

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

Nr. 1900/24.04.2024

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „*ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE AMENAJARE PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER*”, situat în Strada Borhanciului Numărul 28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849

BENEFICIARI: SZILAGYI ERZSEBET și SZILAGYI IOSIF

Municipiul Cluj-Napoca, Aleea Godeanu, Numărul 10, Bloc 17, Etaj 1,
Apartament 7, Județul Cluj

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: „ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE AMENAJARE PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în Strada Borhanciului Numărul 28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849

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 sanatatii (EELSEIS)**. <https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/EELSEIS.htm>

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru
obiectivul de investiție: „ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE
DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR DE AMENAJARE
PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ,
ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în Strada Borhanciului Numărul
28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849**

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 sanatații 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 sanatații (EISEIS).

<https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/EISEIS.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 minimizarea 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.

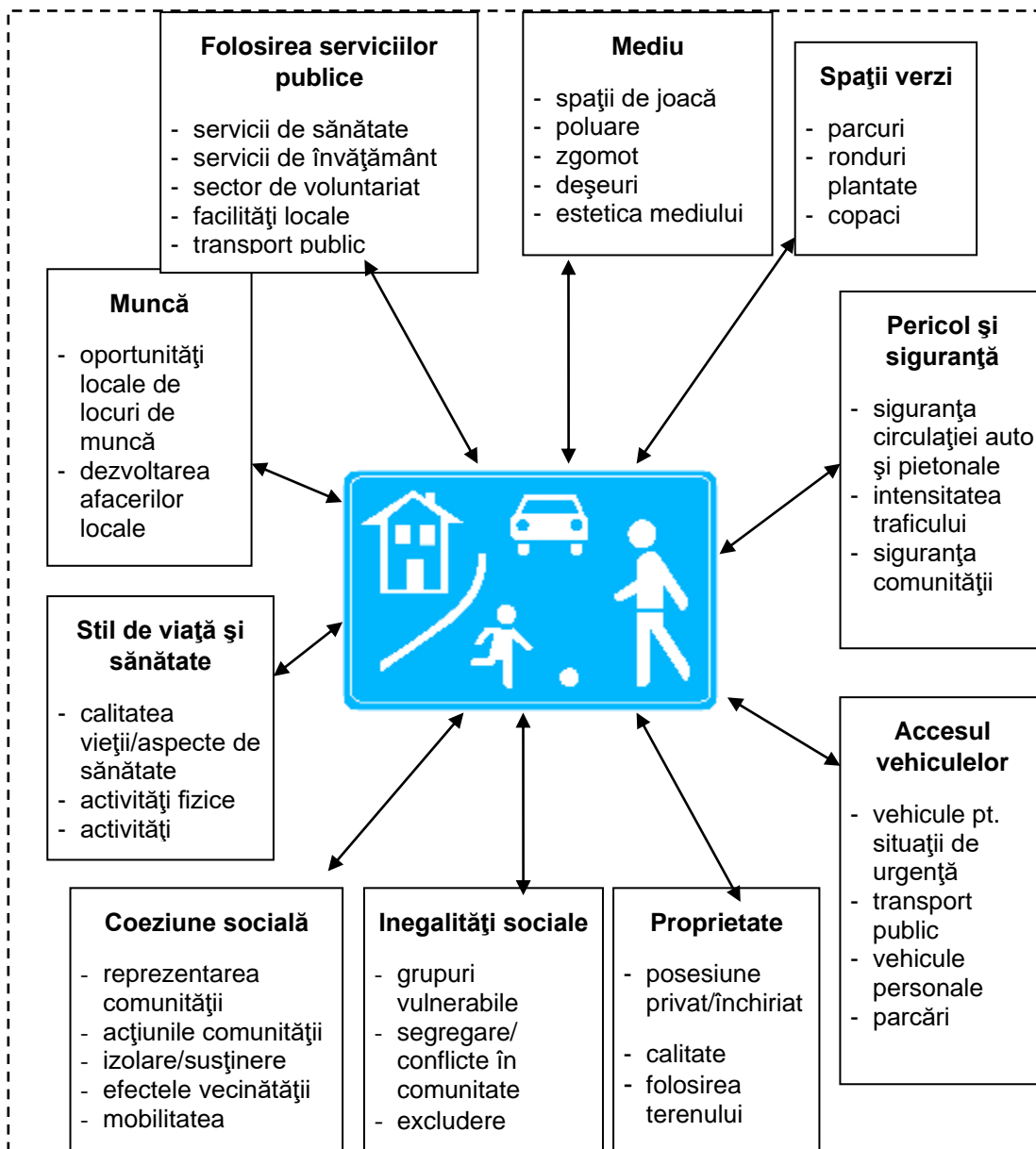
EIS ne permite să predicționăm impactul diferitelor obiective de investiție/servicii, propuse sau existente, asupra acestor multipli determinanți ai sănătății. Planificarea unei zone de locuit implică un proces de decizie cu privire la utilizarea terenurilor și clădirilor unei localități. (Barton și 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

