

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 91/30.04.2022

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - 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* "AMENAJARE TERASĂ", situat
în strada Nicolae Iorga, nr. 7, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani, CF
63616**

BENEFICIAR: S.C. COMPRODIV S.R.L.

CUI 610483, J07/482/1991

Strada Crinilor, nr. 42, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani

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

Dr. Chirilă Ioan

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție “AMENAJARE TERASĂ”, situat în strada Nicolae Iorga, nr. 7, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani, CF 63616

CUPRINS

1. SCOP ȘI OBIECTIVE
2. OPISUL DE DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI
3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA
5. ALTERNATIVE
6. CONDIȚII
7. CONCLUZII
8. SURSE BIBLIOGRAFICE
9. REZUMAT

IMPACT SANATATE SRL este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidenta elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatații (EESEIS).

https://cnmrmc.insp.gov.ro/images/informatii/studii_de_impact/EESEIS.html

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție “AMENAJARE TERASĂ”, situat în strada Nicolae Iorga, nr. 7, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani, CF 63616

I. SCOP ȘI OBIECTIVE

Obiectivul prezentei lucrări este evaluarea impactului activităților desfășurate asupra sănătății populației rezidente, în cazul stabilirii zonelor de protecție sanitară conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 din 2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21/02/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, completat și modificat prin Ord. Ministerului Sănătății nr. 994/2018, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 1378/2018.

Evaluarea impactului asupra sănătății (EIS) reprezintă un suport practic pentru decidenții din sectorul public sau privat, cu privire la efectul pe care factorii de risc/potențiali factori de risc caracteristici diferitelor obiective de investiție îl pot avea asupra sănătății populației din arealul învecinat. Pe baza acestor evaluări forurile decidente (DSP, APMJ, autoritățile administrative teritoriale etc.), pot lua deciziile optime pentru a crește efectele pozitive asupra statusului de sănătate a populației și pentru a elabora strategii de ameliorare a celor negative.

EIS se realizează conform următoarelor prevederi legislative:

- **Ord. M.S. nr. 119 din 2014** (modificat și completat de Ord. M.S. nr. 994/2018, 1378/2018), din care trebuie luate în considerare următoarele articole: Art. 2; Art. 4; Art. 5; Art. 6; Art. 10; Art. 11; Art. 13; Art. 14; Art. 15; Art. 16; Art. 20; Art. 28; Art. 41; Art. 43;
- **Ord. 1524/2019** pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- **Ord. M. S. nr. 1030/2009** (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate, care se va folosi de către DSP pentru emiterea documentației sanitare.

SC IMPACT SANATATE SRL este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sanatatii atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (**Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019**) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidenta elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatatii (EESEIS).

https://cnmrmc.insp.gov.ro/images/informatii/studii_de_impact/EESEIS.htm

Evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o combinație de proceduri, metode și instrumente pe baza căreia se poate stabili dacă o politică, un program sau proiect poate avea efecte potențiale asupra stării de sănătate a populației, precum și distribuția acestor efecte în populația vizată (definiție OMS, 1999). Cu alte cuvinte, EIS reprezintă o abordare care, folosind o serie de metode, ajută forurile decidente să releve efectele asupra sănătății (atât pozitive cât și negative), și de asemenea, care pune la

dispoziția acestor foruri recomandări pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea celor pozitive.

EIS se bazează pe o înțelegere cuprinzătoare a noțiunii de sănătate. Sănătatea este definită ca fiind “o stare pe deplin favorabilă atât fizic, mintal cât și social, și nu doar absența bolilor sau a infirmităților” (OMS, 1946).

Această definiție recunoaște că sănătatea este influențată în mod critic de o serie de factori, sau determinanți. Sănătatea individului – dar și sănătatea diferitelor comunități în care indivizii interacționează – este afectată semnificativ de următorii determinanți: vârsta, ereditate, venit, condiții de locuit, stil de viață, activitate fizică, dietă, suport social/prieteni, nivel de stres, factori de mediu, acces la servicii.

Sănătatea în relație cu mediul este acea componentă a sănătății publice a cărei scop îl constituie prevenirea îmbolnăvirilor și promovarea sănătății populației în relație cu factorii din mediu. Domeniul sănătății în relație cu mediul, include toate aspectele teoretice și practice, de la politici până la metode și instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea și combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sănătății populației. Astfel, domeniul de intervenție al sănătății în relație cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectorială și inter-instituțională a echipelor de specialiști, pentru înțelegerea, descrierea, cuantificarea și controlul acțiunii factorilor de mediu asupra sănătății.

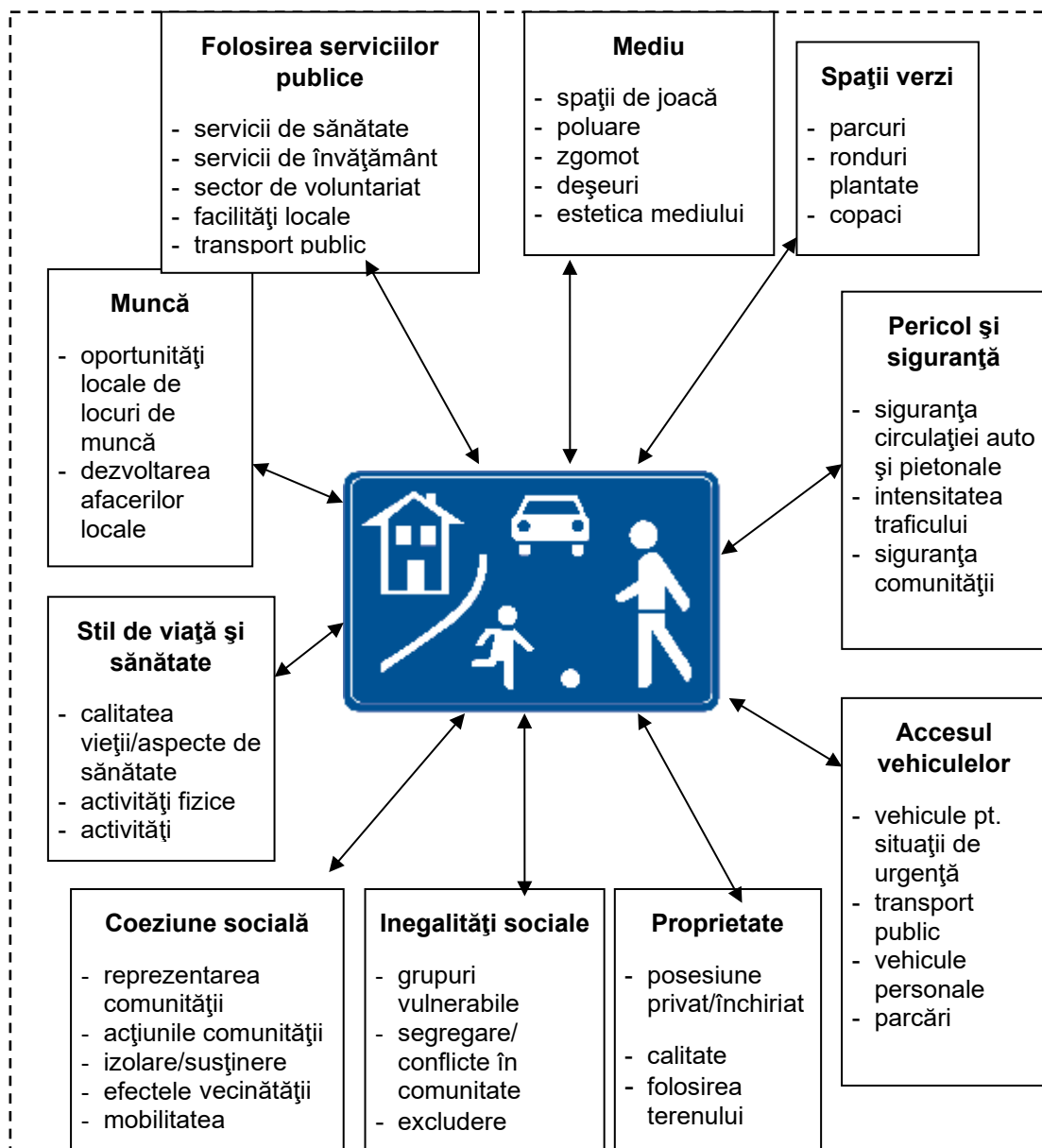
EIS ne permite să predicționăm impactul diferitelor obiective de investiție / servicii, propuse sau existente, asupra acestor multipli determinanți ai sănătății. Planificarea unei zone de locuit implică un proces de decizie cu privire la utilizarea terenurilor și clădirilor unei localități. (Barton și Tsourou, 2000). Planurile zonale au ca scop principal dezvoltarea fizică a unei zone, dar sunt de asemenea în relație și cu dezvoltarea socio-economică a arealului vizat. Planificarea precum și estetica mediului pot avea efecte asupra sănătății și confortul / disconfortul populației rezidente. Barton și Tsourou au identificat aceste efecte ca punându-și amprenta pe „comportament individual și stil de viață”, influențe sociale și ale comunității”, condiții locale structurale” și „condiții generale social-economice, culturale și de mediu”. Influențele planificării pot avea impact pozitiv și/sau negativ asupra populației rezidente. Este important a se face distincția între impactul pe termen scurt și impactul pe termen lung și de asemenea să se țină seama de faptul că impactul se poate modifica în timp.

Fiecare aspect al sănătății presupune unul sau mai multe “praguri” sau asocieri și este cotate cu puncte în elaborarea unui plan comprehensiv. Planurile sau proiectele cu impact pozitiv asupra mai multor determinanți ai sănătății sunt evaluate cu un punctaj mai mare. În elaborarea unui EIS prospectiv “pragurile” și asocierile sunt evidențiate pe baza cercetărilor anterioare, examinând corelația dintre statusul de sănătate a populației și zona rezidențială construită.

Astfel, noțiunea de „prag” are la bază evidențele cercetărilor care furnizează ținte numerice pentru dezvoltarea sanogenă. Sunt luate în considerație studii din literatura de specialitate, avându-se în vedere mai multe cercetări care au dus la aceleași concluzii privind un anumit fenomen. Spre exemplu, s-a demonstrat indubitabil că pe o distanță de aproximativ 100 m în jurul arterelor cu trafic intens, calitatea aerului atmosferic constituie o problemă de sănătate pentru grupe populaționale vulnerabile precum copiii. Noțiunea de „asociere” reprezintă cuantificarea calitativă a efectului pozitiv sau negativ

pe sănătate. Astfel, deși se poate demonstra natura și direcția unei anumite asocieri, fenomenul în sine nu poate fi definit cu precizia numerică sugerată de noțiunea „prag”. De exemplu, o serie de studii au demonstrat că privescarea care cuprinde chiar și o mică „insulă” de vegetație poate duce la îmbunătățirea sănătății mentale; precizarea numerică a cât de mult spațiu verde se ia în considerație rămâne, oricum, neclară.

O diagramă a posibilelor influențe asupra sănătății populației în cazul construirii/modernizării unei zone este prezentată mai jos. Diagrama este bazată pe evaluarea: principalilor determinanți ai sănătății; influența planificării și a design-ului de mediu identificată de OMS; evaluarea impactului asupra comunității realizată de Departamentul de Transport al USA. Diagrama reprezintă un instrument vizual pentru a conceptualiza gradul posibilelor influențe în cazul dezvoltării unei zone urbane/rurale asupra sănătății.



