

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: R040669544
R036INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „Întocmire P.U.Z. - Dezmembrare teren, construire două clădiri pentru servicii (hypermarket P+1E și galerii comerciale S+P+3E), construcții anexe interioare și exterioare (containere bufet "îmbis" și corturi, echipamente reciclare ambalaje, spații tehnice, post trafo, bazin PSI, padocuri cărucioare, stații încărcare vehicule electrice), amenajări exterioare incintă (platforme parcare, spații verzi, drumuri, trotuare, rampe andocare), amenajare accesuri rutiere și pietonale și racorduri la drumurile publice, instalații interioare și rețele/ lucrări tehnico edilitare, amenajare împrejmuire teren, amplasare panouri și totemuri publicitare, organizare de șantier, bransamente utilități, deviere trasee rețele utilități", situat în Șoseaua Banatului, nr. 2, Orașul Chitila, Județul Ilfov

BENEFICIAR: S.C. UTREC S.A.

CUI: 479346, J23/1425/13.08.2003

Șoseaua Banatului, nr. 2, Orașul Chitila, Județul Ilfov

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

2023



Digitally
signed by
IOAN CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. UTREC S.A., CUI: 479346, J23/1425/13.08.2003, Șoseaua Banatului, nr. 2, Orașul Chitila, Județul Ilfov

Obiectivul de investiție: „Întocmire P.U.Z. - Dezmembrare teren, construire două clădiri pentru servicii (hypermarket P+1E și galerii comerciale S+P+3E), construcții anexe interioare și exterioare (containere bufet "imbis" și corturi, echipamente reciclare ambalaje, spații tehnice, post trafo, bazin PSI, padocuri cărucioare, stații încărcare vehicule electrice), amenajări exterioare incintă (platforme parcare, spații verzi, drumuri, trotuare, rampe andocare), amenajare accesuri rutiere și pietonale și racorduri la drumurile publice, instalații interioare și rețele/ lucrări tehnico edilitare, amenajare împrejmuire teren, amplasare panouri și totemuri publicitare, organizare de șantier, bransamente utilități, deviere trasee rețele utilități", situat în Șoseaua Banatului, nr. 2, Orașul Chitila, Județul Ilfov

Amplasamentul studiat în suprafață totală de 38.491 mp, identificat prin NC 55991, se află situat în intravilanul orașului Chitila, Șoseaua Banatului, nr. 2, județul Ilfov.

Terenul este proprietatea S.C. UTREC S.A. conform Actului de dezmembrare autentificat cu nr. 1423/30.04.2021.

Folosința actuală: curți - construcții.

În conformitate cu Adresa Direcției Județene pentru Cultură Ilfov nr. 971 din 05.08.2021, pe terenul UTREC nu sunt situri arheologice, monumente istorice înregistrate în Lista Monumentelor Istorice 2015, sau situri menționate în Repertoriul Arheologic Național.

Terenul este mărginit în lungul său, pe latura de sud-vest, de Drumul Național 7, București – Pitești "Șoseaua Banatului", terenul fiind despărțit de breteaua de coborâre din Șoseaua de Centură către D.N.7 prin strada Rozelor din care este amenajat în prezent unul din accesele în incinta UTREC.

Pe laturile de nord-vest și nord-est parcela se învecinează cu clădiri de locuit majoritar cu P+1 niveluri, dar și cu o importantă grupare de locuințe colective cu P+4 niveluri realizate în anii '80.

În prezent terenul UTREC este ocupat, în conformitate cu extrasul de carte funciară, cu 21 de clădiri având o suprafață construită la sol și desfășurată totală de 10.587 mp (POT=28%, CUT=0.28). Majoritatea construcțiilor sunt în stare rea, unele fiind magazine metalice - există o autorizație de desființare nr. AD nr.10/14.09.2022, în baza Certificatului de urbanism nr. 362 din 28.10.2021..

Suprafața terenului este plană, cu cote absolute de cca. 94m nMN, pe colțul sudic existând un zid de sprijin din beton.