Prezentul studiu s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății;
- Adresă DSP Cluj, nr. 4511/06.06.2023, către titularul de proiect privind necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății;
- Clasarea notificării APM Cluj nr. 2640 din 21.11.2023;
- Certificat de urbanism nr. 859 din 13.04.2023;
- Carte de identitate;
- Extras de carte funciară nr. 315849, Cluj-Napoca;
- Memoriu tehnic nr. 323/2023, elaborat de S.C. CSC CONSTRUCTION S.R.L.;
- Studiu geotehnic elaborat de S.C. GEO SEARCH S.R.L.; Referat privind verificarea de calitate a studiului geotehnic;
- Aviz favorabil nr. 214466384/21.11.2023 eliberat de DEL GAZ GRID S.A.;
- Aviz favorabil nr. 5156/69/19.01.2024 eliberat de TRANSGAZ S.A.;
- Aviz de amplasament nr. 9410/46907/2023 eliberat de COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A.;
- Reglementări urbanistice;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de amplasament și delimitare a imobilului;
- Plan de situație;

III. DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT

Amplasamentul obiectivului studiat, teren în suprafață de 3000 mp este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, județul Cluj și este în proprietatea lui Szilagyi Erzsebet și al lui Szilagyi Iosif.

Categoria de folosință a terenului: Arabil.

Destinația: imobil situat parțial în Tr Zonă de circulație rutieră și amenajări aferente și preponderent în Lc, zonă de locuințe colective realizate după anul 1990.

Imobilul este situat în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice.

Necesitatea investiției este dată de situația actuală din punct de vedere al traficului - aproape critică, având următoarele cauze:

Zona cu locuințe colective construite după anul 1990, în general pe parcele preexistente de tip agricol, fără aplicarea unui proces de urbanizare prin care să se instituie o structură urbană coerentă și adecvată funcțiunii. Dezvoltările sunt aproape exclusiv rezultatul unor demersuri speculative, frecvent de mică anvergură, având ca

obiect o singură clădire sau un grup foarte restrâns. Specifică este dispersia urbană și încălcarea regulilor de urbanism în ceea ce privește densitatea, regimul de înălțime, relațiile față de limitele de proprietate etc., rezultat al practicării „urbanismului derogatoriu”. Disfuncționalitățile de toate tipurile constituie regula acestor zone, ce se reflectă în imaginea urbană haotică.

Realizarea investiției propuse: construirea unei parcări, este favorabilă pentru zonă, integrându-se în funcțiunea dominantă a zonei.



Plan de încadrare în zonă

Așezare geografică

Municipiul Cluj-Napoca este situat în partea centrală a Transilvaniei și se întinde pe o suprafață de 179,5 km². Înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 700 m, aspectul său îmbracă forma unei adevărate cetăți. Municipiul este situat în centrul județului Cluj, fiind reședința acestuia.

Situat în zona de legătură dintre Munții Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei 46° 46" N cu meridianul 23° 36" E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nădas și, prin anumite prelungiri, pe văile secundare ale Popeștiului, Chintaului, Borhanciului și Popii. Spre sud-est, ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline.

La sud, orașul este străjuit de Dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Măgura Sălicei. La est, în continuarea orașului, se întinde Câmpia Someșană, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu vârfuri ca Vârful Lombului (684 m), Vârful Dealul Melcului (617 m), Techintau (633 m). Înspre vest se află o suită de dealuri, cum ar fi Dealul Hoia (506 m), Dealul Gârbaului (570 m) etc. Odinioară în afara orașului, acum în interior, se află Dealul Calvaria și Dealul Cetățuia.

Relief

Relieful județului Cluj este accidentat, constând în cea mai mare parte (76%) din unități deluroase aparținând Podișului Someșan și, într-o măsură mai mică (24%), din porțiuni muntoase care reprezintă partea de nord-est a Munților Apuseni. Câmpiile propriu-zise lipsesc pe teritoriul județului Cluj, ele fiind înlocuite, ca treaptă de relief, de terasele și luncile bine dezvoltate în sectoarele inferioare ale râurilor Someșul Mic și Arieș. Zona deluroasă, extinsă în partea central-nordică și de sud a județului Cluj, include mai multe subunități ale Podișului Someșan (Dealurile Clujului, Feleacului, Dejului, Gârbăului, Ciceului etc.), între care se individualizează numeroase depresiuni intradeluroase (Apahida, Bonțida, Gilău, Dej, Turda, Câmpia Turzii etc.) sau la marginea cărora apar unele depresiuni de contact (Huedin, Iara etc.), la limita cu muntele. Sectorul montan, situat în partea de sud-vest a județului Cluj, aparține grupei Munților Apuseni din Carpații Occidentali, fiind reprezentat prin sectoare ale Munților Vlădeasa (cu vârful Vlădeasa de 1 836 m, fiind altitudinea maximă din județul Cluj), Gilău și Muntele Mare, cât și prin porțiuni restrânse din Munții Trascău, Plopiș, Meseș și Bihor.