II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORĂRII STUDIULUI

Prezenta documentație s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății;
- Decizia scrisă DSP Botoșani, nr. 9805/19.04.2022 către titularul de proiect privind necesitatea efectuării studiului de impact sănătate;
- Notificare APM Botoșani, nr. 4566/14.04.2022;
- Certificat de Înregistrare în Registrul Comerțului;
- Certificat de urbanism nr. 172/14.03.2022;
- Extras de carte funciară nr. 63616;
- Memoriu tehnic;
- Studiu geotehnic;
- Ridicare topografică;
- Acte de proprietate: Contract de vânzare-cumpărare nr. 2802/02.11.2015;
- Declarația notarială de acord a vecinului Martiniuc Liviu, nr. 341/15.02.2016 privind schimbarea destinației din locuință în spațiu de alimentație publică;
- Declarația notarială de acord a vecinului Maistruc Calinschi Ovidiu Florian nr. 940/11.06.2020 privind schimbarea destinației din locuință în spațiu de alimentație publică și terasă;
- Aviz favorabil Direcția Județeană pentru Cultură Botoșani, nr. 212/MI/19.04.2022;
- Autorizație de construire pentru extinderea și mansardarea locuință parter și împrejmuire teren nr. 361/19.11.2018;
- Plan ridicare topografică;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan echipare edilitară;
- Plan Circulația terenurilor;
- Plan de Reglementări urbanistice;
- Plan de situație existentă.

III. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT

Amplasamentul pentru obiectivul studiat este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, Județul Botoșani, str. Nicolae Iorga, nr. 7, identificat prin C.F./N.C. 63616.

Terenul în suprafața totală de 791.00 mp (din acte), 770.00 mp (măsurat) este proprietatea privată a S.C. Comprodiv S.R.L. conform actelor de proprietate, Contract de vânzare-cumpărare nr. 2805/02.11.2015.

Terenul are formă rectangulară.

Regim special impus terenului: U.T.R. nr. 14, zona centrală, *imobil situat în zona de protecție a monumentelor istorice: BT-II-m-B-01893 Casa Ciulei, BT-II-m-B-01894 Liceul "A. T. Laurian".*

Interdicție temporară de construire până la întocmire PUD și aprobare în Consiliul Local al Municipiului Botoșani.

Folosința actuală: teren curți-construcții.

Zona actualmente are un caracter rezidențial cu clădiri de tip urban.

Funcțiunea dominantă: Lmu2, funcțiuni complementare admise: IS, Lmu2, Lmu1, Llu2, I1 existente, Pp, CCr.

Botoșani este municipiul de reședință al județului cu același nume, așezat pe interfluviul dintre râurile Sitna și Dresleuca, spre vest între Dresleuca și Siret, apoi coboară între dealurile Crivăț, Agafton, Baisa, în adâncuri sprijinindu-se pe platforma Moldovei.

Teritoriul orașului propriu-zis are o suprafața de 4132 ha, și un caracter ușor alungit pe direcția nord-sud. Alitudinea medie a orașului este de 163 metri, nedepășind decât excepțional 200 metri, în partea vestică.

Botoșani este situat la intersecția drumurilor naționale 29B (Târgu Frumos-Dorohoi) și DN29 (Suceava-Săveni), implicit pe traseul drumului european E58 (DN28B), ce leagă granița de nord-vest a țării, Halmeu, cu cea de est, nord-est, Sculeni.

Date geotehnice, geomorfologice

Municipiul Botoșani este situat pe Platforma Moldoveneasca," a cărui fundament este format din roci cristaline, migmatice și roci eruptive ce alcătuiesc un soclu rigid care a suferit o serie de mișcări epirogenetice. La coborâre și ridicare, de-a lungul erelor geologice, au avut loc mai multe transgresiuni și regresii masive. Soclul platformei are vârsta precambriană, fiind unul dintre primele uscatouri ale Europei. El este cutat și metamorfozat în proterozoicul mediu.

Din punct de vedere al riscului geologic, depozitele litologice întâlnite pe amplasament aparțin volhinianului și sunt formate la suprafață din argile prăfoase, macroporice, susceptibile la tasări mari și diferențiate. Sub acestea apar argile cu conținut ridicat de montmorilonit care în prezența apei, a unghiului de pantă ridicat, pot crea condiții de pierdere a stabilității (cazul versantului din partea de V).

Având în vedere caracteristicile construcției precum și condițiile de teren, se estimează pentru ansamblul construcției - teren, o categorie geotehnică 2, iar riscul geotehnic moderat.

Din punct de vedere geomorfologic, zona pe care se află amplasamentul este considerată fără probleme de Stabilitate.

Din punct de vedere al riscului la alunecare amplasamentul studiat se încadrează în categoria zonelor cuprins între $K_m = 0,29$ - (zone cu potențial redus).

Apele pluviale au direcție de scurgere spre SE. Actualmente amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere al alunecărilor de teren.

Zonarea seismică

Sub aspect geologico-tectonic, geomorfologic și climato-mineralogic, zona studiată se află în condițiile specifice județului Botoșani, se găsește sub influența cutremurelor de tip „moldavic” ce au epicentrul în zona Vrancei.

Conform „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri” - P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=0,7s$ și accelerația terenului $a_g=0,20g$.

Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului s-a luat în funcție de intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) $IMR=225$ ani.

Hidrografie

Din punct de vedere hidrologic, nivelul apei subterane este situat la adâncimi de cca 2.00 - 4.00 m de la CTN. În perioadele cu ploi abundente/secetă, nivelul hidrostatic prezintă imprezibile pe verticală.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” - CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k}=2,5kN/m^2$ cu un $IMR = 50$ ani din punct de vedere al calcului greutății stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” - CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref} = 07$ kPa.

Conform STAS 6054 - 77 adâncimea de îngheț este 1.00 ± 105 cm.

Clima

Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8- 11 oC), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.

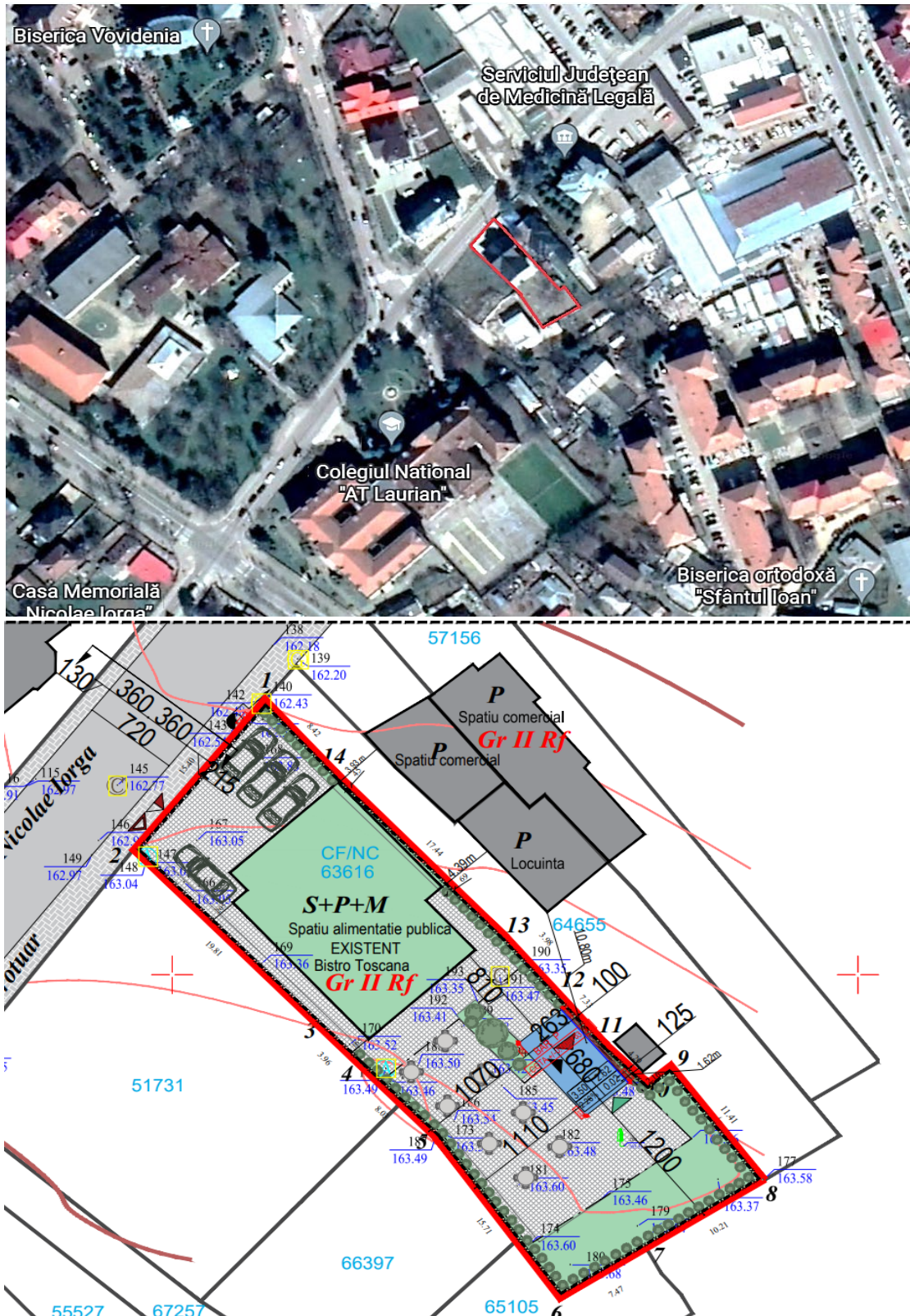
VECINĂȚI

Conform planului de situație și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- La Nord: Bulevardul Nicolae Iorga la limita amplasamentului și la distanța de cca. 35 m de terasa propusă; spălătorie auto la distanța de cca. 37 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 66 m de terasa propusă;
- La Nord - Est: Spatiu comercial (salon de cosmetică) la distanța de 3.93 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 16,7 m de terasa propusă; locuință P la 4,39 m de limita amplasamentului / spațiul de alimentație publică existent și la cca. 10,8 m de terasa propusă; Laboratorul de Medicină Legală Botoșani (Casa Ciulei – Monument istoric) la distanța de cca. 29.7 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 42 m de terasa propusă;
- La Sud-Est: Proprietăți private la distanța de cca. 18.5 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 30,5 m de terasa propusă;
- La Sud-Vest: Proprietate privată cu teren parțial neconstruit și parțial construit la distanța de cca. 3.4 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 17 m de terasa propusă; Liceul "A.T. Laurian" – Monument istoric, la distanța de cca. 47 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 62 m de terasa propusă;
- La Vest: strada Nicolae Iorga la distanța de cca. 19 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 41 m de terasa propusă; Centrul de Studii "Ștefan cel Mare și

Sfânt” la distanța de cca. 75 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 102 m de terasa propusă;

- La Nord-Vest: strada Nicolae Iorga la limita amplasamentului; Biserica Romano-Catolică "Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul" la distanța de cca. 15 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 50.5 m de terasa propusă; Strada Cuza Vodă la distanța de cca. 36 m de limita amplasamentului.



Beneficiarul a obținut acordul notarial al vecinului Martiniuc Liviu în data de 15.02.2016, proprietar al imobilului cu NC 51731, în vederea schimbării destinației spațiului din locuință în spațiu de alimentație publică și acordul notarial al vecinului Maistruc-Caluschi Ovidiu-Florin în data de 11.09.2020, în vederea schimbării destinației spațiului din locuință în spațiu de alimentație publică și terasă.