Funcțiunea actuală de depozitare cu caracter industrial este incompatibilă ca vecinătate cu zona de locuit care o înconjoară. La mică distanță de terenul studiat, pe latura de nord-est se găsește Lacul Chitila, fiind situat între lacul Mogoșoaia și lacul Grivița.

După desființarea construcțiilor existente pe amplasament beneficiarul intenționează să divizeze terenul în două parcele și apoi să obțină Autorizația de construire pentru edificarea a două clădiri pentru comerț – hypermarket, Sparțial+P+1E și galerie comercială P+1E și construcțiile anexe interioare și exterioare:

- containere bufet „imbiss” și corturi, echipamente reciclare ambalaje, spații tehnice, post trafo, bazin PSI, padocuri cărucioare, stații încărcare vehicule electrice,
- amenajări exterioare incintă (platforme parcare, spații verzi, drumuri, trotuare, rampe andocare),
- amenajare accese rutiere și pietonale și racorduri la drumurile publice, instalații interioare și rețele/lucrări tehnico-edilitare,
- amenajare împrejmuire teren, amplasare panouri și totemuri publicitare,
- organizare de șantier, bransamente utilități, deviere trasee rețele utilități.

Înlocuirea clădirilor industriale folosite pentru depozitare cu două clădiri pentru comerț, un Hypermarket și o Galerie Comercială este de natură să îmbunătățească imaginea de ansamblu a orașului Chitila către Drumul Național 7, să rezolve incompatibilitatea funcțiunii actuale cu vecinătatea sa și să contribuie decisiv la constituirea în această zonă a orașului Chitila a unui centru polarizator cu rol de centru de cartier.

Raportul de informare a publicului

Pe parcursul derulării etapelor PUZ a fost făcută informarea populației în conformitate cu Legea 250/2001 a urbanismului și în conformitate cu Raportul de informare a publicului întocmit de Primăria Orașului Chitila și înregistrat sub nr. 11841 din 02.05.2023, după parcurgerea timpului de informare a publicului, nu au fost înregistrate observații din partea locuitorilor.

Zonificare funcțională - reglementări

Întregul teren care constituie obiectul proiectului propus în concordanță cu prevederile PUG oraș Chitila, să fie încadrat în Zonă funcțională Mixtă, subzona M1a „subzonă mixtă cu potențial de centralitate cuprinzând servicii, birouri, dotări și locuințe cu înălțime maximă P+4E”, terenul fiind propus ca după aprobarea PUZ să fie divizat în două parcele.

Prin PUZ sunt stabilite două Unități Teritoriale de Referință distincte, corespunzătoare fiecărei parcele:

- Lot 1 în suprafață de 14.828,0 mp pentru Galeria Comercială și
- Lot 2 în suprafață de 22.663 mp pentru Hypermarket.

Prin Regulamentul Local de Urbanism aferent proiectului propus s-au urmărit următoarele obiective:

- Stabilirea ca funcțiuni admise: două clădiri pentru comerț – Hypermarket și Galerie comercială și construcțiile anexe interioare și exterioare (containere bufet „Imbiss” și corturi, echipamente reciclare ambalaje, spații tehnice, post trafo, bazin PSI, padocuri cărucioare, stații încărcare vehicule electrice), amenajări exterioare incintă (platforme parcare, spații verzi, drumuri trotuare, rampe andocare), amenajare accese

rutiere și pietonale și racorduri la drumurile publice, instalații interioare și lucrări tehnico-edilitare, amenajare împrejmuire teren, amplasare panouri și totemuri publicitare, bransamente utilități;

- retragerea față de limita de proprietate spre Șoseaua Banatului a fost stabilită de minimum 10,0m pentru a oferi o zonă tampon față de această arteră intens circulată; în cuprinsul acestei retrageri vor putea fi amplasate totemuri și panouri publicitare care vor fi retrase cu minimum 6,0 m față de limita de proprietate;

- retragerea față de celelalte limite de proprietate a fost stabilită egală cu minimum 1/2 din înălțimea clădirilor care vor fi amplasate, rezultând clădiri izolate pe parcelă

