației în dublu sens și de minim 5.00 m în cazul circulației în sens unic;
- se vor asigura înălțimi de trepte exterioare de maxim 15,00 cm;
- asigurarea pantelor de scurgere a apelor pluviale de pe platforme și circulații pietonale sau carosabile și canalizarea acestora;
- amenajarea de rigole pentru asigurarea colectării și canalizării apelor pluviale;
- staționarea autovehiculelor se va face numai în interiorul parcelei, în spațiile destinate parcajelor.

Numărul locurilor de parcare va fi stabilit în fazele viitoare ale proiectului conform legilor în vigoare. Se vor prevedea locuri de parcare în incintă.

Subzona spații verzi

În zona studiată se propune amenajarea corespunzătoare a spațiilor plantate astfel maximizându-se viitoarele aspecte urbanistice și realizarea creșterii efectului de confort la nivelul întregului teren ocupat. Astfel, suprafață spațiilor plantate va fi în procent de minim 15 % din suprafața totală a terenului.

Toate spațiile libere dintre construcții vor fi înierbate, iar în zona spațiului de protecție a drumurilor se vor planta arbori, ce vor constitui perdeaua de protecție a acestora. Spațiile libere se vor amenaja prin plantare de gazon, arbori și arbuști.

Împrejmuirile

Nu vor exista împrejmuiți către stradă, proprietatea având amenajări ce se vor desfășura ca o continuare a domeniului public.

Gardurile spre limitele separative vor putea fi opace cu înălțimi de maxim 2,20 m care vor masca spre vecini garaje, sere, anexe.

Vecinătăți

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

- **NORD:** strada Smârdan la limita amplasamentului; bloc de locuințe colective sociale (în construcție) la distanța de cca 25 m față de limita amplasamentului, la distanța de

cca 35 m față de construcția existentă și la distanța de cca 100 m față de clădirea cu funcțiuni mixte propusă;

- **EST:** Cămin studentesc Studis 2 la distanța de cca 5 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 25 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 70 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă; Colegiul Richard Wurmbrand Iași la distanța de cca 5 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 15 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 15 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă; locuințe la distanța de cca 35 m, 45 m, 55 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 50 m, 60 m, 65 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 50 m, 60 m, 70 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă;
- **SUD:** strada Barbu Lăutaru la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 10 m, 40 m, 50 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 60 m, 90 m, 100 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 25 m, 50 m, 70 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă;
- **SUD-VEST:** strada Barbu Lăutaru la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 15 m, 30 m, 55 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 55 m, 70 m, 90 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 30 m, 45 m, 70 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă;
- **VEST:** strada Iernii la limita amplasamentului; facultatea de medicină dentară la distanța de cca 10 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 25 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 20 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă; locuințe la distanța de cca 10 m, 40 m, 55 m față de limita amplasamentului, la distanța de cca 25 m, 55 m, 70 m față de clădirea existentă și la distanța de cca 55 m, 75 m, 80 m față de construcția cu funcțiuni mixte propusă;

Accesul în incintă se va realiza atât prin latura de nord, din strada Smârdan cât și din strada Barbu Lăutaru aflată la sud de amplasament.

Colegiul Richard Wurmbrand Iași se află în apropierea amplasamentului, la cca 5 m față de limita acestuia, cca 15 m față de clădirea existentă și cca 15 m față de construcția propusă cu funcțiuni mixte. În condițiile respectării integrale a documentației tehnice și a recomandărilor prezentului studiu, aceste distanțe existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară. De asemenea, toate celelalte distanțe existente față de vecinătăți, inclusiv clădiri și terenuri adiacente, pot reprezenta zonă de protecție sanitară, permițând amplasarea și funcționarea obiectivului pe amplasamentul actual în condiții de siguranță pentru sănătatea publică.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

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.

Pentru evaluarea calității aerului prin modelarea dispersiei la scară locală în zona CET 1 Iași, din str. Calea Chișinăului nr. 25, aflat în exploatarea UAT Municipiul Iași, s-a folosit modelul AUSTAL2000.