Accesul principal la amplasament (aflat pe direcția nord-vest), se realizează direct din Str. Nicolae Iorga.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Terenul studiat are formă neregulată, este amplasat în Str. Nicolae Iorga, nr. 7, Mun. Botoșani, județul Botoșani, identificat prin C.F./N.C. 63616.

În prezent, terenul este împrejmuit iar pe acesta este edificată o construcție S+P+M cu funcțiunea de alimentație publică (Bistro Toscana) extinsă și mansardată în anul 2018, construită din cărămidă, acoperită cu tablă, cu suprafața desfășurată de 462.6 mp.

În zona amplasamentului, strada este modernizată și prezintă o îmbrăcăminte asfaltică rigidă, având trotuare amenajate.

Zona studiată este ocupată de spații de cult, clădiri administrative și de învățământ, spații de prestări servicii, autogară, spații comerciale, locuințe unifamiliale, respectiv curți construcții, terenuri proprietate, străzi. Incintele sunt delimitate de împrejurimi (garduri din metal sau lemn, porți la accese).

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Beneficiarul propune amenajarea unei terase estivale și a unui bar din structură de lemn, cu caracter provizoriu.

Construcția va fi dotată cu instalație interioară completă respectiv pentru iluminat interior și forta, instalații și obiecte sanitare corespunzătoare, instalație de preparare a apei calde menajere cu boiler, canalizare menajeră și pluvială.

Terasa va fi realizată pe o platformă betonată pe care vor fi amplasate mese și mobilier peisagistic specific.

Amplasarea și funcționalitatea terasei propuse este în concordanță cu tema de proiectare și nevoile locale de derulare a investiției. Funcțiunea principală a parcelei va fi cea de terasă.

Realizarea investiției propuse crează locuri de muncă pentru comunitate/investitor și spații de recreere și petrecere a timpului liber.

Proiectul are la bază Certificatul de Urbanism nr. 172/14.03.2022, eliberat de Primăria Municipiului Botoșani.

Indicatori Urbanistici

- P.O.T. existent – 24.02 %
- P.O.T. propus – 2.26 %
- P.O.T. rezultat – 26.28 %
- C.U.T. existent – 0.58
- C.U.T. propus – 0.02

- C.U.T. rezultat – 0.60
- Suprafață teren (din acte) – 791 mp

Bilanț Teritorial

- Suprafață construită– 207.88 mp
- Suprafață desfășurată – 480.48 mp
- Trotuare, terase neacoperite, alei pietonale și carosabile – 332 mp
- Suprafață spațiu verde – 251.12 mp
- Suprafață teren necesar redimensionare stradă – 0 mp

Terasă P

- Suprafață construită parter – 17.88 mp
- Suprafață construită desfășurată – 17.88 mp
- Suprafață utilă desfășurată – 7.91 mp
- Suprafață locuibilă – 0 mp
- Suprafață terase acoperite – 7.36 mp
- H max coamă – 3.5 mp
- H max streășină – 2.62 mp

Capacități funcționale

1. Amenajare terasă estivală:

Bar:

- Ac = 17.88 mp;
- Acd = 17.88 mp;
- Dimensiuni maxime în plan 2.63 m x 6.80 m;
- H cornișă = 2.62 m (față de CTS);
- H max (coamă) = 3.50m (față de CTS);
- **Total:**
SC = 17.88 mp
SCD= 17.88 mp.

2. Platformă betonată:

- Ac = 155.00 mp;
- Dimensiuni maxime în plan 29.17 m x 36.96 m;
- **Total:**
SC = 155.00 mp.

Distanțele pentru realizarea obiectivelor noi

Bar:

- (nord-est) la 1.25 m față de teren proprietate privată NC 64655
- (sud-est) la 12.00 m față de teren proprietate privată NC 65105
- (nord-vest) la 8.10 m față de construcția existentă
- (sud-vest) la 10.70 m față de teren proprietate privată NC 51731, NC 66397

Accese auto/utilaje pentru stingerea incendiilor

Accesul auto se face din rețeaua stradală municipală existentă – Str. Nicolae Iorga.

Accesul utilajelor de stingere a posibilelor incendii, se poate face din rețeaua stradală existentă, respectiv din Str. Nicolae Iorga. Pentru imobilul propus este asigurată intervenția I.S.U. la fațada principală, respectându-se astfel prevederile art. 3.9.2. din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, unde este precizat că intervenția trebuie asigurată la minim o fațadă a clădirii.

Platformele, accesese, parcările carosabil și pietonal de incintă se vor realiza din pavele autoblocante - $S = 332.00$ mp.

Parcaje

Parcarea autovehiculelor ce va avea legătură cu imobilul va fi asigurată în interiorul parcelei (4 loc/parcelă).

Profiluri transversale caracteristice

Terenul în cadrul zonei studiate este ușor înclinat cu panta spre Est-Vest. Investiția propusă nu va influența semnificativ traficul auto și pietonal din zonă.

Spații verzi

Amenajările exterioare (spațiile verzi) ocupă o suprafață de 251.12 mp.

Împrejmuiri existente–gard din plasă metalică și stâlpi metalici între proprietăți.

UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua publică printr-o conductă cu Dn 50 mm asigurând debitul pentru consum menajer și prepararea apei calde de consum.

Necesarul de apă rece pentru consum menajer va fi: $Q_{ari} = 1,00$ I/s = 3,60 mc/h +- Dn 50mm.

Racordul exterior de apă s-a prevăzut în montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adâncime de 1,10 m.

Lucrările de săpătură pentru șanțuri vor fi executate manual, de la rețeaua stradală spre clădire, cu sprijinirea malurilor. Astuparea șanțului cu pământ se va face lăsând liberă zona îmbinării țevilor. După efectuarea probei de etanșeitate și de rezistență hidraulică și numai după remedierea eventualelor defectiuni, șantul va fi astupat integral, pământul fiind compactat în straturi succesive de 20 cm.

Alimentarea cu apă caldă

Necesarul de apă caldă se va prepara local prin intermediul unui boiler electric.

Canalizare

Racordarea la canalizare se va face în rețeaua publică centralizată.

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional printr-o rețea de incintă realizată din tuburi de PVC Dn 210 mm, cu descărcare în rețeaua publica centralizată.

Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu pantă de 2%, 3%, conducta plecând de la - 0,50. Căminele de vizitare se vor executa din beton, vor fi acoperite cu rame și capace din fontă, conform STAS 2308/83, tip necarosabil. Execuția traseelor de canalizare se va face conform planului de situație la cotele prevăzute în acesta.

Alimentarea cu energie electrică

În prezent, imobilul dispune de bransament electric, clădirea fiind alimentată cu energie electrică de la rețeaua publică. Obiectivul va fi mobilat cu iluminat ambiental.

Pentru alimentarea cu energie electrică s-a avut în vedere: realizarea unui racord electric de joasă tensiune din cel mai apropiat stâlp electric, stabilirea soluției de racordare la rețeaua de joasă tensiune și medie tensiune; amplasarea postului de transformare se va face în conformitate cu proiectul de specialitate, ce va fi întocmit de SC E-ON – MOLDOVA - SA, la comanda investitorilor.

Alimentarea cu energie termică

Terasa se poate încălzi local cu radiatoare termice pe gaz.

Elementele constructive ale anvelopei se recomandă a fi realizat din termosistem, tâmplărie, etc, cu o conductivitate termică cel puțin echivalentă cu cele indicate în normele de eficiență energetică actualizate.

Randamentul cazanelor pentru încălzire, funcționând cu combustibil solid trebuie să fie mai mare de 91%.

Folosirea robinetelor termostactice de radiator sau a sondelor de ambianță interior/exterior, permite încălzirea diferențiată a camerelor în funcție de nevoile de moment.

Deșeuri

Îndepărtarea deșeurilor se va realiza periodic, în baza unui contract de salubritate dintre beneficiar și o firmă abilitată.

IV. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA

Pentru a evalua impactul asupra sănătății, sunt evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul construcției și după darea obiectivului în exploatare.

În continuare vom prezenta potențialii factori de risc din mediu cu impact asupra sănătății populației din zona învecinată, precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative, iar apoi vom analiza efectul proiectului asupra determinantilor sănătății.

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC DIN MEDIU

Principalele domenii în care se manifestă potențialii factori de risc din mediu pentru starea de sănătate a populației și de disconfort ca urmare a construcției și funcționării obiectivului sunt: zgomotul (poluarea fonică), poluarea aerului,

managementul deșeurilor (deșeuri solide și fecaloid - menajere). Ulterior vor fi analizate aspecte privind însoțirea clădirilor și disconfortul pentru populație.

A. Zgomotul

Poluarea fonică se manifestă prin zgomote (definite ca amestecuri dizarmonice de vibrații cu intensități și frecvențe diferite) sau emisii de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă.

A1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

În timpul amenajării

Surse de zgomot: activitățile de amenajare; transportul pentru aprovizionare, funcționarea echipamentelor, vocea umană. Posibilitățile creării unor stări de disconfort pentru populația din zonă ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor produse pe parcursul activității de amenajare sunt în limite acceptate. Zgomotele și vibrațiile sunt cauzate de activitățile utilajelor pentru lucrările de amenajare. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea lucrării nu staționează mult timp în zonă, doar pentru descărcatul materialelor, funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei.

În timpul exploatării obiectivului de investiție, sursele de zgomot și vibrații sunt vocea umană și activitățile specifice funcțiunii propuse, care se încadrează în limitele prevăzute de legislația în domeniu, traficul auto din zonă (Strada Nicolae Iorga și Strada Cuza Vodă).

Programul de funcționare este exclusiv pe timp de zi – se vor evita activitățile generatoare de zgomot în perioadele de odihnă.

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zona. Zgomotele produse de autovehiculele clienților vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu vor afecta zona în care va fi amplasat obiectivul.

Pentru a nu perturba atât locuințele învecinate, cât și activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian”, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Muzica ambientală va fi la niveluri sonore reduse, ca să nu deranjeze vecinătățile.

Prin instalarea unor bariere fonice, nivelul de zgomot transmis în exterior poate fi redus considerabil.

Criterii, parametri și niveluri de performanță cu privire la asigurarea ambianței acustice în interiorul încăperilor cu specific medical:

- nivelul 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.

- măsuri de asigurare a ambianței acustice, prin amplasarea în zone fără vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații; gruparea în cadrul unității a compartimentelor cu activități similare;
- separarea spațiilor cu cerințe deosebite d.p.d.v. al confortului acustic, de spațiile producătoare de zgomot.
- se vor lua măsuri corespunzătoare de prevenire sau atenuare a zgomotului prin:
 - prevederea de echipamente dinamice cu nivel de zgomot scăzut, în funcționare.
 - măsuri constructive de atenuare a zgomotelor sau vibrațiilor produse de unele surse locale (aparate sau utilaje) conform prevederilor STAS 8048/1.
 - izolarea corespunzătoare a elementelor despărțitoare.
 - limitarea vitezelor de vehiculare a fluidelor în elementele instalațiilor utilitare, termice, de ventilație, sanitare etc.

În vecinătatea amplasamentului spre latura de vest, se află Biserica romano-catolică „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, care poate fi ocazional o sursă de zgomot (prin slujbele religioase, vocea oamenilor), dar va avea un impact nesemnificativ.