- înălțimea clădirilor va fi conform PUG Chitila de maximum 12,0 m la cornișă, această înălțime putând fi depășită cu maximum 3,0 m exclusiv pentru instalații pentru reclamă publicitară; excepție vor face două totemuri publicitare amplasate izolat, care vor putea ajunge la o înălțime maximă de 25,0 m

- Hypermarketul amplasat pe Lotul 2 va avea Regimul de înălțime = Subsol parțial+P+1 Etaj. Investitorul are opțiunea de a realiza construcția Hypermarketului cu subsol pentru parcare și/sau depozitare, sau ridicarea construcției pe piloni pentru asigurarea locurilor de parcare la parter.

- accesul auto se va face ca și în prezent, din Șoseaua Banatului și din strada Rozelor, cu respectarea avizului CNAIR; un acces nou se va realiza din Intrarea Banatului pentru a asigura accesul mașinilor de intervenție spre gruparea de locuințe de la nord-estul terenului;

- staționarea mașinilor se va asigura în exclusivitate în incintă;
- clădirile propuse vor fi racordate la rețelele publice de alimentare cu apă potabilă, energie electrică, gaze naturale și la cele de evacuare a apelor uzate menajere și pluviale;
- spațiile verzi vor avea o suprafață de minimum 20% din suprafața terenului, vor fi amplasate prioritar către zona de locuit și va fi amenajată o fâșie plantată de protecție, cu lățimea de minimum 7,50 m spre Șoseaua Banatului;

- Împrejmuirile vor fi doar spre limitele laterale și de spate de proprietate;
- POT și CUT maxim se vor înscrie în valorile stabilite prin PUG Chitila.

Aspectul exterior al clădirilor

- aspectul clădirilor, reclamelor și elementelor de mobilier urban nou va fi subordonat cerințelor specifice unei diversități de funcțiuni și exprimării prestigiului investitorilor, dar cu condiția realizării unor ansambluri compoziționale care să țină seama de rolul social al străzilor zonei mixte, de particularitățile sitului, de caracterul general al zonei și de arhitectura clădirilor din vecinătate cu care se află în relații de covizibilitate;
- aspectul clădirilor va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunii și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de „coerentă” și „elegantă”;
- se va asigura o tratare similară a tuturor fațadelor aceleiași clădiri având în vedere perceperea acestora din Domeniul public;

- se va acorda atenție modului de tratate a acoperișurilor sau teraselor perceptibile într-o perspectivă descendentă din clădirile mai înalte;
- sunt interzise imitațiile de materiale ca piatra falsă, cărămida falsă, lemnul fals, folosirea în exterior a unor materiale fabricate pentru interior și materialele de construcție precare (de tip azbociment, tablă ondulată, plastic ondulat etc.);

Bilanț teritorial și indici urbanistici

Bilanț teritorial sintetic

- Suprafața teren = 37.491 mp
- Suprafața construită la sol = max.13.500 mp
- Suprafața construită desfășurată = max. 25.000 mp
- Suprafața spații verzi pe sol natural = min. 7.498,2 mp (20% din teren)
- Locuri de parcare = 399
- Înălțime la cornișă = 12,0 m, poate fi depășită cu max. 3,0m exclusiv pentru structuri reclamă publicitară.
- Înălțime max. = 15,0 m și max. 25,0 m pentru 2 totemuri publicitare

În cazul în care pentru clădirea Hypermarketului se optează pentru realizarea parcarii la nivelul parterului, prin ridicarea construcției pe piloni, regimul de înălțime admis va fi Subsol parțial+Parter+Etaj 1, fără a se depăși înălțimea maximă la cornișă de 12,0 m.

- POT max - 60,0%
- CUT max. - 2,4
- Număr de personal generat de investiție: cca 180 salariați
- Număr de locuri de parcare = 399 locuri
- Suprafața spații verzi = minimum 7.498,2 mp (min 20% din total teren); o fâșie cu lățimea de minimum 7,50m aflată la limita de proprietate spre Șoseaua Banatului va fi spațiu verde amenajat.