În extremitatea de est a județului Cluj, la est de aliniamentul râurilor Valea Florilor–Maraloiu–Someșul Mic, se află o parte din Câmpia colinară a Transilvaniei (cu subunități precum Câmpia Fizeșului, Câmpia Sărmașului, Câmpia Turzii etc.), unitate aparte de relief, cu caracter monoton, suprapusă parțial peste unele structuri de domuri gazeifere. Numele de câmpie, atribuit acestei regiuni, nu este legat de formele de relief specifice câmpiei în adevăratul sens al cuvântului, ci de funcția ei predominant cerealieră. De fapt, această zonă se încadrează în categoria unităților colinare, cu pante domoale și altitudini medii de 500 m.

Clima

Clima în județul Cluj este temperat-continentală, cu unele influențe ale maselor de aer vestice, nord-vestice și sud-vestice. Temperatura medie anuală variază între 7° și 9°C în zonele deluroase și de podiș și între 2° și 6°C în regiunile montane și la periferia cadrului muntos. Verile sunt răcoroase (media lunii iulie se încadrează între 10° și 19°C), iar iernile friguroase (media termică a lunii ianuarie prezintă valori cuprinse între -4° și -8°C). Temperatura maximă absolută înregistrată până în prezent pe teritoriul județului Cluj a fost de 39°C (la 16 august 1931, Câmpia Turzii), iar temperatura minimă absolută a coborât până la -35,2°C (18 ianuarie 1963, Dej). Cantitățile medii anuale ale precipitațiilor variază între 600 și 700 mm în regiunile deluroase și între 1 400 și 1 600 mm pe crestele înalte ale munților. Vânturile dominante bat cu o frecvență mai mare dinspre vest și nord-vest, cu viteze medii cuprinse între 2,9 și 4,3 m/s.

Hidrografia

Rețeaua hidrografică este reprezentată printr-o arteră principală – Someșul Mic (format prin unirea, la Gilău, a râurilor Someșul Cald cu Someșul Rece), cu direcție sud-vest-nord-est, al cărui bazin de recepție este dezvoltat integral pe teritoriul județului Cluj, colectând numeroși afluenți (Căpuș, Nadăș, Borșa, Luna, Lujerdiu, Valea Mărului etc., pe stânga, și Feneș, Maraloiu, Fizeș, Bandău etc., pe dreapta). În partea de nord-est a

județului Cluj, râul Someșul Mic se unește cu râul Someșul Mare, în amonte de municipiul Dej, formând un curs unic (cu numele Someș), care iese de pe teritoriul județului în aval de comuna Vad. Extremitatea de sud-est a județului Cluj este drenată de o parte a cursului inferior al râului Arieș (cu afluenții săi Iara, Hăjdate – care a sculptat în cursul inferior celebrele Chei ale Turzii –, Valea Racilor, Valea Florilor, Valea Largă etc.), iar extremitatea de vest este străbătută de cursul superior al râului Crișul Repede (cu afluenții săi Călata, Henț, Drăgan etc.). Lacurile naturale sunt puține (Tăul Știucii – 68,7 ha și 12,7 m adâncimea maximă – format prin dizolvarea unui masiv de sare și prăbușirea sterilului acoperitor; lacul de sub Feleac, format în spatele unor valuri de alunecări), mai numeroase fiind lacurile antropice cu scop hidroenergetic și de alimentare cu apă a localităților (Fântânele, Tarnița, Gilău) sau piscicol (iazurile Cătina, Țaga, Tureni etc.) și lacurile antro-po-saline, formate prin inundarea cu apă a unor vechi ocne părăsite ale căror tavan s-au prăbușit (complexele lacustre de la Turda, Ocna Dejului, Cojocna, Sic).

Aspecte geotehnice ale amplasamentului

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul aparține unității structurale Depresiunea Transilvaniei, mai exact zonei sudice a Podișului Someșan. Relieful are un caracter deluros, cu aspect de poci. Au fost identificate argile refractare și argile.

Amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic redus.

Stratificația terenului:

Foraj 01

±0,00÷-1,20 m argilă prăfoasă cafeniu-neagră plastic vârtoasă cu resturi vegetale(1)
-1,20÷-3,00 m argilă prăfoasă cafenie spre cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă(2)
-3,00÷-3,50 m argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, cu intercalații de nisip(3)
-3,50÷-6,00 m alternanțe de praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtoș cu argile prăfoase, intercalații de nisip și calcrete(4)

Foraj 02

±0,00÷-1,70m material de umplutură din argilă, pietriș și materiale de construcții(1)
-1,70÷-3,00m praf nisipos argilos negru-cafeniu, plastic vârtoș, cu irizații cafenii-roșcate(2)
-3,00÷-6,00m nisip argilos cafeniu-gălbui, plastic consistent, cu cuiburi de nisip(3)

În succesiunea litologică au fost identificate materiale de umplutură provenind de la construcțiile învecinate.