Pentru evitarea propagării zgomotului generat de activitatea terasei estivale pe amplasamentul studiat, se pot monta panouri fonice la limita amplasamentului spre latura de sud-est, sud și sud-vest, pe aceste laturi imobilul învecinându-se cu locuințe private la distanțe de cca. 17-21 m de obiectivul propus dar și cu Liceul “A.T. Laurian”.

Deasemenea, proiectul prevede amenajarea cu perdele verzi din arbori de jur - împrejurul amplasamentului.

La distanța de cca. 19 m, și 36 m de limita amplasamentului, pe partea de nord, nord-est și nord-vest, amplasamentul se învecinează cu Strada Nicolae Iorga și Strada Cuza Vodă.

Posibilul risc asupra sănătății populației

Caracterizarea riscurilor pentru sănătatea populației consecința a poluării sonore ține cont de faptul că zgomotul este un factor de mediu prezent în mod permanent în ansamblu ambianței în care omul trăiește, el devenind o problema majoră pe măsură ce crește nivelul de trai – reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului din zonele de locuit.

În cazul expunerii populaționale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate acțiunii de stressor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifesta în sfera psihică, de la simpla reducere a atenției și capacitaților mnezice și intelectuale și până la tulburări psihice și comportamentale și sunt traduse clinic prin oboseala, iritabilitate, și senzație de disconfort.

O alta serie de efecte au caracter nespecific și de cele mai multe ori infra-clinic, cu o etiologie multifactorială și evoluează de la simple modificări fiziologice la inducerea de procese patologice, cum ar fi apariția tulburărilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburări endocrine etc.

Efectele produse de zgomot asupra organismului uman pot fi clasificate in doua mari categorii, in funcție de nivelul zgomotului:

- efecte produse de nivele mari de zgomot, care se adresează in general persoanelor expuse profesional;
- efecte ale nivelelor reduse de zgomot, care pot fi evidențiate la populație.

In categoria efectelor provocate de nivelele reduse de zgomot intra:

- a. reducerea inteligibilității vorbirii, evidențiată pentru expuneri la 20-45 dB(A);
- b. afectarea somnului, înregistrată la nivele de zgomot ce depășesc 35 dB(A);
- c. alterarea sistemului neurovegetativ, tulburări circulatorii sau endocrine, puse in evidenta in special ca urmare a expunerii la zgomote intermitente repetate sau persistente.

Efectul zgomotului asupra organismului uman depinde de condiția fizica, psihica precum si de activitatea care trebuie prestata (necesitatea unei concentrări mentale, perioada de regenerare, etc.). Acestea determina modul de a reacționa la zgomot. De asemenea, modul in care este perceput un anumit sunet mai depinde de acceptarea socio-culturala a unui anumit sunet, cu un anumit nivel, aceasta acceptare nefiind corelata cu intensitatea sunetului.

Zgomotul perturba activitatea neuropsihica obișnuita, manifestările cele mai frecvente fiind iritabilitatea crescută, modificarea reacțiilor psiho - emoționale, a atenției, a stării de vigilență (de detectare si răspuns adecvat la schimbări specifice, întâmplătoare), dificultatea realizării somnului reparator, etc.

Sensibilitatea individuala variază in limite extrem de largi, de la o persoana la alta. La persoanele afectate de zgomot fenomenul de surditate nu se instalează brusc. Intr-o prima etapa se micșorează sau se suprima percepția tonurilor înalte, de frecvența apropiata de 4.000 Hz. Fenomenul se extinde progresiv la frecvențele mai joase.

Efectele potențiale pe sănătate produse de zgomot includ: efectele psihosociale (disconfortul si alte aprecieri subiective ale bunăstării generale si calității vieții), efectele psihologice, efectele produse asupra somnului, diminuarea acuității auditive si respectiv, efectele pe sănătate relaționate stresului care pot fi psihologice, comportamentale sau somatice.

Disconfortul auditiv a fost definit ca "un sentiment neplăcut evocat de un zgomot" (WHO, 1980) Este cel mai comun si cel mai intens studiat efect produs de zgomot si poate fi adesea relaționat efectelor potențial disruptive ale zgomotului nedorit si supărător asociat unei game largi de activități, cu toate ca unele persoane pot fi deranjate de zgomot doar pentru ca îl percep ca fiind inadecvat situației in care este sesizat. Poate fi cuantificat in mod subiectiv deși au fost investigate tehnici bazate pe observația comportamentului presupus a fi relaționat disconfortului. Disconfortul produs de zgomot este in esența un concept simplu dar deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv, studiile comparative sunt adesea marcate intr-o anumita măsura de problemele care rezulta ca urmare a comparării unor scale de disconfort rezultate prin utilizarea unor indicatori descriptivi diferiți, numerici sau verbali. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali si/sau factori care țin de atitudine si de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Disconfortul produs de zgomot este în mod obișnuit atribuit unei surse specifice de zgomot dar mecanismele cauzale implicate nu sunt totdeauna clare (PORTER 1997). Studiile de cercetare pot fi adesea surprinzător de vagi în a preciza dacă sunt descrise efecte generale sau specifice. De exemplu, disconfortul raportat la o sursă specifică de zgomot poate depăși considerabil disconfortul agregat sau total determinat de întregul zgomot din mediu. Zgomotul din mediul ambiant, în special cel care variază și cel intermitent, pot interfera cu numeroase activități inclusiv cu comunicarea. Nu se cunoaște exact măsura în care un anumit grad de interferare a comunicării poate contribui la stresul asociat cu diferite situații.

Zgomotul poate necesita schimbări ale strategiilor mentale, poate afecta performanțele sociale, poate masca semnale în cadrul unor sarcini care implica prezenta unui auditoriu și poate contribui la ceea ce a fost descris ca modificări nedorite ale stării afective. Interferențele de acest tip pot contribui la crearea unei ambiante mai puțin dezirabile și din acest motiv ar putea conduce la un disconfort crescut și stres sau la deteriorarea stării de bine sau a stării de sănătate.

Caracterizarea zgomotului produs de traficul auto

Nivelul global al zgomotului produs de traficul rutier este dat de numeroase surse sonore care acționează, în majoritatea cazurilor, simultan. Zgomotele care apar în timpul mersului unui vehicul provin, în principal, din funcționarea ansamblului motor, funcționarea organelor de transmisie, caroserie, șasiu și sistemul de rulare. Motorul este sursa cea mai importantă de zgomot. În funcție de natura fenomenelor implicate, acest zgomot poate fi mecanic, datorat în principal contactului pieselor, aerodinamic, datorat curgerii fluidelor și termic, datorat fenomenelor sonore produse în timpul procesului de ardere. Zgomotul de evacuare al motoarelor reprezintă cea mai mare sursă individuală de zgomot, care trebuie redusă în majoritatea cazurilor. Poluarea fonică datorată traficului rutier depinde și de caracteristicile drumului. Șoselele cu pante și curbe strânse influențează emisiile în sensul creșterii intensității acestora prin adaptarea vitezei de mers la cerințele acestora, având loc o multitudine de schimbări de viteză, decelerări și mers turat al motorului. Șoselele plane permit deplasări cu viteze ridicate și în acest caz poluarea fonică se datorează îndeosebi zgomotului de rulare (interacțiunea roată – drum) și curenților de aer generați de deplasarea autovehiculului. Stilul de conducere influențează poluarea fonică prin regimurile de accelerare și turație a motorului și prin nivelul de viteză al autovehiculului. Construcția pneului și îmbrăcămintea drumului (asfalt neted, poros, piatră cubică) influențează nivelul de poluare sonoră datorată traficului rutier. În general, nivelul de zgomot crește cu mărirea volumului traficului, a vitezei de deplasare și cu numărul de autocamioane aflate în fluxul de trafic. Zgomotul datorat traficului rutier nu este constant, nivelul acestuia depinzând de numărul, tipurile și viteza autovehiculelor care-l produc. Strategiile de reducere a poluării fonice se pot grupa în trei categorii: controlul autovehiculelor, controlul utilizării terenurilor, planificarea și proiectarea străzilor și autostrăzilor.

Sursele generatoare de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic.

Funcționarea obiectivului (amenajare terasă estivală) nu va fi o sursă semnificativă de poluare sonoră pentru vecinătățile acestuia.

Dezvoltările ulterioare ale zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunile propuse, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite. De asemenea se va respecta programul de funcționare a terasei conform actelor normative în vigoare.

A2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Protectia impotriva zgomotului este definită astfel: *„Constructia trebuie conceputa si construita astfel incat zgomotul percept de ocupanti sau de persoane care se afla in apropierea acesteia sa fie mentinut la un nivel, care să nu le amenințe sănătatea și care să le permită să doarmă, să se odihnească și să muncească in condiții satisfăcătoare”.*

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

Conform H.G nr. 493/2006, actualizată prin Hotărârea nr.601 din 13 iunie 2007 sunt fixate valorile limită de expunere și valorile de expunere de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protectia sănătății lucrătorilor în raport cu nivelurile de expunere zilnică la zgomot și presiunea acustică de vârf. În cazul valorilor limită de expunere, determinarea expunerii efective a lucrătorului la zgomot trebuie să țină seama de atenuarea realizată de mijloacele individuale de protecție auditivă purtate de acesta.

În conformitate cu prevederile SR 10009-2017, limitele maxim admise pentru nivelul de zgomot (nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A), măsurat la limita zonelor functionale din mediul urban (în cazul a două sau mai multe zone funcționale adiacente pentru care în acest standard sunt stabilite limite admisibile diferite, pe linia de demarcație a respectivelor zone funcționale se ia în considerare cea limită admisibilă care are valoarea cea mai mică) sunt:

- pentru zona industrială: LAeqT = 65 dB,
- pentru zona rezidențială: LAeqT = 60 dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe strazi - masurat (ca Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, LAeqT) la bordura trotuarului ce margineste partea carosabila - sunt urmatoarele:

- pentru Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală, LAeqT=60 dB
- pentru Stradă de categorie tehnică III, de colectare, LAeqT=65 dB
- pentru Strada de categoria tehnica II de legatura, LAeqT=70 dB;
- pentru Stradă de categorie tehnică I, magistrală, LAeqT=75-85 dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita spatiilor functionale (limita spațiului amenajat activității specifice, și nu limita proprietății din care fac parte aceste spații, care poate fi mai extinsă), incinte industriale / spatii cu activitate comercială, conform SR 10009-2017: Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, LAeqT= 65 dBA.

Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/ 21.02.2014, art. 16 (completat și modificat prin Ord. M.S. nr. 994/2018) prevede următoarele aspecte privind poluarea sonoră.

(1) Dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(2) În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB;

c) 45 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(3) Sunt interzise amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1) în interiorul teritoriilor protejate, cu excepția zonelor de locuit.

(4) Amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1), în interiorul zonelor de locuit, se fac în așa fel încât zgomotul provenit de la activitatea acestora să nu conducă la depășirea următoarelor valori-limită:

a) 55 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuințelor, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;

b) 45 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuințelor, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(5) Prin excepție de la prevederile alin. (3) sunt permise amplasarea și funcționarea unităților comerciale cu activitate de restaurant în parcuri, cu program de funcționare în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, dacă zgomotul provenit de la activitatea acestora nu conduce la depășirea următoarelor valori-limită:

- a) 55 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la distanța de 15 metri de perimetrul unității;
- b) 60 dB (A) pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la distanța de 15 metri de perimetrul unității, în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. a).