În urma modelării dispersiei emisiilor proiectului CET 1 Iași, au rezultat următoarele concluzii:

- Concentrațiile maxim admise în aerul atmosferic nu au fost atinse sau depășite în niciun scenariu considerat, la nicio înălțime de calcul, la niciun receptor considerat, pentru niciun poluant.
- Pentru oxizii de azot, în condițiile actuale de funcționare, din calcule a rezultat că în anumite condiții meteorologice nefavorabile la debitul maxim de emisie se pot înregistra creșteri ale valorii concentrației orare apropiate de valoarea limită de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Pentru funcționarea pe durata sezonului cald (regimul A), concentrația medie orară cu până la 18 depășiri este 79 $\mu\text{g}/\text{mc}$ față de limita de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ iar concentrația medie anuală este 0,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Pentru funcționarea pe durata sezonului rece (regimul B), concentrația medie orară cu până la 18 depășiri este 85 $\mu\text{g}/\text{mc}$ față de limita de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ iar concentrația medie anuală se păstrează 0,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- Având în vedere că instalațiile de ardere utilizează drept combustibil convențional gazele naturale, debitele de emisie pentru pulberi sunt relativ scăzute, astfel concentrația de PM10 maximă anuală calculată în aerul atmosferic a fost de 0 $\mu\text{g}/\text{mc}$, în toate scenariile de funcționare, fiind cu mult mai mică decât valoarea limită admisă de 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$. În cazul concentrațiilor medii zilnice, valoarea concentrației cu maxim 35 de depășiri este de 0,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$, pentru toate scenariile. Putem afirma că situația va fi similară și în cazul concentrațiilor de PM2,5, neînregistrându-se nici o depășire, la nici o perioadă de mediere la nici un scenariu considerat.
- Concentrația de SO2 medie orară calculată în aerul atmosferic cu un număr de 24 de depășiri permise anual a fost de 14 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru ambele regimuri de funcționare, fiind cu mult mai mică decât valoarea limită – 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Concentrația zilnică calculată cu un număr de 3 depășiri permise anual este de 0,2 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la toate scenariile considerate, față de limita maximă 125 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Concentrația calculată de dioxid de sulf nu a fost depășită la niciunul din receptorii considerați în ambele scenarii. În general, arderea gazului metan în centrale nu pune probleme privind poluarea cu SO2.
- Concentrația de CO maximă zilnică a mediilor pe 8 ore calculată în aerul atmosferic a fost de 9,13 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru scenariul A, 9,05 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru scenariul B, cu mult mai mică decât valoare maximă admisă de 10.000 $\mu\text{g}/\text{mc}$, ceea ce denotă că monoxidul de carbon nu pune probleme calității aerului înconjurător. Având în vedere că arzătoarele sunt modernizate, beneficiind de un control eficient al arderii, se asigură arderea completă a combustibilului și reducerea la minim a emisiilor de monoxid de

carbon. Acest lucru este evidențiat și de măsurătorile on-line continue efectuate la gazele reziduale.

- Modelările s-au realizat în condiții defavorabile de emisie (scenariul „worst case”) în care debitele de emisie a poluanților sunt cele maxime conform factorilor de emisie, gradul de simultaneitate este de 100% și funcționarea surselor de emisie este continuă pe durata de mediere.
- **Având în vedere că funcționarea CET 1 Iași implică echipamente performante care corespund celor mai riguroase norme de protecția mediului și prin utilizarea acestora se aduce o valorificare superioară a combustibilului (gaze naturale) în condiții de eficiență energetică, se aduce o contribuție importantă la ameliorarea calității mediului în general și în particular a aerului înconjurător în zona receptorilor.**
- **Calitatea aerului în zona relevantă a surselor de emisie nu este afectată în mod semnificativ de funcționarea instalațiilor existente pe amplasamentul CET 1 Iași în condiții normale de funcționare și cu exploatarea corespunzătoare a instalațiilor control al arderii.**
- **Instalația mare de ardere CET 1 Iași, poate funcționa fără a afecta semnificativ calitatea aerului din zona de interes și cu un risc minor de afectare a calității aerului din zona receptorilor considerați, dacă este exploatată corespunzător și efluenții sunt monitorizați continuu și tratați conform specificațiilor din proiect și recomandărilor BAT.**