Indicatorii propuși prin proiectul propus sunt:

- POT max= 60%; CUT max.=2,4 suprafața construită desfășurată / suprafața teren;
- înălțime maximă construcții Sparțial + P+1E (12,0 m la cornișă).

Acești indicatori sunt în conformitate cu cei stabiliți pentru subzona M1a, în care se încadrează terenul, prin Regulamentul Local de Urbanism aferent PUG Oraș Chitila.

În conformitate cu Memoriul de arhitectură întocmit de arh. Ciprian Simion terenul este propus să fie divizat în două loturi, având fiecare următoarele caracteristici:

➤ **LOT 1, suprafața 14.828 mp**

- funcțiune principală: **Galerii comerciale**
- înălțime maximă (P+1E) Hmax la cornișă = 12,0m;
- către Șoseaua Banatului și Intrarea Banatului vor fi amplasate totemuri pentru reclame publicitare cu înălțimea cuprinsă între 8 și 25 m
- S. construită la sol = maximum 6.000,00 mp
- S. construită desfășurată = maximum 10.000,00 mp
- S. spații verzi = minimum 2.965,6 mp (20% din suprafața teren)

- POT max - 60%
- CUT max - 2,4
- Număr de locuri de parcare = 122

➤ **LOT 2, suprafața 22.663 mp**

- funcțiune principală **Hypermarket**
- înălțime maximă (S parțial+P+1E),
- Hmax. la cornișă = 12,0m;
- În cazul în care se optează pentru rezolvarea parcării și la parter, prin ridicarea construcției pe piloni, regimul de înălțime admis va fi Subsol parțial+Parter+Etaj1, cu respectarea înălțimii maxime la cornișă de maximum 12,0 m; această înălțime poate fi depășită cu maximum 3,0 m exclusiv pentru instalații destinate reclamei publicitare;
- către Șoseaua Banatului vor fi amplasate 4 totemuri pentru reclame publicitare cu înălțimea de 8 m și un totem cu înălțimea de maximum 25 m la intersecția cu strada Rozelor;
- S. construită la sol = maximum 7.500,00 mp
- S. construită desfășurată = maximum 15.000,00 mp
- S. spații verzi = minimum 4.532,6 mp (20% din suprafața teren)
- POT maximum - 60,0%
- CUT maximum - 2,4
- Număr de locuri de parcare = 277

Accesul auto și pietonal

În prezent accesul în incinta UTREC se face din Șoseaua Banatului, care o mărginește pe latura de sud-vest și din strada Rozelor, care se află la limita de sud-est a parcelei. Și în viitor se vor menține accese din aceste două artere.

Modernizarea circulației

După etapa obținerii Avizului Consultativ al Comisiei de Urbanism de pe lângă Consiliul Județean Ilfov a fost întocmit și supus avizării CNAIR Studiul de circulație și a fost obținut Avizul CNAIR nr. 15/120607/22 din 10.02.2023. Prin PUZ sunt propuse accesele principale în incintă din Șoseaua Banatului așa cum se realizează și în prezent și un acces secundar pentru aprovizionare, din strada Rozelor, acces care și el există în prezent.

Pentru a răspunde condițiilor impuse prin PUG oraș Chitila, este prevăzută transformarea fundăturii Intrarea Banatului din nord-estul terenului în stradă, prin prelungirea acesteia, traversând terenul UTREC până la Șoseaua Banatului. În felul acesta sunt scoase din izolare gruparea de locuințe din nord-estul terenului și este asigurat accesul mai facil pentru mașinile de intervenție.

Parcări

Pentru a asigura accesul clienților la Hypermarket și la Galeria Comercială cu autovehicolul, în incintă sunt asigurate un număr de aproximativ 399 locuri de parcare.

Spațiile libere din fața construcțiilor, spre Șoseaua Banatului, vor fi tratate în mod obligatoriu în continuitate cu spațiul public și nu pot fi utilizate pentru amenajarea de locuri de parcare decât dacă o bandă de cel puțin 7,50 m paralelă cu fațada este tratată ca spațiu liber circulației pietonale sau spațiu plantat.