Pe alocuri, amplasamentul are pante mai mari de 10%.

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de -3,00 m *Fg01* și respectiv -2,70 m în *Fg02*. Nu sunt necesare epuizmente decât dacă fundația coboară sub aceste nivele.

Clima de tip continental moderat, conform STAS 6054/77, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat aceasta este de 0,80÷0,90 m.

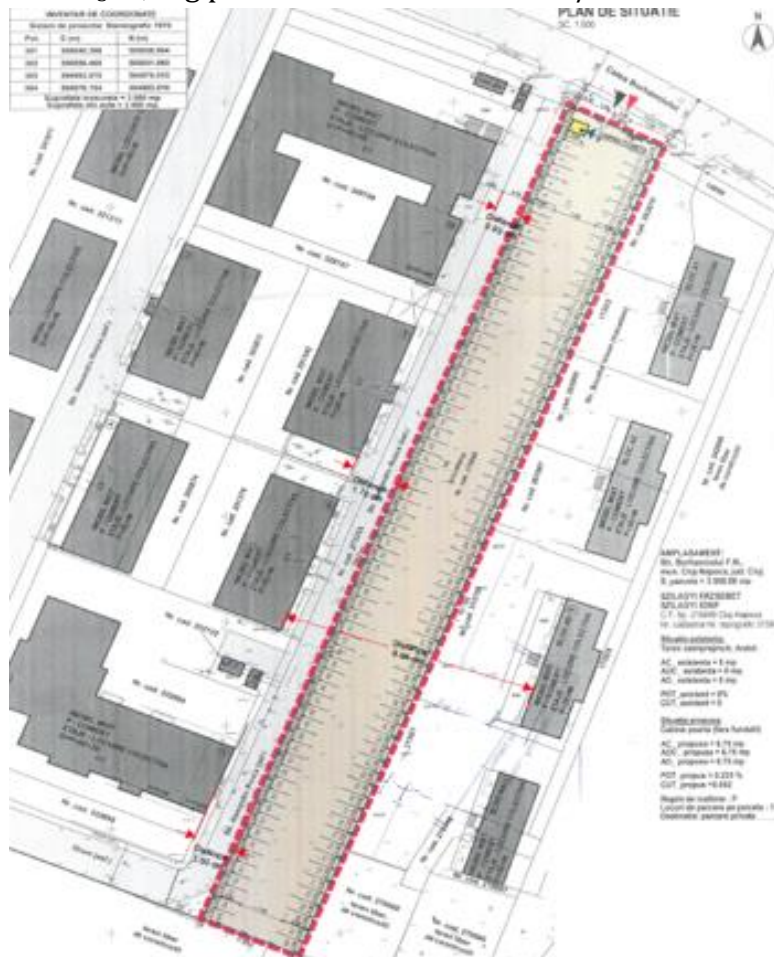
Condiții de fundare

În calculul terenului de fundare, se va ține cont de următoarele recomandări:

- adâncimea minimă de fundare $D_{1 \min}$ va fi de 1,10m (se va urmări depășirea stratului de umplură în zona sudică și mediană a amplasamentului);
- stratul bun de fundare este stratul de:
 - argilă prăfoasă cafenie / cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă (2) în Fg01;
 - praf nisipos argilos negru-cafeniu, plastic vârtos, cu irizații cafenii- roșcate(2) în Fg2;
- calculul terenului de fundare se va face la starea limită a capacității portante (SLCP).

Seismicitatea zonei

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colt de $T_c = 0,7$ secunde potrivit normativului P100-92. Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani este de $a_g=0,08g$ potrivit normativului P100/1-2006.



Plan de situație propus

VECINĂȚĂȚI

Conform planului de situație și documentației depuse, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

Nord: strada Borhanciului la limita amplasamentului, terenuri libere de construcții la cca. 20 m de limita amplasamentului;

Est: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, 15 m de limita amplasamentului;

Sud/Sud-Est: teren liber de construcții la limita amplasamentului, zonă rezidențială-locuințe P+2 la cca. 175 m, 250 m de limita amplasamentului;

Sud-Vest: teren de sport/parc de joacă la limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+6 la cca. 33 m de limita amplasamentului;

Vest: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, blocuri locuințe colective P+5+M la cca. 8 m de limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+7 la cca. 7 m de limita amplasamentului.

Accesul pe amplasament se realizează de pe latura nordic-estică din strada Borhanciului.