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

În perioada de demolare/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 datorită creșterii traficului, 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 de locuire propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

În timpul lucrărilor de demolare/construire, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale șantierului și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Oportunitatea principală o reprezintă prezența amplasamentului în vecinătatea unor căi de circulație de trafic local și a dotărilor edilitare.

Impactul direct asupra locuitorilor din zonă poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

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 demolare/construire în zonă.

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).

Conform documentației, amplasarea imobilelor propuse pe amplasamentul studiat nu afectează însorirea clădirilor situate în vecinătate, respectându-se alin 1 al art. 3 al Ordinului 119/2014, și anume durata de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate”; se respectă normativul NP 057-02, Anexa 3.4.(D)1.1. din ORDINUL nr. 1383 din 24.09.2002 al Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței privind durata minimă de însorire de 2h pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință (21 feb. sau 21 oct.); norma specială NP 057.2002 este respectată în totalitate atât pentru imobilele propuse cât și pentru cele învecinate.

După cum rezultă din studiul de însorire efectuat, soluția volumetrică propusă pentru imobilele din propunerea de mobilare cu regim de înălțime maxim 2S+ P+10E+Eth nu afectează perioadele necesare de însorire ale imobilelor învecinate, respectându-se alin 1 al art. 3 al Ordinului 119/2014, și anume durata de minimum 1 h și 20 min. la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate.

Se respecta normativul NP 057-02, Anexa 3.4.(D)1.1. din ORDINUL NR.1383 din 24.09.2002 al Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței privind durata minimă de însorire de 2h pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință (21 feb. sau 21 oct.).

Se recomandă ca pe fațadele umbrite ale clădirii propuse să fie poziționate încăperi anexă ale funcțiunii de spațiu comercial (baie, spații de depozitare, etc.) sau casa scării și alte încăperi anexă ale spațiilor comerciale etc.

Prin realizarea acestui obiectiv, 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, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Se impune dezvoltarea economică a activității pe criterii ecologice, pe baza unui plan de dezvoltare durabilă în vederea asigurării protecției așezărilor umane.

Se apreciază că obiectivul nu va constitui o sursă de zgomot și vibrații în perioada de exploatare.

Se vor asigura toate instalațiile și echipamentele necesare pentru protecția/stingerea incendiului: stingătoare, iluminat de siguranță, hidranți exteriori, instalații de semnalizare și detecție conform scenariului de siguranță la incendiu.

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

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată 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.

Pentru 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.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoirat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

În perioada de demolare/construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- se vor folosi vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de demolare/construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- 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 reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătură pentru aleile de circulație;
- se va asigura funcționarea motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- 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;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- 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;
- 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;
- se recomandă monitorizarea calității aerului pe amplasamentul studiat înainte de construirea obiectivului propus pentru o evaluare adecvată a zonei propuse.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- 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 unde nu va fi respectată distanța de minimum 5 m față de ferestrele camerelor de locuit, vor fi amenajate și folosite doar pentru parcarea mașinilor electrice, pentru evitarea poluării;
- 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;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;

Încălzirea spațiilor se va face prin intermediul centralelor termice pe combustibil gazos – gaz metan și a ventiloconvectoarele. Se menționează că arderea se face automatizat ceea ce presupune o ardere completă, ecologică, gazele de ardere neconținând substanțe toxice ce necesită măsuri speciale de tratare sau dispersie.

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.

Pentru satisfacerea condiției tehnice referitoare la igiena aerului, în interiorul clădirii se va asigura ventilația naturală prin ochiurile mobile din tâmplăriile exterioare, iar cea artificială prin instalații de ventilație și climatizare.