Parcajele la sol vor fi plantate cu un arbore la fiecare 4 locuri de parcare.

Spații verzi

Pentru diminuarea efectului nefavorabil al circulației auto intense este prevăzută amenajarea unei fâșii verzi de protecție cu lățimea de minimum 7,5 m în interiorul parcelei UTREC acolo unde aceasta se mărginește cu Șoseaua Banatului.

Împrejmuiri

- spre Șoseaua Banatului și spre accesul din Intrarea Banatului nu vor exista împrejmuiri;
- în toate cazurile se va asigura perceperea de către trecător a fațadei cu vedere la stradă; se interzice vopsirea în culori stridente și strălucitoare a împrejmuirilor;
- împrejmuirile spre limitele laterale și spre spatele proprietății pot fi opace și vor avea o înălțime de maximum 2,5 m.

Vecinătăți

Conform planului de situație și documentației depuse, vecinătățile amplasamentului studiat sunt:

- **Nord-Est:** zonă industrială cu clădiri tip hale (Depozit Heineken) la distanța de cca. 11 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 18 m de Hypermarketul propus; locuință la distanța de cca. 6 m de limita amplasamentului, la distanța de cca. 33 m de parcare propusă; strada Intrarea Banatului la limita amplasamentului;
- **Est:** Lacul Mogoșoaia la distanța de cca. 100 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 107 m de Hypermarketul propus;
- **Sud-Est:** Strada Rozelor la limita amplasamentului și la distanța de cca. 6 m de Hypermarketul propus; breteaua de coborâre din Șoseaua de Centură către D.N.7 la distanța de cca. 7 m de limita amplasamentului;
- **Sud:** Șoseaua Banatului cu două benzi de circulație pe sens la distanța de cca. 5 m de limita amplasamentului; pasaj subteran la distanța de cca. 5 m de limita amplasamentului, la o diferență de nivel de cca. 3 m înălțime; strada fundac Crinului la distanța de cca. 39 m de limita amplasamentului, peste Șoseaua Banatului; Zonă de locuințe, peste Șoseaua Banatului, cea mai apropiată locuință se află la distanța de cca. 47 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 57 m de Hypermarketul propus;
- **Sud - Vest:** Șoseaua Banatului la distanța de cca. 6 m de limita amplasamentului; zonă de locuințe și lăcaș de cult la distanța de cca. 27 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 37 m de Galeria comercială P+1E propusă;

- **Vest:** Centrul Medical Chitila P+1E la distanța de cca. 1 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 10 m de Galeria comercială P+1E propusă;
- **Nord-Vest:** terenuri de sport situat la limita amplasamentului și la distanța de cca. 7 m de Galeria comercială P+1E propusă; clădire cu locuințe colective și spațiu comercial P+1E la distanța de cca. 5 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 12 m de Galeria comercială P+1E propusă; Imobile locuințe colective P+4E la distanța de cca. 10 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 19 m de Galeria comercială P+1E propusă; Garaje la limita amplasamentului; teren aparținând Primăriei Chitila la limita amplasamentului.

Accesul auto și pietonal se va realiza din Șoseaua Banatului, care o mărginește pe latura de sud-vest și din strada Rozelor, care se află la limita de sud-est a parcelei.

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.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare distanțele față de vecinătăți pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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.

Se recomandă folosirea unor echipamente silențioase și asigurarea întreținerii acestora pentru o bună funcționare în parametrii specificați, pe termen lung.

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

Activitățile comerciale propuse nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

Platformele pentru parcaje vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi în vederea eliminării impactului pe care scurgerile de lichide și lubrifianți auto îl pot avea asupra mediului.

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.

Alternative

Păstrarea situației existente ar reduce posibilul disconfort generat de construire și funcționarea obiectivului (care poate fi redus și prin măsuri organizatorice) dar are dezavantajul că nu va permite construirea clădirii propuse pe acest amplasament.