(6) În cazul diferitelor tipuri de unități cu capacitate mică de producție și de prestări servicii, precum și al unităților comerciale, în special al acelor **de tipul restaurantelor**, barurilor, cluburilor, discotecilor etc., care, la data intrării în vigoare a prezentelor norme, își desfășoară activitatea la parterul/subsolul clădirilor cu destinație de locuit, funcționarea acestor unități se face astfel încât zgomotul provenit de la **activitatea acestora să nu conducă la depășirea următoarelor valori-limită**, pentru oricare dintre locuințele aflate atât în clădirea la parterul/subsolul căreia funcționează respectiva unitate, cât și în clădirile de locuit învecinate:

- a) 55 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuinței, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;
- b) 45 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuinței, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;
- c) 35 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), în interiorul locuinței, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;
- d) 30 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), în interiorul locuinței, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;
- e) 35 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la interiorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. d).

Pentru a putea raspunde cat mai corect cerintei de protectie impotriva zgomotului este necesara aplicarea legislatiei tehnice in domeniu din Romania, armonizata cu cea europeana.

Tabel comparativ intre valorile limitelor admisibile conform metodelor de evaluare Cz, NC, RC si db(A):

Tipul de cladire	Unitatea functionala	Limita admisibila a nivelului de zgomot interior, exprimat in			
		Cz (curba zgomot)	NC	RC	db(A)
Cladiri de locuit	Apartamente	30	25-35	25-35	35
Camine, hoteluri, case de oaspeti	Camere de locuit si apartament	30*	25-35	25-35	35
	Sali de restaurant si alte unitati de alimentatie publica	45	25-35	25-35	50
	Birouri de administratie	40	35-45	35-45	45
Spitale,	Saloane 1-2 paturi	25*	25-35	25-35	30

<i>policlinici, dispensare</i>	<i>Saloane peste 3 paturi</i>	30	30-40	30-40	35
	<i>Saloane terapie intensiva</i>	30*	25-35	25-35	35
	<i>Sali de operatie</i>	30*	25-35	25-35	35
<i>Scoli</i>	<i>Sali de clasa sub 250 mp</i>	35	40	40	40
	<i>Sali de clasa peste 250 mp</i>	35	35	35	40
	<i>Sali de studiu</i>	30	35	35	35
	<i>Biblioteci</i>	30	30-40	30-40	35
<i>Laboratoare / birouri</i>	<i>Birouri/laboratoare cu activitate intelectuala si nivel de conversatie minim</i>	30	45-55	45-55	35
<i>Cladiri social-culturale</i>	<i>Teatre, sali de conferinte, sali de auditii, teatru, concert</i>	25	25	25	30

*Nivelul de zgomot echivalent interior datorat tuturor surselor de zgomot exterioare unitații funcționale trebuie sa nu depășească cu mai mult de 5 unități nivelul care se obtine când nu funcționeaza agregatele.

Masurile propuse pentru limitarea efectelor negative

Funcțiunea propusă nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.

În faza de amenajare, pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui sa 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 si 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. De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 539 din 2004, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibe aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajului european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore. Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației si se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante pe laturile dinspre vecinătățile locuite, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

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 in vigoare), va fi realizat printr-o serie de măsuri constructive, precum:

- izolarea la zgomotul aerian prin masa pereților si planseelor;
- izolarea la zgomotul de impact, prin pardoseli care amortizează zgomotul;
- izolarea acustica la zgomotul provenit din spatii adiacente, prin elemente de construcție care asigura un nivel de zgomot sub 38 dB in spatiile 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.

Programul de funcționare este exclusiv pe timp de zi – se vor evita activitățile generatoare de zgomot în perioadele de odihnă.

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zona. Zgomotele produse de autovehiculele clienților vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu vor afecta zona în care va fi amplasat obiectivul.

Pentru a nu perturba atât locuințele învecinate, cât și activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian”, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Muzica ambientală va fi la niveluri sonore reduse, ca să nu deranjeze vecinătățile.

Prin instalarea unor bariere fonice, nivelul de zgomot transmis în exterior poate fi redus considerabil.

Pentru evitarea propagării zgomotului generat de activitatea terasei estivale pe amplasamentul studiat, se pot monta panouri fonice la limita amplasamentului spre latura de sud-est, sud și sud-vest, pe aceste laturi imobilul învecinându-se cu locuințe private la distanțe de cca. 17-21 m de obiectivul propus dar și cu Liceul “A.T. Laurian”.

Deasemenea, proiectul prevede amenajarea cu perdele verzi din arbori de jur - împrejurul amplasamentului.

La distanța de cca. 19 m, și 36 m de limita amplasamentului, pe partea de nord, nord-est și nord-vest, amplasamentul se învecinează cu Strada Nicolae Iorga și Strada Cuza Vodă.

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

B. Poluarea aerului

B1. situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Condiții de climă pe amplasament

Clima este temperat-continentală, influențată puternic de masele de aer din estul continentului, fapt ce determină ca temperatura medie anuală să fie mai redusă decât în restul țării (8- 11°C), cu precipitații variabile, cu ierni sărace în zăpadă, cu veri ce au regim scăzut de umezeală, cu vânturi predominante din nord-vest și sud-vest.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” - CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k}=2,5\text{kN/m}^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutății stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” - CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{\text{ref}} = 07 \text{ kPa}$.

Surse de poluare

În timpul amenajării

Sursele de poluare sunt obiective generatoare de poluanți solizi, lichizi sau gazoși, de origine naturală sau artificială, cu influențe negative asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol). Sunt considerate producătoare de substanțe poluante, cu efecte negative asupra mediului înconjurător, acele tehnologii și instalații care emit în mod sistematic sau accidental în mediu substanțe poluante solide, lichide, gazoase.

Având în vedere natura lucrărilor de amenajare a obiectivului, se constată că nu este necesară utilizarea de utilaje grele, respectiv autovehicule de mare tonaj pentru transportul obiectelor, etc..

Singura sursă generatoare de noxe pentru factorul de mediu aer în perioada de construcție va fi circulația mijloacelor de transport, la și de la obiectiv.

Tipurile de noxe rezultate sunt: NO_x, CO, SO₂, COV, particule.

Poluanții caracteristici în perioada de execuție a proiectului sunt praful, particulele rezultate din manipulare în urma lucrărilor de construcție, praf rezultat de la circulația autovehiculelor pe drumul de acces, gazele de eșapament.

Sursele de poluare mobile au următoarele caracteristici:

- depuneri de pulberi și alti poluanți la nivelul solului;
- evacuări intermitente de gaze de eșapament.

Ținând cont de volumul relativ mic al acestui tip de trafic, de perioadele scurte și locale de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport, rezultă că activitatea nu creează probleme deosebite din punct de vedere al protecției calității aerului.

În perioada de execuție vor fi respectate următoarele:

- măsurile tehnice folosite vor putea reduce la maximum posibil emisiile de praf din timpul lucrărilor de amenajare,
- mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de amenajare 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.

Funcționarea obiectivului nu va fi o sursă semnificativă de poluare a aerului. Se vor folosi centrale termice performante și moderne, astfel că emisiile de gaze se înscriu în limitele admise, conform Ord. MAPPM 462/1993. Prin amplasarea construcției nu se perturbă vecinătățile.

În timpul funcționării

În perioada de funcționare, pot rezulta noxe în aer de la autovehiculele care asigură aprovizionarea, de la radiatoarele termice pe gaz și aparatele pentru gătit; se pot degaja mirosuri de la nivelul zonei de preparare a alimentelor sau prin manipularea deșeurilor.

Posibilul risc asupra sănătății populației (prezentare generală)

Pulberile in suspensie

Aprecierea potențialului toxic al particulelor in suspensie depinde in primul rând de caracteristicile lor chimice si fizice. Mărimea particulelor, compoziția lor, distribuția constituenților chimici in interiorul particulelor au de asemenea o importanta majora in acțiunea lor asupra sănătății populației expuse. Agresivitatea particulelor depinde nu numai de concentrație, ci si de dimensiunea lor. Astfel cea mai mare agresivitate din particulele respirabile (sub 10 μ m) o au cele cu diametrul de aproximativ 2,5 μ m si cu un anumit specific toxic, care este dat de compoziția chimica.

Particulele in suspensie din aer sunt de fapt un amalgam de particule solide si lichide suspendate si dispersate in aer.

Nivelul particulelor in suspensie poate fi influențat de factori meteorologici ca viteza vântului, direcția vântului, temperatura si precipitațiile. Aceasta variație poate fi substanțiala chiar de-a lungul unei singure zile, sau de la o zi la alta, determinând fluctuații de scurta durata a nivelului particulelor in suspensie.

Efectele asupra sănătății depind de mărimea particulelor si de concentrația lor si pot fluctua cu variațiile zilnice ale nivelurilor fracțiunii PM10 si PM2,5 (PM-Particulate Matter).

Efectele asupra stării de sănătate sunt:

- efecte acute (creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității in spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii, a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor si antibioticelor) .
- efectele pe termen lung se refera la mortalitatea si morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Conform Legii 104/2011 *valoarea limita* pentru PM10 este de 50 μ g/m³ (media pe 24 de ore), cu următoarele valori pentru protejarea sănătății: Pragul superior de evaluare 70% din valoarea-limita (35 μ g/m³, a nu se depasi mai mult de 35 de ori intr-un an calendaristic), Pragul inferior de evaluare 50% din valoarea-limita (25 μ g/m³, a nu se depăși mai mult de 35 de ori intr-un an calendaristic). Media anuala este 40 μ g/m³, cu pragurile de evaluare de 20-28 μ g/m³.

Oxizii de azot, oxizii de sulf, fac parte din grupul poluanților iritanți. Acțiunea predominantă asupra aparatului respirator se traduce prin modificări funcționale și/sau morfologice la nivelul căilor respiratorii sau a alveolei pulmonare. Acestea variază funcție de timpul de expunere și de concentrația iritanților în aerul inspirat. Expunerea la aceasta categorie de poluanți se traduce clinic prin apariția a diferite modificări patologice: efecte imediate-leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheo-bronșic caracteristic, creșterea mortalității și morbidității populației prin afecțiuni respiratorii și boli cardiovasculare, agravarea bronșitei cronice și apariția perioadelor acute; și efecte cronice – creșterea frecvenței și gravității infecțiilor respiratorii acute și agravarea bronho-pneumopatiei cronice nespecifice.

Conform Legii 104/2011 valoarea limita pentru *oxizii de azot* (o ora) este 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depasi mai mult de 18 ori intr-un an calendaristic) cu pragurile de evaluare (inferior și superior) de 100-140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar media pe an calendaristic 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu pragurile de evaluare de 26-32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pentru *dioxidul de sulf*, valoarea-limita pentru 24 de ore este 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depasi de mai mult de 3 ori intr-un an calendaristic), iar pragurile de evaluare 50-75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oxidul de carbon este un gaz asfixiant care rezultă ca urmare a arderii combustibilului într-o cantitate limitată – insuficientă-de aer. Gazele de eșapament conțin în medie 4% oxid de carbon în cazul motoarelor cu benzina și numai 0,1% în cazul motoarelor Diesel. Când concentrația monoxidului de carbon din aerul ambiant este inferioară valorii de echilibru din sânge, CO trece din sânge în aer, gradul de eliminare fiind mărit de efort și prin creșterea presiunii parțiale a oxigenului în aerul inspirat. Prin blocarea unei cantități de hemoglobină, monoxidul de carbon produce o hipoxie, determinând efecte imediate (acute) și efecte de lungă durată (cronice).