Deșeurile rezultate din activitatea spațiilor comerciale vor fi colectate și depozitate temporar în containere special amenajate, conforme cu normele sanitare și de mediu. Acestea vor fi ulterior ridicate de către servicii specializate de salubritate.

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.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu se crea disconfort vecinilor.

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

Terenul liber din jurul construcției proiectate, care nu va fi amenajat ca platformă betonată, drum sau acces pietonal, se va amenaja ca spațiu verde, prin înierbare, plantare de pomi și arbuști decorativi, cu rol de protecție și ambient.

Funcționarea obiectivului studiat se va realiza în așa fel încât emisiile de poluanți determinate de acesta (inclusiv de substanțe generatoare de mirosuri obiectionale) să nu determine afectarea sănătății populației din teritoriile protejate (zonele de locuit etc.) din zona de influență a obiectivului propus, să nu producă disconfort acestei populații și să nu depășească concentrațiile maxime admise pentru acești poluanți prevăzute în normativele/standardele în vigoare în factorul de mediu aer.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv, 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.

Terenul liber din jurul imobilului, care nu va este amenajat ca platformă betonată, drum sau acces pietonal, se va amenaja ca spațiu verde, prin înierbare, plantare de pomi și arbuști decorativi, cu rol de protecție și ambient.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În perioada de demolare/construire

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 demolare/construire, 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.

Având în vedere complexitatea operațiunilor de demolare a fondului construit existent și proximitatea imediată a Colegiului „Richard Wurmbrand”, se recomandă imperativ beneficiarului elaborarea unui **studiu geotehnic detaliat** și a unei **expertize tehnice** de specialitate. Aceste demersuri sunt fundamentale pentru evaluarea stabilității terenului de fundare și a integrității structurale a clădirilor învecinate pe parcursul lucrărilor, asigurând astfel o bază riguroasă pentru implementarea măsurilor de siguranță. Respectarea strictă a soluțiilor tehnice rezultate este importantă pentru a preveni orice impact negativ asupra infrastructurii educaționale limitrofe, garantând desfășurarea activităților de șantier în deplină conformitate cu normativele de siguranță publică și protecție a proprietății.

În timpul funcționării

Alimentarea cu apă pentru zona studiată se va face de la sistemul centralizat de alimentare cu apă al municipiului, care asigură debitul și presiunea necesare funcționării obiectivului propus. Aceasta sursă va asigura debitul necesar pentru satisfacerea consumului de apă și stingerea eventualelor incendii.

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).

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.

În prevederea diminuării încărcării apelor uzate menajere cu poluanți, se vor utiliza produse biodegradabile, existente pe piață într-o largă varietate, de asemenea, pentru a minimiza încărcarea apelor rezultate în urma igienizării spațiilor de depozitare/ tehnice, se va utiliza ca tehnologie de curățare inițial aspirarea spațiilor și apoi spălarea acestora.

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

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) 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.

Pentru combaterea cauzelor potențiale de poluare a freaticului se va exclude posibilitatea depozitării direct pe sol, a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase pentru mediu, crearea unei zone special destinate pentru depozitarea deșeurilor.

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

Deșeurilor menajere, va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor, va fi împrejmuită, impermeabilizată, cu asigurarea unei pante de scurgere și va fi prevăzută cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare, va fi dimensionată pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și a ritmului de evacuare a acestuia și va fi întreținută în permanentă stare de curățenie (art.4, lit. a).

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatarea spațiilor comerciale/birourilor, 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 baza de contract.

Toate produsele de natură chimică utilizate vor fi amplasate în spații special amenajate în acest sens, separat de zona spațiului de alimentație publică.

Nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

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 diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de demolare/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 6:00-22:00), 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 1756/2006, 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 marcajului european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Programul de lucru în șantier va fi normal, doar pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele vecine.

Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din imobilele învecinate sau de pe stradă.

Utilajele în repaus vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

Evitarea completă sau reducerea transportului prin zonele dens populate.

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.