SITUAȚIA EXISTENTĂ/PROPUSĂ

Conform Certificatului de Urbanism numărul 859 din 13.04.2023 amplasamentul obiectivului studiat cu suprafața de 3000 mp este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, județul Cluj.

Terenul se află în proprietatea privată a solicitantului Szilagyi Erzsebet și al lui Szilagyi Iosif conform extrasului de carte funciară numărul 315849, NC 315849 Cluj-Napoca.

La est, vest și sud-vest, zona studiată are un profil rezidențial (locuințe colective - blocuri de locuințe cu regim mediu și mare de înălțime).

Accesul pe amplasament se realizează de pe latura nordic-estică din str. Borhanciului nr. 28.

Terenul prezintă declivitate de la nord-est la sud-vest și are o formă aproximativ dreptunghiulară, dezvoltat preponderent în adâncime.

Pe terenul situat la adresa de mai sus, beneficiarii, soții SZILAGYI ERZSEBET, SZILAGYI IOSIF, doresc autorizarea executării lucrărilor de amenajare parcaje la sol, realizare acces auto și pietonal, amplasare cabină poartă, împrejmuire teren și organizare de șantier.

Regimul tehnic:

UTR - Tr

Caracterul actual:

Cuprinde culoarele noilor elemente ale infrastructurii majore de transport rutier din intravilanul municipiului, prevăzute prin prezentul P.U.G. Sunt în general artere de transport rutier rapid, fără cadru arhitectural adiacent, precum Inelul Sudic, legăturile spre autostrada Transilvania / centurile ocolitoare ale localităților Florești și Baciș etc.

Sunt incluse: platforma căilor de circulație, fâșiile de protecție ale acestora, zonele afectate de lucrările de sistematizare verticală, de construcțiile de artă inginerescă, suprafețele nodurilor rutiere, etc.

Condiționări primare:

Pentru realizarea arterelor de trafic, se vor elabora în prealabil P.U.Z.-uri prin care se vor reglementa detaliat: traseul, profilele longitudinale și transversale, nodurile de circulație, zonele afectate de lucrări de artă inginerescă, de sistematizare verticală, spațiile de siguranță și protecție, alte amenajări aferente acestora. Amplasamentele și categoriile de mijloace de publicitate permise vor fi cele stabilite prin Regulamentul local de publicitate aprobat de Consiliul Local.

Servituți pentru obiective de utilitate publică aflate în zonă, alte restricții:

Se vor aplica în mod obligatoriu servituțile generate de obiectivele de utilitate publică, precum și celelalte restricții, așa cum sunt ele evidențiate în PUG și în RLU.

Servituți de utilitate publică: Pentru trama stradală până la nivel de colectoare se vor aplica servituțile așa cum sunt ele marcate în PUG. Prin PUZ se vor stabili locații concrete și servituțile de utilitate publică aferente pentru trama stradală de interes local, infrastructura edilitară etc., conform programului urbanistic stabilit prin Avizul de Oportunitate și Avizul Arhitectului Șef).

Emiterea Autorizației de construire pentru alte lucrări decât cele de utilitate publică, pe terenurile afectate de o servitute de utilitate publică, este interzisă.

Prin excepție, pentru imobilele existente grevate de o servitute publică, până la aplicarea acesteia, pot fi autorizate lucrări care nu conduc la amplificarea volumului, cum ar fi: lucrări de întreținere curentă, modificări interioare sau schimbări de destinație, lucrări cu caracter provizoriu: panouri de afișaj, firme și reclame, lucrări de consolidare.

Suprafețele de teren grevate de servituți de utilitate publică vor fi dezmembrate din parcelele inițiale și înscrise în C.F. cu destinația de teren rezervat pentru servitute de utilitate publică.

Utilizări admise:

Circulație rutieră / amenajările specifice aferente: platforma căilor de circulație, fâșiile de protecție ale acestora, lucrările de sistematizare verticală, construcțiile de artă inginerescă, nodurile rutiere, iluminatul public, semnalizarea și orientarea rutieră etc.

Utilizări admise cu condiționări:

Accese spre parcelele riverane aferente unor obiective de interes public major, intersecții cu trama stradală de interes local, numai în cazul lipsei demonstrate a unor alternative rezonabile.

Utilizări interzise:

Accese directe spre parcelele riverane, cu excepția situațiilor amintite la punctul anterior.

Circulații și accesuri:

Nodurile/intersecțiile cu celelalte elemente ale tramei stradale majore se vor reglementa prin P.U.Z. aferent arterei de circulație, ca și eventualele accese spre parcelele/terenurile riverane ale unor obiective de interes public major, intersecțiile cu

trama stradală de interes local, numai în cazul lipsei demonstrate a unor alternative rezonabile, cu condiția elaborării unor studii de fundamentare privind traficul și accesibilitatea locală.