Situația propusă permite funcționarea obiectivului în siguranță, prin respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.

În perioada de demolare/construire, șantierul va fi împrejmuț cu gard de protecție. Împrejmuirea va fi realizată conform planului Organizării de Șantier.

Investiția este binevenită și nu contravine funcțiunilor complementare admise. Scopul este acela de a asigura deservirea populației rezidente cu produse de primă necesitate în condiții de calitate sporite, precum și acela de a îmbunătăți aspectul urbanistic al zonei. Asigurarea unei infrastructuri care să conducă la dezvoltarea economică a zonei.

Realizarea obiectivului este posibilă în condițiile în care funcționarea acestuia nu determină un risc semnificativ pentru sănătatea populației. Construirea și amenajarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc nesemnificativ, acceptabil.

Realizarea obiectivului este posibilă în condițiile în care funcționarea acestuia nu determină un risc semnificativ pentru sănătatea populației. Construirea și amenajarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc nesemnificativ, acceptabil.

Hypermarketul și Galeria comercială propuse se încadrează favorabil în zona înconjurătoare atât prin funcțiune cât și prin înălțime. Din punct de vedere volumetric în prezent zona în care se încadrează terenul UTREC este neomogenă, existând locuințe cu un gabarit redus aflate pe parcelele de mai mici dimensiuni, cât și locuințe colective cu un regim de înălțime de P+4 niveluri.

Loturile alăturate sunt ocupate cu clădiri retrase de la limita de proprietate, sau sunt libere de construcții astfel încât s-a optat pentru realizarea unor clădiri amplasate izolat pe parcelă.

Având în vedere contextul în care se situează suprafața studiată, dar și poziția favorabilă la nivelul intravilanului orașului Chitila, dezvoltarea unui hypermarket și a unei Galerie comerciale se înscrie favorabil în Strategia de Dezvoltare a orașului Chitila.

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.

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.

Măsuri ce se vor adopta în timpul realizării lucrărilor de demolare/desființare și de construire:

- Atât în faza de demolare cât și 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.

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.

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat.
- Restricționarea accesului pe șantier / în zonele cu emisii ridicate de zgomot.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
- Stabilirea programului de livrare a materialelor și a deșeurilor rezultate din construcții, cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului din categoria celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management, ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

În vederea desfășurării proiectului, se vor demola/desființa construcțiile existente pe amplasament - conform autorizației de desființare nr. AD nr.10/14.09.2022, solicitată în baza Certificatului de urbanism nr. 362 din 28.10.2021. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei.

În faza 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. 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.

Dacă va fi necesar, în vederea diminuării factorului poluant fonic se recomandă montarea de panouri fonoabsorbante pe limita de proprietate spre teritoriile protejate sanitar astfel încât disconfortul produs de obiectivul de investiție să nu afecteze negativ nici starea de sănătate sau confortul locuitorilor din vecinătate (imobilele cu locuințe colective dar și locuințele individuale situate la distanțe de 5-12 m de limita amplasamentului, pe latura de nord-est și nord-vest).

Zonele de concasare vor fi adițional prevăzute cu panouri antifonice și anti-praf.

Șantierul va fi împrejmuit cu gard de protecție. Împrejmuirea va fi realizată conform planului Organizării de Șantier.

Măsurile propuse pentru prevenirea/reducerea zgomotului generat de traficul rutier:

- interzicerea în zonă a circulației unor categorii de vehicule (grele) în intervalele perioadele de odihnă;
- întreținerea carosabilului; menținerea într-o perfectă stare de funcționare a căilor de rulare;

- controlul nivelului de zgomot al autovehiculelor;
- amenajarea și întreținerea spațiilor plantate ca și plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului.