Efectele acute se întâlnesc de obicei în cazul eliminării continue de CO în spații închise, care nu sunt prevăzute cu ferestre sau acestea sunt închise. Prin expuneri de lungă durată la concentrații mai scăzute de CO pot apărea efecte secundare sau așa zis cronice. Acestea se referă în special la expunerile populației în cazul poluării mediului ambiant și se caracterizează, la adult, prin favorizarea formării plăcilor ateromatoase pe pereții vasculari și creșterea frecvenței aterosclerozei, precum și prin apariția cu frecvență mai crescută a malformațiilor congenitale și a copiilor hipotrofici, cu mari implicații sociale și economice.

Conform Legii 104/2011 valoarea limita (media pe 8 ore) este 10 mg/m^3 , Pragul superior de evaluare - 70% din valoarea-limita (7 mg/m^3), Pragul inferior de evaluare - 50% din valoarea-limita (5 mg/m^3).

Compușii organici volatili sunt compuși chimici care au presiune a vaporilor crescută, de unde rezulta volatilitatea ridicată a acestora. Sunt reprezentați de orice compus organic care are un punct de fierbere inițial mai mic sau egal cu 250 grade C la o presiune standard de 101,3 Kpa. În prezența luminii, COV reacționează cu alți poluanți (NO_x) fiind precursori primari ai formării ozonului troposferic și particulelor în suspensie, care reprezintă principalii componenți ai smogului. Din categoria COV fac parte: Metanul,

Formaldehida, Acetaldehida, Benzenul, Toluenu, Xilenul, Izoprenul. Efectele asupra sănătății se traduc prin efecte iritante asupra ochilor, nasului și gâtului, provocând cefalee, pierderea coordonării și mișcărilor, greața. Patologii ale ficatului, rinichilor și sistemului nervos central. Anumiți COV cauzează cancer și alterări ale funcției de reproducere. Semnele cheie și simptomatologia asociate cu expunerea la COV includ conjunctivite, disconfort nazal și faringian, cefalee și alergii cutanate, greață, vărsături, epistaxis, amețeli. Conform Legii 104/2011 valoarea limită în cazul benzenului este (media anuală) de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cu pragurile de evaluare de 2-3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mirosurile, ca reflecții subiective ale unor stimuli odorizanți, sunt greu predictibile. Simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor.

Există anumiți agenți poluatori care nu pot fi măsurați sau monitorizați, ci doar percepuți de către populație sub formă subiectivă, de exemplu mirosurile. Acestea fiind indicatori subiectivi, care în funcție de pragul de percepție al fiecărui individ poate constitui un disconfort major sau discret, reclamat individual sau în colectivitate de către anumite persoane.

În general mirosurile sunt considerate subiectiv, deci reacțiile la stimuli de miros (odorizanți) nu sunt întotdeauna cuantificabile. Pe deasupra, simțul mirosului devine selectiv, adică mirosim instinctiv anumite mirosuri și ignorăm altele. Mirosul, ca și gustul, poate fi adaptat unor anumiți stimuli după expunere și poate fi atenuat cu timpul. Interpretarea mirosurilor survine după percepție. Analizatorul olfactiv tinde să clasifice mirosurile în funcție de sursa sau în asociere cu o substanță cunoscută. Mirosurile nepatogene sunt asociate cu substanțe amoniacale, ca de exemplu excrementele, care pot să conțină: indoli, scatoli, amine și o multitudine de alte substanțe organice.

Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus. Totuși, în situația degajării unor gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din rândul celor menționate anterior.

În general, cel mai scăzut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vântului. În mod normal, la amiază, viteza vântului este maximă și umiditatea relativă este scăzută. Ca urmare, la amiază apar mai puține probleme legate de miros decât spre seară când puterea vântului scade și crește umiditatea relativă. O cale importantă de a reduce poluarea cu mirosuri este spălarea incintelor către amiază.

Obiectivul evaluării impactului generat de mirosuri asupra populației este de a determina sursa mirosului, care sunt efectele adverse asupra comunității locale și de a se propune măsuri care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv. În țara noastră legea care reglementează mirosurile este Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru

modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Planul de gestionare al disconfortului olfactiv va fi elaborat de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv. Este obligatorie îndeplinirea măsurilor cuprinse în programul pentru conformare și măsurile stabilite în planul de gestionare a disconfortului olfactiv la termenele stabilite.

Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului.

În situația în care prevenirea emisiilor de substanțe cu puternic impact olfactiv nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic, operatorul economic/titularul activității ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător și asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 2: Metoda dărei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

B2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Prevederi legislative

Legislația națională relevantă prezentului proiect în domeniul emisiilor și imisiilor în aer, respectiv a calității aerului este următoarea:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limita, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că 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.

Suplimentar, se vor prevedea măsuri împotriva propagării zgomotelor și a poluanților ce ar putea rezulta din activitate prin amenajarea cu panouri fonoizolante spre vecinătățile locuite, acestea asigurând protecție sporită.

C. Managementul deșeurilor, protecția apelor și solului.

C1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Surse de poluanți

În faza de amenajare:

Surse de poluanți: sursele posibile de poluare a apelor sunt datorate manipulării și punerii în opera a materialelor pentru amenajarea obiectivului sau pierderi accidentale de combustibili și uleiuri de la utilaje. În cadrul procesului de amenajare nu sunt generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua publică printr-o conductă cu Dn 50 mm asigurând debitul pentru consum menajer și prepararea apei calde de consum.

Alimentarea cu apă caldă

Necesarul de apă caldă se va prepara local prin intermediul unui boiler electric ($Q = 0,70 \text{ l/s} = 2,52 \text{ mc/h} > \text{Dn } 32 \text{ mm}$).

Canalizare

Racordarea la canalizare se va face în rețeaua publică centralizată.

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional printr-o rețea de incintă realizată din tuburi de PVC Dn 210 mm, cu descărcare în rețeaua publică centralizată.

Deșeuri

Îndepărtarea deșeurilor se va realiza periodic, în baza unui contract de salubritate dintre beneficiar și o firmă abilitată.

C2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Terasa care se va amenaja va fi racordată la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apă potabilă din legislația în vigoare. Aceasta va fi prevăzută cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

Cerința privind igiena evacuării rezidurilor 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.

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

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți vor fi controlate de responsabilul amenajării terasei 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.

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

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platformă betonată acoperită 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/locatii 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.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin asternere 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.

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.

Pe perioada de funcționare a obiectivului, platforma de depozitare a deșeurilor generate va fi betonată; se va întreține un sistem exterior de colectare a apei pluviale, reducându-se astfel la minim pericolul unor poluări accidentale a freaticului datorate scurgerilor.

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

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

Constructorul responsabil cu amenajarea terasei 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 caile 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 aparut 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:

Apa destinată consumului uman trebuie să îndeplinească condițiile de calitate, în conformitate cu legea 458/2002, republicată în 2011.

Se va stabili necesarul de apă pentru funcțiunile rezidențiale propuse și se vor face demersurile pentru conectarea la rețelele de apă condițiile și canalizare, când acestea vor fi disponibile în zonă.

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 depozitarea deșeurilor ce vor rezulta din activitățile desfășurate pe terenul studiat, se va realiza o platformă betonată, pentru amplasarea recipientelor de colectare.

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

D. Aspecte privind disconfortul pentru populație

Plângerile populației privind disconfortul constituie un indicator cu o anumită valoare practică privind relația dintre individ și mediu, adoptat în situațiile în care agenții din mediu nu pot fi cuantificați cu precizie. Remarcăm unele caracteristici ale acestui indicator, care subliniază însă aspectul său relativ și validitatea lui mai redusă:

- are un caracter subiectiv și prin faptul că este legat de ceea ce *crede* populația despre risc, și nu ceea ce *știe* despre el;
- este legat de percepția "riscului pentru populație" — indicator subiectiv, la rândul lui
 - care nu se află într-o relație nemijlocită cu riscul "real" estimat de specialiști; percepția se poate situa uneori la mare distanță față de mărimea riscului "real";
- ține seama de interesul locuitorilor într-o perspectivă mai largă și nu de riscul real al periclitării sănătății lor;
- se află în relație cu "pragul de percepție" individual al riscului (al fiecărei persoane), fiind posibile distorsiuni majore, cu ignorarea sau supraestimarea unor riscuri specifice (faptul alimentând în continuare un dezacord persistent între cetățeni, agentul economic, forurile de specialitate și autorități).

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale

ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

Pentru a nu perturba atât locuințele din vecinătate cât și activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian,, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.).

Prin instalarea unor bariere fonice, nivelul de zgomot transmis în exterior poate fi redus considerabil.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII

În continuare vom prezenta potențialii factori de risc cu impact asupra determinanților sănătății populației precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Pentru a evalua impactul asupra sănătății a proiectului de față, au fost evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul construcției și după darea obiectivului în exploatare.

1. Accesul la serviciile publice

a) Serviciile de asigurare a asistenței medicale:

*În timpul fazei de amenajare: **impact negativ speculativ** datorat accesului dificil și implicit a creșterii timpului de intervenție a acestor servicii;*

*După finalizarea reamenajării: **fără impact**.*

b) Servicii publice de transport:

*În timpul fazei de amenajare: **impact negativ speculativ** datorat accesului dificil;*

*După finalizarea amenajării: **impact pozitiv probabil**- accesul la serviciile publice va fi facilitat de măsurile prevăzute în proiect.*

<i>Impact negativ</i>	<i>Impact pozitiv</i>
Acces la serviciile medicale (s)	
Acces la transportul public (s)	Acces la transportul public post-amenajare (p)

Se constată 3 tipuri de impact, 2 negative și 1 pozitiv, cu mențiunea că cele negative se vor minimaliza după finalizarea lucrării de amenajare.

2. Mediul

a) Aspecte de poluare a aerului

*În timpul fazei de amenajare: **impact negativ probabil** datorat gazelor de eșapament, prafului etc.;*

*După finalizarea lucrării de amenajare: **impact negativ speculativ** - se presupune că traficul va crește față de nivelul pre-construcție, prin specificul obiectivului de investiție și activitatea desfășurată. Nivelul impactului asupra factorului de mediu va fi nesemnificativ.*

Cauza: activități de amenajare, transport.

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

b) Zgomot și vibrații

În timpul fazei de amenajare: **impact negativ cert** datorat creșterii nivelului de zgomot exterior în timpul activităților de construcție;

După finalizarea lucrării de amenajare: **impact negativ probabil** - se presupune că nivelul de zgomot în zona limitrofă (prin intensificarea traficului auto și pietonal)

Cauza: activități de amenajare.

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

c) Deșeuri

În timpul fazei de amenajare: **impact negativ cert** datorat deșeurilor rezultate în urma activităților de amenajare, deșeurilor de tip menajer și înmulțirii numărului de vectori;

După finalizarea lucrării de amenajare: **impact pozitiv probabil** - în spațiul aferent construcției se va amenaja un spațiu de depozitare a deșeurilor cu posibilitatea separării acestora în vederea reciclării.

Cauza: activități de amenajare;

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

d) Estetica mediului

În timpul fazei de amenajare: **impact negativ probabil** datorat aspectului de șantier în lucru;

După finalizarea lucrării de amenajare: **impact pozitiv cert** - terasa nou amenajată se va încadra în spectrul estetic al zonei.