Staționarea autovehiculelor:

În interiorul culoarelor arterelor de circulație, oprirea/staționarea/parcarea autovehiculelor este interzisă. Adiacent zonei, în vecinătatea nodurilor de circulație/stațiilor de transport în comun, se recomandă construirea de parcări publice ca parte a sistemului de transfer intermodal.

Condiții de echipare edilitară și evacuarea deșeurilor:

În interiorul culoarelor arterelor de circulație pot fi amplasate elemente ale infrastructurii edilitare majore, în conformitate cu cadrul normativ în vigoare, cu condiția dispunerii acestora exclusiv în subteran. Se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc.) sau pe sol a conductelor de orice fel. Traversările se vor realiza exclusiv în subteran, cu excepția liniilor aeriene de înaltă tensiune.

Apele meteorice vor fi colectate exclusiv în interiorul culoarului arterelor de circulație și conduse spre emisari sau canalizarea publică. Se interzice conducerea acestora în exterior, spre terenurile/parcelele învecinate.

Spatii libere si spatii plantate:

Suprafețele libere se vor înierba în totalitate și se vor planta cu vegetație medie și înaltă, pe baza unui proiect de amenajare peisageră, avându-se totodată în vedere și considerentele/reglementările privind securitatea rutieră.

Împrejmuiri:

În intravilan, împrejmuirile parcelor adiacente culoarelor arterelor de circulație se vor supune reglementărilor aferente unităților teritoriale de referință din care fac parte. În interiorul acestor culoare, ele vor fi în mod obligatoriu dublate de garduri vii, vegetație medie și înaltă care, împreună, vor constitui o perdea de protecție. În extravilan, culoarul aferent arterelor de circulație va fi împrejmuț din motive de securitate. Caracteristicile împrejmuirii vor fi reglementate prin P.U.Z.

Indicatori urbanistici existenți:

Teren neîmprejmuț; Arabil.

POT_existent = 0%

CUT_existent = 0

Bilanț teritorial existent:

Zonificare funcțională - existentă	S (mp)	%
UTR – Tr	119	3,97
UTR – Lc	2881	96,03
Total	3000	100,00

Lucrări propuse pe amplasament

Pe parcela studiată se dorește amenajarea unei parcări private. Se dorește împrejmuirea terenului și amplasarea unei cabine portar prefabricate fără fundații cu

regim de înălțime P. Împrejmuirea va fi realizată perimetral pe terenul studiat, exclusiv pe proprietatea privată, fără a afecta parcelele învecinate.

Accesul auto și pietonal se va realiza din strada Borhanciului.

Circulația carosabilă și pietonală

Amplasamentul este grevat de servitutea de utilitate publică prevăzută în PUG Cluj-Napoca, str. Borhanciului, cu o amprență de 25,00 m. Acest profil prevede câte două benzi carosabile pe sens, bandă de parcare cu spații verzi, pistă de bicicliști și trotuar pe fiecare parte a sa. Pentru realizarea acestei servituți se va dezmembra o fâșie de teren adiacentă străzii, cu lățimea de 6.32-6.88 m, în suprafață de 119 mp, care va fi înscrisă în C.F. cu destinația de teren rezervat pentru servitute de utilitate publică.

Lățimea accesului carosabil pe parcela va fi de 6.00 m. Circulația carosabilă pe parcela se va efectua în ambele sensuri. Parcările vor fi dispuse la 90° pe fiecare parte. Se vor amenaja 107 de locuri de parcare, din care 6 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități și 2 locuri de parcare cu reîncărcare pentru vehicule electrice. Sunt prevăzute 58 de locuri de parcare pentru biciclete. Accesul pe parcela este controlat prin bariere automate pentru monitorizarea și controlarea accesului auto pe ambele sensuri.

Pentru suprafața carosabilă se va utiliza macadam - o tehnologie de împietruire rutieră, care constă în două sau mai multe straturi de piatră spartă cu dimensiuni din ce în ce mai mici, straturi comprimate cu un cilindru compactor.

Punctul gospodăresc se va amenaja în proximitatea accesului auto. Gunoiul menajer se va selecta diferențiat pe 4 fracții și se va ridica periodic de către o firmă specializată.

Regimul de înălțime al cabinei poarta va fi de P.

Spații verzi:

În afară de suprafața carosabilă, restul terenului va fi amenajat peisagistic cu vegetație joasă.

La fiecare 4 locuri de parcare se va planta un arbore. În total se vor planta un număr de 30 de arbori.

Împrejmuiri:

Împrejmuirea va fi realizată din montanți verticali fixați cu fundații de beton armat și închideri din plasă metalică. Montanții vor fi din țevă metalică rectangulară.