Criterii parametri și niveluri de performanță cu privire la asigurarea ambianței acustice în interiorul încăperilor cu specific medical - nivel de zgomot echivalent interior (limite admisibile) datorat unor surse de zgomot exterioare unităților funcționale: 30 dB(A)±5 dB(A) (în plus ziua, în minus noaptea). În cazul spațiilor ce necesită instalații de ventilare și/sau climatizare (tratarea aerului) se admite ca nivelul de zgomot interior să fie depășit cu încă max. 5 unități față de cel menționat mai sus.

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

- izolarea la zgomotul aerian prin masa pereților și planșeelor;
- 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 (pompe ventilatoare, compresoare) cu nivel de zgomot scăzut în funcționare.

Dimensionarea instalațiilor se va realiza pentru viteze de circulație a fluidelor situate între limitele care nu produc zgomote.

Principalele surse de zgomot în vecinătatea amplasamentului sunt: traficul rutier de pe strada Smârdan, și de pe strada Barbu Lăutaru, ce deservește obiectivul și activitățile Colegiului Richard Wurmbrand aflat pe amplasamentul învecinat. Aceste surse de zgomot se vor adăuga surselor de zgomot de pe amplasament datorate perioadei de demolare/construire și pot fi o sursă de disconfort fonic pentru viitorii locatari.

Eventualul disconfort datorat acutelor sonore va fi asumat de viitorii locatari. Se recomandă montarea de tâmplărie termopan cu un grad ridicat de fonoizolare (> - 30dB) (de ex. ferestre termopan tripan - cu grad ridicat de fonoizolare) pe toate fațadele obiectivului, astfel încât în interiorul locuinței să se respecte limitele admise de zgomot.

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

Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea apartamentelor se vor alege astfel încât să asigure izolarea higrotermică 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.

În spațiul destinat parcării va fi interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj (autovehicule peste 3,5 tone, autobuze, remorci, etc.) precum și realizarea activităților de reparații și întreținere auto.

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.

Zgomotele din perioada de funcționare a obiectivului propus se vor încadra în limitele admise, conform legislației actuale.

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

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 asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de echipamente performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

Se vor utiliza echipamente cu nivel de putere sonoră redus la funcționare, se va realiza amplasarea agregatelor frigorifice (prin intermediul unor amortizoare de cauciuc) pe fundații separate, rezemate la rândul lor pe suporturi din materiale antivibrație (plută sau cauciuc), dimensionate în mod corespunzător, în funcție de caracteristicile agregatelor; va fi împiedicată transmiterea vibrațiilor provocate de echipamentele în mișcare (compresoare, motoare electrice, ventilatoare) prin izolarea la vibrații din fabrică a elementelor în mișcare utilizând sisteme antivibrante (arcuri, suporturi cauciuc); vitezele fluidelor în elementele de instalații (conducte, tubulaturi de ventilație) se vor încadra în vitezele recomandate în normativele de specialitate.

Amplasamentul nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/locatarilor/aprovizionare/ și de activitățile specifice obiectivului vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Se va stabili programul de aprovizionare / evacuare deșeuri astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim – aprovizionarea spațiilor comerciale nu se va face în timpul orelor de odihnă. Se vor evita zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare în timpul aprovizionării de orice fel.

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.

În condițiile unei bune gestionări a activității desfășurate pe amplasament, obiectivul nu va genera disconfort fonic. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii în special în perioada orelor de odihnă.

Conform Ordinului MS 119 din 2014 modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelelor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23-7), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea / aprovizionarea în timpul nopții.

Pentru limitarea propagării zgomotului către receptorii sensibili din vecinătate se vor carcasa sursele de zgomot, izolându-le față de receptorii apropiați, astfel încât să se asigure respectarea limitelor de zgomot impuse de legislația în vigoare. Se recomandă utilizarea unor echipamente mai silențioase - din gama celor care au o putere sonoră a unităților exterioare sub 63 dBA.

Se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014 referitor la Normele de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației cu completările și modificările ulterioare și ale Legii 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, cu modificările ulterioare Legea 11/2020.