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

Utilajele în repaus vor avea motoarele oprite. Se va evita / reduce transportul prin zonele dens populate.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante pe laturile dinspre teritoriile protejate sanitar, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

Principala sursă de poluare este dată de traficul auto din zonă: Șoseaua Banatului cu două benzi de circulație pe sens la distanța de cca. 5 m de limita amplasamentului pe latura de sud; Centura Bucureștiului situată la distanța de cca. 7 m de limita amplasamentului pe latura de sud-est; pasajul subteran situat la distanța de cca. 5 m de limita amplasamentului, la o diferență de nivel de cca. 3 m înălțime pe latura de sud; Strada Rozelor situată la limita amplasamentului pe latura de sud-est, dar și de celălalte funcțiuni din vecinătate: hală depozitare Heineken și alte clădiri industriale.

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), mai ales pe fațadele orientate spre sursele de zgomot.

Creșterea numărului de locuri de parcare, la finalizarea proiectului de investiții, va conduce la creșterea nivelului de zgomot cauzat de traficul rutier, cu influențe pentru receptorii apropiați zonei de parcare.

Măsurile ce se vor adopta în perioada de funcționare:

Funcțiunea propusă (Galerie comercială și hypermarket) nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.

Datorită localizării amplasamentului în zona industrială și a vecinătății acestuia cu halele de depozitare industriale, cu Șoseaua Banatului cu două benzi de circulație pe sens cu pasajul subteran de preluare a traficului de pe mai multe artere de circulație și cu Centura București amplasată supraterran la o diferență de nivel de cca. 10 m înălțime, zona se află sub un nivel ridicat de poluare fonică concretizat prin sunetele dizarmonice supărătoare, produse mai ales de mașini și mijloacele de transport.

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).

Principala sursă de zgomot este dată de arterele rutiere (unele fiind intens circulate), în vederea atenuării acestui factor se recomandă montarea de tâmplărie termopan cu grad ridicat de fonoizolare pe fațadele dinspre drumurile intens circulate și eventual panouri fonice pe limita de proprietate.

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.

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 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 cu nivel de zgomot scăzut în funcționare.

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 sau incident grav.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus; se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

Dezvoltările ulterioare al zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunile propuse, pentru se asigura încadrarea nivelului sonor în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul pietonilor și a personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejmuiri, intrări controlate, plăcuțe indicatoare.

Pe parcursul execuției lucrărilor și în perioada de funcționare a obiectivului de investiție se vor lua toate măsurile pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, transportul și depozitarea acestora în locuri special amenajate. Depozitarea materialelor se va face în limita proprietății. Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului.

În faza de construcție, pentru a nu depăși limitele admise, societatea va trebui să impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor și vibrațiilor inutile. Se vor lua toate măsurile pentru protejarea construcțiilor învecinate și a locatarilor acestora.

Proiectarea și executarea construcțiilor se va face astfel încât să asigure durabilitatea acestora și protecția față de vibrațiile și zgomotul produs de vecinătăți.

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 referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

Pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună pentru mijloacele auto ce deservește funcțiunea limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei și se va asigura întreținerea cailor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

Se va stabili programul de aprovizionare a magazinului astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim - primirea mărfii nu se va face în timpul nopții și nici la orele de odihnă din timpul zilei. Se vor evita acutele sonore și zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare a mărfurilor.

Se recomandă utilizarea unor echipamente HVAC mai silențioase – din gama celor care au o putere sonoră a unităților exterioare sub 63 dBA și/ sau montarea unei bariere fonice (panouri fonoabsorbante, cu o capacitate de diminuare a transmiterii zgomotului de -10 dBA, suficient de înalte astfel încât să se interpună între unitățile exterioare HVAC și ferestrele camerelor de locuit din vecinătate) – caz în care nu vor exista depășiri ale limitelor de zgomot admise pentru zonele locuite.

Estimăm că funcționarea echipamentelor din dotarea obiectivului nu va genera depășiri ale nivelului de zgomot, iar pentru ca nivelul de zgomot datorat tuturor activităților propuse să nu determine depășiri ale nivelului maxim admis la nivelul locuințelor, se recomandă efectuarea unor măsurători de zgomot de către un laborator acreditat, în timpul funcționării tuturor echipamentelor clădirilor propuse și în funcție de rezultatele acestor măsurători, dacă va fi necesar pentru încadrarea în valorile normate, se vor aplica măsuri tehnice și organizatorice (de ex. se va stabili program de lucru doar diurn; se vor monta bariere fonice spre cele mai apropiate locuințe, etc.).