Indicatori urbanistici propuși:

Cabina poartă (fără fundații)

AC_propusă = 6,75 mp

ADC_propusă = 6,75 mp

AD_propusă = 6,75 mp

POT_propus = 0,225 %

CUT_propus = 0,002

Teren rezervat pentru lărgirea străzii Borhanciului S = 119,00 mp

Suprafața carosabilă în incintă - macadam S = 2577,60 mp

Spațiu verde S = 215,70 mp

Regim de înălțime: P

Locuri de parcare pe parcelă: 107 din care 6 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități și 2 locuri de parcare cu reîncărcare pentru vehicule electrice

Locuri de parcare biciclete : 58

Destinația: parcare privată

Categoria de importanță - "D"

Clasa de importanță "IV"

Bilanț teritorial propus:

Zonificare funcțională - propusă	S (mp)	%
UTR – Tr	119	3,97
UTR – Lc	2881	96,03
Total	3000	100,00

Organizare de șantier

Pentru organizarea șantierului, constructorul de specialitate care va executa lucrarea va ține cont de adaptarea la teren și de lucrările tehnico-edilitare existente pe amplasament, utilizând spațiile disponibile existente în curtea amplasamentului.

Deoarece lucrarea este de volum mic și timpul de execuție relativ scurt, nu se justifică amenajarea unor lucrări complexe de organizare a șantierului.

Execuția va fi condusă de către cadre tehnice cu experiență, care răspund direct de instruirea personalului care execută operațiile și de respectarea fișelor tehnologice privind execuția la înălțime. Se vor lua măsuri de avertizare și protejare în vederea evitării accidentelor.

În cadrul organizării șantierului se vor realiza următoarele, conform planului de organizare de șantier:

- Birou șef punct de lucru;
- Depozit de unelte;
- Baracă pentru muncitori;
- Platformă de depozitare a pietrișului;
- Panou indicator al investiției cu datele de identificare.

Materialele necesare executării lucrărilor vor fi păstrate în cadrul organizării de șantier din bazele de producție. Pentru executarea acestei lucrări, antreprenorul va utiliza organizarea de șantier din bazele de producție și sedii. Pentru organizarea de la punctul de lucru, se vor utiliza spațiile aparținând beneficiarului aflate în interiorul incintei împrejmuite.

Lucrările se vor desfășura doar în incinta beneficiarului și nu vor afecta circulația din zona sau proprietățile imobilelor învecinate.

La începerea execuției va fi afișat în loc vizibil, pe toată durata lucrărilor, un panou pentru identificarea investiției conform Ord. 836/2009 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991, privind autorizarea lucrărilor de construcții.

Se va asigura o toaletă ecologică mobilă pe toată durata șantierului și evacuarea apelor uzate de pe amplasament în canalizarea stradală.

La intrarea în șantier se va amenaja o platformă pietruită racordată la apă și canalizare, cu pompă sub presiune pentru curățarea pneurilor auto. Pe durata șantierului se va realiza o împrejmuire provizorie la stradă cu stâlpi metalici și panouri bordurate, dublată de plase de protecție din polietilenă (împotriva prafului).

Pe parcursul execuției lucrărilor, se vor respecta toate reglementările privind protecția muncii: HG 300/2006, Normele generale de protecția Muncii, etc.

UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la rețeaua stradală existentă în zonă.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere se va efectua în rețeaua de canalizare proiectată și racordată la sistemul public de canalizare.

Colectarea apelor pluviale se va face în sistem local prin colectarea acestora printr-o rigolă prefabricată din beton racordată la sistemul public de canalizare.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin branșament la rețeaua publică de distribuție a energiei electrice existente în zonă.

Deșuri

Deșeurile rezultate din lucrările de construcții (ambalaje, moloz, etc.) vor fi colectate în containere speciale și vor fi transportate de către beneficiar la sediul firmei de salubritate care se ocupă de colectarea și valorificarea deșeurilor, pe baza de contract. Cantitatea estimată de deșuri rezultate din lucrările de construcții este de 2 mc.

Deșeurile menajere se vor colecta selectiv respectând condițiile impuse de legislația în vigoare – OMS 119/2014, art. 4, pct. a.

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 minimizarea efectelor negative, 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 însorirea clădirilor și disconfortul pentru populație.

A. Poluarea aerului

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

Având în vedere natura lucrărilor de amenajare a obiectivului, se constată că va fi necesară utilizarea de utilaje grele, respectiv autovehicule de mare tonaj pentru transportul materialelor de construcții, a obiectelor din dotare, etc..

Principala 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 și de funcționare a obiectivului este praful rezultat de la circulația autovehiculelor pe drumul de intrare și de ieșire din parcare, gazele de eșapament.

Sursele de poluare mobile au următoarele caracteristici:

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

Ținând cont de volumul relativ mic al acestui tip de trafic, rezultă că activitatea nu creează probleme deosebite din punct de vedere al protecției calității aerului.