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. Această recomandare se referă 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.

În condițiile unei bune gestionări a activității desfășurate pe amplasament, obiectivul nu va genera disconfort fonic. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii în special în perioada orelor de odihnă.

Dezvoltările ulterioare al zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunea propusă, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Având în vedere natura funcțiunii obiectivului și amplasarea acestuia, zgomotul perceput de către vecinătăți se păstrează la un nivel corespunzător.

Funcțiunea de locuire nu este generatoare de zgomot și vibrații.

Creșterea numărului de locuri de parcare la finalizarea proiectului de investiții, poate conduce la o creștere a nivelului de zgomot cauzat de traficul rutier, cu influențe minore pentru receptorii apropiați zonei de parcare.

Acute de zgomot pot apărea și în momentul aprovizionării, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În condițiile în care, sursele potențiale generatoare de zgomot (cumulate), identificate prin: traficul auto, activitățile desfășurate în cadrul obiectivului, aprovizionare se vor produce în perioade diferite de timp, considerăm că zgomotul produs se va putea încadra în norme.

Zgomotul produs de vocea umană nu a putut fi estimat (având un grad mare de impredictibilitate).

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.

Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județeană va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației, în funcție de natura fiecărui obiectiv. La delimitarea în teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone de vegetație permanentă etc.).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Iași, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

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 funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Pentru evaluarea calității aerului prin modelarea dispersiei la scară locală în zona CET 1 Iași, din str. Calea Chișinăului nr. 25, aflat în exploatarea UAT Municipiul Iași, s-a folosit modelul AUSTAL2000.

În urma modelării dispersiei emisiilor proiectului CET 1 Iași, au rezultat următoarele concluzii:

- Concentrațiile maxim admise în aerul atmosferic nu au fost atinse sau depășite în niciun scenariu considerat, la nicio înălțime de calcul, la niciun receptor considerat, pentru niciun poluant.
- Pentru oxizii de azot, în condițiile actuale de funcționare, din calcule a rezultat că în anumite condiții meteorologice nefavorabile la debitul maxim de emisie se pot înregistra creșteri ale valorii concentrației orare apropiate de valoarea limită de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Pentru funcționarea pe durata sezonului cald (regimul A), concentrația medie orară cu până la 18 depășiri este 79 $\mu\text{g}/\text{mc}$ față de limita de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ iar concentrația medie anuală este 0,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Pentru funcționarea pe durata sezonului rece (regimul B), concentrația medie orară cu până la 18 depășiri este 85 $\mu\text{g}/\text{mc}$ față de limita de 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$ iar concentrația medie anuală se păstrează 0,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- Având în vedere că instalațiile de ardere utilizează drept combustibil convențional gazele naturale, debitele de emisie pentru pulberi sunt relativ scăzute, astfel concentrația de PM₁₀ maximă anuală calculată în aerul atmosferic a fost de 0 $\mu\text{g}/\text{mc}$, în toate scenariile de funcționare, fiind cu mult mai mică decât valoarea limită admisă de 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$. În cazul concentrațiilor medii zilnice, valoarea concentrației cu maxim 35 de depășiri este de 0,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$, pentru toate scenariile. Putem afirma că situația va fi similară și în cazul concentrațiilor de PM_{2,5}, neînregistrându-se nici o depășire, la nici o perioadă de mediere la nici un scenariu considerat.
- Concentrația de SO₂ medie orară calculată în aerul atmosferic cu un număr de 24 de depășiri permise anual a fost de 14 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru ambele regimuri de funcționare, fiind cu mult mai mică decât valoarea limită – 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Concentrația zilnică calculată cu un număr de 3 depășiri permise anual este de 0,2 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la toate scenariile considerate, față de limita maximă 125 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Concentrația calculată de dioxid de sulf nu a fost depășită la niciunul din receptorii considerați în ambele scenarii. În general, arderea gazului metan în centrale nu pune probleme privind poluarea cu SO₂.
- Concentrația de CO maximă zilnică a mediilor pe 8 ore calculată în aerul atmosferic a fost de 9,13 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru scenariul A, 9,05 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru scenariul B, cu mult mai mică decât valoare maximă admisă de 10.000 $\mu\text{g}/\text{mc}$, ceea ce denotă că monoxidul de carbon nu pune probleme calității aerului înconjurător. Având în vedere că arzătoarele sunt modernizate, beneficiind de un control eficient al arderii, se asigura arderea completă a combustibilului și reducerea la minim a emisiilor de monoxid de carbon. Acest lucru este evidențiat și de măsurătorile on-line continue efectuate la gazele reziduale.