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.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante în zona echipamentelor HVAC, în zona de aprovizionare, în zona cărucioarelor și eventual pe laturile dinspre vecinătățile locuite (în zona parcarilor), care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

Măsuri propuse pentru limitarea efectelor negative asupra aerului

Atât în perioada de demolare cât și 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; umectarea materialelor demolate;
- măsurile tehnice folosite vor putea reduce la maximum posibil emisiile de praf din timpul lucrărilor de construcție,

- mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de construcție vor respecta prevederile legale privind stabilirea procedurilor de aprobare tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- folosirea de 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 construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora;
- depozitarea materialelor ușoare în locuri special amenajate, astfel încât să nu poată fi luate de vânt;
- minimizarea traficului în jurul șantierului de construcții;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.
- se va respecta planul șantierului în care utilajele și activitățile generatoare de praf sunt prevăzute pentru amplasare departe de receptorii sensibili (locuințe);
- 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;
- 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 funcționare 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;
- 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 verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;

- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a instalațiilor HVAC;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- în cazul în care vor apărea sesizări privind mirosul obiectiv, se va întocmi un plan de gestionare a disconfortului olfactiv și se vor prevedea și aplica măsuri pentru minimizarea acestuia.

Măsuri adoptate pentru prevenirea/ reducerea poluării apelor și solului / subsolului în perioada de demolare și 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.

Se vor utiliza soluții speciale care sporesc eficiența apei în fixarea prafului (se vor stropi căile de acces în șantier, volumele care se demolează).

Deseurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.

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.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, 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; pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

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.

Toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, bălțire de apă, etc.

Încărcăturile ce ies din șantier vor fi acoperite.

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.

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.

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;
- Pentru 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 exploatare

- Betonarea suprafețelor carosabile;
- Depozitarea deșeurilor în containere închise, securizate, specializate.
- Modernizarea gestiunii deșeurilor (dotarea cu numărul de recipiente necesari, concomitent cu selectarea acestora la producător ca și ridicarea lor ritmică);
- Rezolvarea corectă a împrejmuirilor și a decupeurilor arborilor astfel încât să se evite scurgerea pământului pe trotuare și pe carosabil.
- Depozitarea deșeurilor se va face doar în containere specializate

Din punct de vedere al echipării edilitare, zona beneficiază de prezența rețelilor de alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, gaz și telefonie.

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).

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

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 pe perioada construcției.

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

Deșeurile inerte rezultate din activitatea de demolare/ construire, vor fi depozitate separat și vor fi transportate de firma specializată, pe bază de contract.

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.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

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.

Spațiile amenajate pentru parcare a autovehiculelor vor fi situate la distanțe de minim 5,00 m de ferestrele camerelor de locuit, conform reglementărilor Ordinului M.S. nr. 119/2014 reactualizat privind normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață a populației.

Platformele pentru parcaje vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi în vederea eliminării impactului pe care scurgerile de lichide și lubrifianți auto îl pot avea asupra mediului.

Accesul auto și pietonal se va realiza din Șoseaua Banatului, care o mărginește pe latura de sud-vest și din strada Rozelor, care se află la limita de sud-est a parcelei.

Amplasarea și forma finală a clădirilor trebuie să asigure însorirea locuințelor pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit din locuințele învecinate.

În procedura de autorizare a altor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv, având în vedere activitatea și teritoriile protejate existente din vecinătate.

Concluzii

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

Impactul obiectivului de investiție asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat pe baza elaborării unui studiu de impact prospectiv.

Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de construcție, și poate fi minimizat prin respectarea și implementarea măsurilor prevăzute.

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 va asigura protecția sănătății populației.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare distanțele față de vecinătăți pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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.

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

Considerăm că funcționarea obiectivului nu va influența negativ starea de sănătate sau confortul locuitorilor din vecinătate; obiectivul de investiție 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