Cauza: activități de amenajare;

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

Impact negativ	Impact pozitiv
Poluarea aerului (P)	
Poluarea aerului post-amenajare (S)	
Zgomot și vibrații (C)	
Zgomot post-amenajare (P)	
Deșeuri (C)	Deșeuri post-amenajare (P)
Estetica mediului (C)	Estetica mediului post- amenajare (C)

Se constată 8 tipuri de impact, dintre care 6 negative și 2 pozitive, cu mențiunea că cele negative se vor minimiza după finalizarea reamenajării imobilului.

3. Pericol de accidente și siguranța populației

a) Siguranța circulației auto și pietonale

În timpul fazei de amenajare: **impact pozitiv probabil** datorat încetinerii traficului;

După finalizarea lucrării de amenajare: **impact pozitiv cert** - prin amenajarea zonelor limitrofe obiectivului de investiție.

Cauza: reamenajarea zonei și îmbunătățirea design-ului acesteia;
 Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

b) Siguranța comunității

În timpul fazei de reamenajare: **impact negativ probabil** prin intruziunea în cadrul populației rezidente a unor persoane străine de comunitate;

După finalizarea lucrării de reamenajare: **impact pozitiv cert** prin asigurarea securității imobilului

Cauza: comportamentul antisocial

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

Impact negativ	Impact pozitiv
Siguranța comunității (P)	Siguranța comunității post-amenajare (C)
	Siguranța circulației auto și pietonale (P)
	Siguranța circulației auto și pietonale post-amenajare (C)

Se constată 4 tipuri de impact, dintre care 1 negativ și 3 pozitive, cu mențiunea că cele negative se vor minimaliza după finalizarea amenajării imobilului.

4. Stil de viață

a) Calitatea vieții

În timpul fazei de amenajare: **impact negativ probabil** reprezentat de manifestări de stres, anxietate, putere de concentrare diminuată, tulburări de somn;

După finalizarea lucrării de amenajare: **impact pozitiv cert** prin creșterea nivelului socio-economic al zonei, prin îmbunătățirea coeziunii sociale.

Cauza: diferite activități de amenajare, zgomot, praf datorate acestor activități;

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

Impact negativ	Impact pozitiv
Calitatea vieții (P)	Calitatea vieții post-amenajare (C)

Rezultate

Scopul EIS prospectiv a fost de a identifica impactul potențial și, acolo unde este posibil, a urmărit minimalizarea efectelor negative și maximalizarea celor pozitive. S-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, și anume aceia care pot fi influențați prin dezvoltarea obiectivului de investiție. În secțiunea de față se urmărește sintetizarea impactului – efectele asupra sănătății – pentru a putea interveni înainte ca acesta să apară. Rezultatele sunt prezentate în funcție de momentul când impactul este posibil să apară (în timpul sau după faza de amenajare) și în funcție de probabilitatea de a apare (cert, probabil, speculativ). Influența asupra sănătății este prezentată în funcție de aceiași parametri (tabelul următor).

Influența asupra sănătății	Termen (lung/ scurt)	Activități cu posibil efect (în faza de construcție/post-amenajare)	Impact predictibil (tip, măsurabilitate – calitativ(Q), estimabil(E), calculabil (C))		Populația la risc	Riscul impactului (cert, probabil, speculativ)
			Impact pozitiv	Impact negativ		
poluare	TS	activități de amenajare		poluare atmosferică, praf, zgomot (E)	populația rezidentă	C
	TL	post-amenajare	scăderea nivelului de zgomot, a gradului de poluare atmosferică. (Q)			P
siguranța populației	TS	crește mobilitatea populației, prezența muncitorilor, criminalitate „importată”		accidente de mașină, spargerii, furt (Q) sau (E)	populația rezidentă, dar mai ales din vecinătate	P
	TL	Post-amenajare: crește stabilitatea, crește siguranța prin asigurarea securității imobilului și implicit a zonei	creșterea siguranței în zona limitrofă (Q)		populația rezidentă, mai ales bătrânii care locuiesc singuri, grupele vulnerabile	P
izolare/stres; acces la serviciile esențiale	TS	diferite activități de amenajare și renovare;		împiedicarea accesului vehiculelor care asigură urgențele, a accesului la transportul public (Q)	populația rezidentă, mai ales bătrâni, familii cu copii mici	S P
	TL	post-amenajare: îmbunătățirea design-ului și a căilor de acces	Îmbunătățirea accesului (la) mijloacelor de transport (Q)		populația rezidentă	S
zgomot	TS	zgomot datorat activităților de amenajare, creșterii traficului		stări de nervozitate, tulburări de somn, anxietate (E) sau (C)	Populația rezidentă, mai ales grupuri vulnerabile	P C
	TL	Post-amenajare:	circulație organizată, acces		populația rezidentă	S P

		circulația auto și pietonală	controlat (Q) sau (E)			
deșeuri	TS	deșeuri rezultate în urma activităților de amenajare		disconfort datorat deșeurilor aferente activităților de amenajare și a celor menajere (Q)	populația rezidentă	P C
	TL	post-amenajare: amenajarea unei rampe de gunoi ecologice	mai bună organizare a managementului deșeurilor și a salubrității stradale (Q)		populația rezidentă	S P
estetica mediului	TS	aspect de șantier în lucru		disconfort datorat aspectului neplăcut în zonă (Q)	populația rezidentă	P C
	TL	post-amenajare: noua construcție se va încadra în aspectul estetic al zonei	contribuie la stare de bine a populației, prin design-ul terasei, spații înverzite etc. (Q)		populația rezidentă	C
calitatea vieții	TS	activități de amenajare care determină scăderea calității vieții		stres, anxietate, tulburări de somn etc.(E)	populația rezidentă	P C
	TL	post-amenajare: creșterea nivelului socio-economic al zonei, servicii	potențial crescut de dezvoltare prin atragerea de noi investitori (E)		populația rezidentă	C

În faza de amenajare

Impact negativ:

Au fost identificate 8 efecte cu impact negativ. Dintre acestea, 2 au fost evaluate ca certe 4 ca probabile și 2 ca speculative:

- **Impact negativ cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert sunt date de: Mediu (2/4),
- **Impact negativ probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca probabil sunt date de: Mediu (2/4), Pericol de accidente și siguranța populației (1/2), Stil de viață (1/1).

- **Impact negativ speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ – Accesul la serviciile publice (2/2).

Impact pozitiv:

A fost identificat 1 efect cu impact pozitiv. Acesta a fost evaluat ca probabil:

- **Impact pozitiv cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca cert – nu s-au constatat.
- **Impact pozitiv probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca probabil sunt date de Pericol de accidente și siguranța populației (1/2).
- **Impact negativ speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca speculativ – nu s-au constatat.

În faza post- reamenajare

Impact negativ:

Au fost identificate 2 efecte cu impact negativ. Acestea au fost evaluate ca speculative:

- **Impact negativ cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert – nu s-au constatat.
- **Impact negativ probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca probabil – sunt date de Mediu (1/4).
- **Impact negativ speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ sunt date de Mediu (1/4).

Impact pozitiv:

Au fost identificate 6 efecte cu impact pozitiv. Dintre acestea, 4 au fost evaluate ca certe și 2 ca probabile.

- **Impact pozitiv cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca cert sunt date de Accesul la serviciile publice (1/2), Mediu (1/4), Pericol de accidente și siguranța populației (2/2), Stil de viață (1/1).
- **Impact pozitiv probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca probabil sunt date de Mediu (1/4), Accesul la serviciile publice (1/2).
- **Impact pozitiv speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca speculativ – nu s-au constatat.

V. ALTERNATIVE

Găsirea unei alte locații pentru obiectivul studiat ar reduce posibilul disconfort generat de reamenajarea și funcționarea obiectivului (care poate fi redus și prin măsuri organizatorice) dar are dezavantajul că nu va permite dezvoltarea funcțiunii propuse pe acest amplasament.

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

Realizarea obiectivului este posibilă în condițiile în care funcționarea acestuia nu determină un risc semnificativ pentru sănătatea populației. Lucrările de reamenajare a 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 acceptabil.

Pentru a nu perturba atât activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian”, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului cât și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.).

Proiectul prevede amenajarea cu perdele verzi din arbori de jur - împrejurul amplasamentului.

Realizarea investiției propuse crează locuri de muncă pentru comunitate/investitor și spații de recreere și petrecere a timpului liber.

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

VI. 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.

Se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul pietonilor și a personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejurimi, 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 amenajare, 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 clădirilor învecinate și a locatarilor acestora.

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

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 urbana, în conformitate cu SR

ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Aceasta recomandare se refera la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

Programul de funcționare este exclusiv pe timp de zi – se vor evita activitățile generatoare de zgomot în perioadele de odihnă.

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zona. Zgomotele produse de autovehiculele clienților vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor să nu afecteze zona în care va fi amplasat obiectivul.

Pentru a nu perturba atât locuințele învecinate, cât și activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian”, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Muzica ambientală va fi la niveluri sonore reduse, ca să nu deranjeze vecinătățile.

Prin instalarea unor bariere fonice, nivelul de zgomot transmis în exterior poate fi redus considerabil. Pentru evitarea propagării zgomotului generat de activitatea terasei estivale pe amplasamentul studiat, se pot monta panouri fonice la limita amplasamentului spre latura de sud-est, sud și sud-vest, pe aceste laturi imobilul învecinându-se cu locuințe private la distanțe de cca. 17-21 m de obiectivul propus dar și cu Liceul “A.T. Laurian”.

Deasemenea, proiectul prevede amenajarea cu perdele verzi din arbori de jur - împrejurul amplasamentului.

La distanța de cca. 19 m, și 36 m de limita amplasamentului, pe partea de nord, nord-est și nord-vest, amplasamentul se învecinează cu Strada Nicolae Iorga și Strada Cuza Vodă.

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

Conform prevederilor Ordinului Ministrului Sanatatii 1563/2008 recomandăm a nu se comercializa produse nerecomandate copiilor/elevilor (alcool, tutun) ce frecventează cursurile Liceului “A.T. Laurian” cu care obiectivul studiat se învecinează pe latura de sud-vest. Având în vedere vecinătatea unității de învățământ, se va respecta interdicția de comercializare către minori a băuturilor alcoolice, băuturilor energizante, produselor de tutun, cafea, substanțelor psihoactive, alimentelor nerecomandate și a altor produse interzise minorilor. Personalul (operatorii comerciali, gardienii) va fi instruit specific pentru respectarea acestor prevederi pentru protejarea minorilor.

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

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 sa se încadreze în normele din standardele în vigoare.

VII. CONCLUZII

Studiul de impact asupra stării de sănătate a fost efectuat la cererea beneficiarului conform adresei DSP Botoșani, conform art. 5, 20 din Ordinul 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.

S-a determinat un total de 10 efecte cu impact negativ, dintre care 8 în perioada fazei de amenajare (pe termen scurt) și 2 post-amenajare (pe termen lung).

S-a determinat un total de 7 efecte cu impact pozitiv, dintre care 1 în perioada fazei de amenajare (pe termen scurt) și 6 post-amenajare (pe termen lung).

Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de amenajare, și poate fi minimalizat prin respectarea și implementarea unor serii de măsuri care se regăsesc în capitolul „Condiții și recomandări” (Cap. VI).

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.