- Modelările s-au realizat în condiții defavorabile de emisie (scenariul „worst case”) în care debitele de emisie a poluanților sunt cele maxime conform factorilor de emisie, gradul de simultaneitate este de 100% și funcționarea surselor de emisie este continuă pe durata de mediere.
- **Având în vedere că funcționarea CET 1 Iași implică echipamente performante care corespund celor mai riguroase norme de protecția mediului și prin utilizarea acestora se aduce o valorificare superioară a combustibilului (gaze naturale) în condiții de eficiență energetică, se aduce o contribuție importantă la ameliorarea calității mediului în general și în particular a aerului înconjurător în zona receptorilor.**
- **Calitatea aerului în zona relevantă a surselor de emisie nu este afectată în mod semnificativ de funcționarea instalațiilor existente pe amplasamentul CET 1 Iași în condiții normale de funcționare și cu exploatarea corespunzătoare a instalațiilor control al arderii.**
- **Instalația mare de ardere CET 1 Iași, poate funcționa fără a afecta semnificativ calitatea aerului din zona de interes și cu un risc minor de afectare a calității aerului din zona receptorilor considerați, dacă este exploatată corespunzător și efluenții sunt monitorizați continuu și tratați conform specificațiilor din proiect și recomandărilor BAT.**

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.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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

Funcțiunile obiectivului studiat, nu au impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

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. Această recomandare se referă la zgomotul produs

de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Concluzia studiului de însorire pentru proiectul propus arată că soluția volumetrică pentru imobilele cu regim de înălțime maxim 2S+P+10E+Eth respectă atât normele legale, cât și prevederile tehnice, asigurând durata minimă de însorire de 1½ ore la solstițiul de iarnă pentru încăperile de locuit din clădirile noi și cele învecinate, conform Ordinului 119/2014 și normativului NP 057-02. Analiza pe momente cheie evidențiază că atât în solstițiul de vară, cât și în solstițiul de iarnă, toate imobilele învecinate și apartamentele propuse beneficiază de lumină solară directă respectând normele minime, iar impactul umbririi generate de clădirile propuse nu reduce însorirea sub pragul legal. În concluzie, propunerea urbanistică este considerată conformă din punct de vedere al însoririi și al igienei urbane.

Se recomandă ca pe fațadele umbrite ale clădirii propuse să fie poziționate încăperi anexă ale funcțiunii de spațiu comercial (baie, spații de depozitare, etc.) sau casa scării și alte încăperi anexă ale spațiilor comerciale etc.

Prin realizarea acestui obiectiv, 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, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Se impune dezvoltarea economică a activității pe criterii ecologice, pe baza unui plan de dezvoltare durabilă în vederea asigurării protecției așezărilor umane.

În cazul în care, în fazele ulterioare de urbanism, vor interveni modificări față de condițiile analizate în prezentul studiu, se va revizui studiul de impact pentru a evalua corespunzător efectele asupra sănătății populației, precum și conformitatea cu normele legale.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: „PUZ – REGLEMENTARE UTR CM -ZONĂ MIXTĂ CONȚINÂND INSTITUȚII, SERVICII ȘI ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII COMERCIALE ȘI LOCUINȚE COLECTIVE CONFORM PUG MUN. IAȘI”, situat în municipiul Iași, strada Smârdan, Județul Iași 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 condițiilor enumerate.

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