Conform planului de situație și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- La Nord: Bulevardul Nicolae Iorga la limita amplasamentului și la distanța de cca. 35 m de terasa propusă; spălătorie auto la distanța de cca. 37 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 66 m de terasa propusă;
- La Nord - Est: Spațiu comercial (salon de cosmetică) la distanța de 3.93 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 16,7 m de terasa propusă; locuință P la 4,39 m de limita amplasamentului / spațiul de alimentație publică existent și la cca. 10,8 m de terasa propusă; Laboratorul de Medicină Legală Botoșani (Casa Ciulei – Monument istoric) la distanța de cca. 29.7 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 42 m de terasa propusă;
- La Sud-Est: Proprietăți private la distanța de cca. 18.5 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 30,5 m de terasa propusă;
- La Sud-Vest: Proprietate privată cu teren parțial neconstruit și parțial construit la distanța de cca. 3.4 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 17 m de terasa propusă; Liceul "A.T. Laurian" – Monument istoric, la distanța de cca. 47 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 62 m de terasa propusă;
- La Vest: strada Nicolae Iorga la distanța de cca. 19 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 41 m de terasa propusă; Centrul de Studii "Ștefan cel Mare și

Sfânt” la distanța de cca. 75 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 102 m de terasa propusă;

- La Nord-Vest: strada Nicolae Iorga la limita amplasamentului; Biserica Romano-Catolică ”Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul” la distanța de cca. 15 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 50.5 m de terasa propusă; Strada Cuza Vodă la distanța de cca. 36 m de limita amplasamentului.

Beneficiarul a primit acordul notarial al vecinului Martiniuc Liviu în data de 15.02.2016, proprietar al imobilului cu NC 51731, în vederea schimbării destinației spațiului din locuință în spațiu de alimentație publică. Totodată, beneficiarul a obținut și acordul notarial al vecinului Maistruc-Caluschi Ovidiu-Florin în data de 11.09.2020, în vederea schimbării destinației spațiului din locuință în spațiu de alimentație publică și terasă.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

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

Considerăm ca obiectivul de investiție: **“AMENAJARE TERASĂ”, situat în strada Nicolae Iorga, nr. 7, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani, CF 63616**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zona, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE

- Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- The World Health Organisation Constitution. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- The Solid Facts: Social determinants of health. Europe: WHO World Health Organisation (1999)
- Ordin MS nr. 119 /2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- Ord. M. S. nr. 1030/2009 (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate.
- S. Mănescu – Tratat de igienă ; Ed. med. vol.I, București, 1984
- Maconachie M, Elliston K (2002) A guide to doing a prospective Health Impact Assessment of a Home Zone. Plymouth: University of Plymouth

- McIntyre L, Petticrew M (1999) Methods of health impact assessment: a literature review. Glasgow: MRC Social and Public health Sciences Unit
- Barton H, Tsourou C (2000) Healthy Urban Planning. London: Spon (for WHO Europe)
- Buregeya, J. M., Loignon, C., & Brousselle, A. (2019). Contribution analysis to analyze the effects of the health impact assessment at the local level: A case of urban revitalization. Eval Program Plann, 79, 101746.
- Hughes, J. L., & Kemp, L. A. (2007). Building health impact assessment capacity as a lever for healthy public policy in urban planning. N S W Public Health Bull, 18(9-10), 192-194.
- Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., & Branas, C. C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. Int J Environ Res Public Health, 15(3).
- Northridge, M.E. and E. Sclar, A joint urban planning and public health framework: contributions to health impact assessment. Am J Public Health, 2003. 93(1): p. 118-21.
- Satterthwaite, D., The impact on health of urban environments. Environ Urban, 1993. 5(2): p. 87-111.
- Pennington, A., et al., Development of an Urban Health Impact Assessment methodology: indicating the health equity impacts of urban policies. Eur J Public Health, 2017. 27(suppl_2): p. 56-61.
- Roue-Le Gall, A. and F. Jabot, Health impact assessment on urban development projects in France: finding pathways to fit practice to context. Glob Health Promot, 2017. 24(2): p. 25-34.
- Shojaei, P., et al., Health Impact Assessment of Urban Development Project. Glob J Health Sci, 2016. 8(9): p. 51892.
- Mueller, N., et al., Socioeconomic inequalities in urban and transport planning related exposures and mortality: A health impact assessment study for Bradford, UK. Environ Int, 2018. 121(Pt 1): p. 931-941.
- Vohra, S., International perspective on health impact assessment in urban settings. N S W Public Health Bull, 2007. 18(9-10): p. 152-4.
- Weimann, A. and T. Oni, A Systematised Review of the Health Impact of Urban Informal Settlements and Implications for Upgrading Interventions in South Africa, a Rapidly Urbanising Middle-Income Country. Int J Environ Res Public Health, 2019. 16(19).

Acest material nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. IMPACT SANATATE SRL nu își asuma responsabilitatea rezolvării acestor conflicte.

Materialul a fost efectuat, în baza documentației prezentate, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/si nerespectarea recomandărilor și condițiilor menționate în acest material, duce la anularea lui.

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

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. COMPRODIV S.R.L., CUI 610483, J07/482/22.07.1991, Strada Crinilor, nr. 42, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani

Obiectiv de investiție: "AMENAJARE TERASĂ", situat în strada Nicolae Iorga, nr. 7, Municipiul Botoșani, Județul Botoșani, CF 63616

Amplasamentul pentru obiectivul studiat este situat în intravilanul Municipiului Botoșani, Județul Botoșani, identificat prin C.F./N.C. 63616.

Terenul este proprietatea privată a S.C. Comprodiv S.R.L. conform actelor de proprietate, și are o suprafață totală de 791.00 mp (din acte), 770.00 mp (măsurat).

În prezent terenul este împrejmuit iar pe acesta este edificată o construcție S+P+M cu funcțiunea de alimentație publică (Bistro Toscana) edificat în 1970, extins și mansardat în 2018, construit din cărămidă, acoperit cu tablă, cu suprafața desfășurată de 462.6 mp.

Zona studiată este ocupată de spații de cult, clădiri administrative și de învățământ, spații de prestări servicii, autogară, spații comerciale, locuințe unifamiliale, respectiv curți construcții, terenuri proprietate, străzi. Incintele sunt delimitate de împrejmuiri (garduri din metal sau lemn, porți la accese).

Beneficiarul dorește elaborarea unei soluții urbanistice în vederea amenajării unei terase estivale și a unui bar din structură de lemn, cu caracter provizoriu.

Terasa va fi dotată cu instalație interioară completă pentru iluminat interior instalații și obiecte sanitare corespunzătoare, instalație de preparare a apei calde menajere cu boiler, canalizare menajeră și pluvială.

Terasa va fi amenajată pe o platformă betonată pe care vor fi amplasate 8 mese și mobilier peisagistic specific.

Parcarea autovehiculelor va fi asigurată în interiorul parcelei, un număr de 4 locuri.

Vecinătăți

Conform planului de situație și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- La Nord: Bulevardul Nicolae Iorga la limita amplasamentului și la distanța de cca. 35 m de terasa propusă; spălătorie auto la distanța de cca. 37 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 66 m de terasa propusă;
- La Nord - Est: Spațiu comercial (salon de cosmetică) la distanța de 3.93 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 16,7 m de terasa propusă; locuință P la 4,39 m de limita amplasamentului / spațiul de alimentație publică existent și la cca. 10,8 m de terasa propusă; Laboratorul de Medicină Legală Botoșani (Casa Ciulei – Monument istoric) la distanța de cca. 29.7 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 42 m de terasa propusă;
- La Sud-Est: Proprietăți private la distanța de cca. 18.5 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 30,5 m de terasa propusă;
- La Sud-Vest: Proprietate privată cu teren parțial neconstruit și parțial construit la distanța de cca. 3.4 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 17 m de

terasa propusă; Liceul "A.T. Laurian" – Monument istoric, la distanța de cca. 47 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 62 m de terasa propusă;

- La Vest: strada Nicolae Iorga la distanța de cca. 19 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 41 m de terasa propusă; Centrul de Studii "Ștefan cel Mare și Sfânt" la distanța de cca. 75 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 102 m de terasa propusă;
- La Nord-Vest: strada Nicolae Iorga la limita amplasamentului; Biserica Romano-Catolică "Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul" la distanța de cca. 15 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 50.5 m de terasa propusă; Strada Cuza Vodă la distanța de cca. 36 m de limita amplasamentului.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

Condiții și recomandări

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.

Se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul pietonilor și a personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejurimi, 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 amenajare, 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 / vibrațiilor inutile. Se vor lua toate măsurile pentru protejarea construcțiilor învecinate și a locatarilor acestora.

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

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 urbana, 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).

Programul de funcționare este exclusiv pe timp de zi – se vor evita activitățile generatoare de zgomot în perioadele de odihnă. Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zona. Zgomotele produse de autovehiculele clienților vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor să nu afecteze zona în care va fi amplasat obiectivul.

Pentru a nu perturba atât locuințele învecinate, cât și activitatea unității de învățământ a Liceului „A.T. Laurian”, situat pe partea de sud-vest a amplasamentului și activitatea Bisericii Romano-catolice „Nașterea Sfântului Ioan Botezătorul”, pe terasa estivală propusă nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomote (nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Muzica ambientală va fi la niveluri sonore reduse, ca să nu deranjeze vecinătățile.

Prin instalarea unor bariere fonice, nivelul de zgomot transmis în exterior poate fi redus considerabil. Pentru evitarea propagării zgomotului generat de activitatea terasei estivale pe amplasamentul studiat, se pot monta panouri fonice la limita amplasamentului spre latura de sud-est, sud și sud-vest, pe aceste laturi imobilul învecinându-se cu locuințe private la distanțe de cca. 17-21 m de obiectivul propus dar și cu Liceul “A.T. Laurian”.

Deasemenea, proiectul prevede amenajarea cu perdele verzi din arbori de jur - împrejurul amplasamentului.

La distanța de cca. 19 m, și 36 m de limita amplasamentului, pe partea de nord, nord-est și nord-vest, amplasamentul se învecinează cu Strada Nicolae Iorga și Strada Cuza Vodă.

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

Conform prevederilor Ordinului Ministrului Sanatatii 1563/2008 recomandăm a nu se comercializa produse nerecomandate copiilor/elevilor (alcool, tutun) ce frecventează cursurile Liceului “A.T. Laurian” cu care obiectivul studiat se învecinează pe latura de sud-vest. Având în vedere vecinătatea unității de învățământ, se va respecta interdicția de comercializare către minori a băuturilor alcoolice, băuturilor energizante, produselor de tutun, cafea, substanțelor psihoactive, alimentelor nerecomandate și a altor produse interzise minorilor. Personalul (operatorii comerciali, gardienii) va fi instruit specific pentru respectarea acestor prevederi pentru protejarea minorilor.

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

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.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a fost efectuat la cererea beneficiarului conform adresei DSP Botoșani întrucât distanțele dintre vecinătăți și amplasamentul obiectivului studiat nu sunt respectate conform art. 5 din Ordinul 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 amenajare, și poate fi minimalizat prin respectarea și implementarea unor serii de măsuri care se regăsesc în capitolul „Condiții și recomandări” (Cap. VI).

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

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

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă; schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele unor riscuri pentru sănătatea locatarilor.

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.

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

Suplimentar, se vor prevedea măsuri împotriva propagării zgomotelor și a poluanților ce ar putea rezulta din activitate prin amenajarea cu panouri fonoizolante spre vecinătățile locuite, acestea asigurând protecție sporită.

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.

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