În perioada de execuție vor fi respectate următoarele:

- mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de construcție vor respecta prevederile legale privind stabilirea procedurilor de aprobare tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- folosirea de vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă,

- măsurile tehnice pentru reducerea emisiilor de praf din timpul lucrărilor de construcție.

Posibilul risc asupra sănătății populației

Pulberile în suspensie

Aprecierea potențialului toxic al particulelor în suspensie depinde în primul rând de caracteristicile lor chimice și fizice. Mărimea particulelor, compoziția lor, distribuția

constituenților chimici în interiorul particulelor au de asemenea o importanță majoră în acțiunea lor asupra sănătății populației expuse. Agresivitatea particulelor depinde nu numai de concentrație, ci și de dimensiunea lor. Astfel cea mai mare agresivitate din particulele respirabile (sub $10\mu\text{m}$) o au cele cu diametrul de aproximativ $2,5\mu\text{m}$ și cu un anumit specific toxic, care este dat de compoziția chimică.

Particulele în suspensie din aer sunt de fapt un amalgam de particule solide și lichide suspendate și dispersate în aer.

Nivelul particulelor în suspensie poate fi influențat de factori meteorologici ca viteza vântului, direcția vântului, temperatura și precipitațiile. Această variație poate fi substanțială chiar de-a lungul unei singure zile, sau de la o zi la alta, determinând fluctuații de scurtă durată a nivelului particulelor în suspensie.

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

Efectele asupra stării de sănătate sunt:

- efecte acute (creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii, a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor).

- efectele pe termen lung se referă la mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Conform Legii 104/2011 *valoarea limită* pentru PM10 este de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore), cu următoarele valori pentru protejarea sănătății: Pragul superior de evaluare 70% din valoarea-limită ($35\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic), Pragul inferior de evaluare 50% din valoarea-limită ($25\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic). Media anuală este $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu pragurile de evaluare de $20-28\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 această 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 limită* pentru *oxizii de azot* (o ora) este $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depăși mai mult de 18 ori într-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-limită* pentru 24 de ore este $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-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 limită (media pe 8 ore) este 10 mg/m³, Pragul superior de evaluare - 70% din valoarea-limită (7 mg/m³), Pragul inferior de evaluare - 50% din valoarea-limită (5 mg/m³).

Compușii organici volatili sunt compuși chimici care au presiune a vaporilor crescută, de unde rezultă 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 μg/m³, cu pragurile de evaluare de 2-3,5 μg/m³.

Mirosurile, ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți, sunt greu de predictibile. Simțul mirosului se manifestă selectiv și este puternic influențat cultural. Expunerea poate chiar conduce la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul dintre 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 implementarea unui ansamblu de măsuri din rândul celor menționate anterior.

A2. 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 limită, 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 atmosferă "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.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătura pentru aleile de circulație; umectarea materialelor demolate;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora, pe cât posibil pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- se vor folosi plase de retenție a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, perdele antipraf, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;

- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- stropirea cu apă a platformelor, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă de pe aleile de circulație;
- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile.
- dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiectionale, se va întocmi și aplica planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

B. Managementul deșeurilor, protecția apelor și solului.

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

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin bransament la rețeaua stradală existentă în zonă.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere se va efectua în rețeaua de canalizare proiectată și racordată la sistemul public de canalizare.

Colectarea apelor pluviale se va face în sistem local prin colectarea acestora printr-o rigolă prefabricată din beton racordată la sistemul public de canalizare.

Deșeuri

Deșeurile rezultate din lucrările de construcții (ambalaje, moloz, etc.) vor fi colectate în containere speciale și vor fi transportate de către beneficiar la sediul firmei de salubritate care se ocupă de colectarea și valorificarea deșeurilor, pe baza de contract. Cantitatea estimată de deșeuri rezultate din lucrările de construcții este de 2 mc.

Deșeurile menajere se vor colecta selectiv respectând condițiile impuse de legislația în vigoare – OMS 119/2014, art. 4, pct.a.

Aspecte geotehnice ale amplasamentului

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul aparține unității structurale Depresiunea Transilvaniei, mai exact zonei sudice a Podișului Someșan. Relieful are un caracter deluros, cu aspect de poci. Au fost identificate argile refractare și argile. La data efectuării lucrărilor de prospecțiune nu s-au pus în evidență fenomene dina-mice active.

Amplasamentul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic redus. Stratificația terenului

Coloana litologică identificată prin lucrările geotehnice se prezintă astfel:

Foraj 01

±0,00÷-1,20 m argilă prăfoasă cafeniu-neagră plastic vârtoasă cu resturi vegetale(1)

-1,20÷-3,00 m argilă prăfoasă cafenie spre cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă(2)

-3,00÷-3,50 m argilă nisipoasă cafeniu-gălbuie, cu intercalații de nisip(3)

-3,50÷-6,00 m alternanțe de praf nisipos argilos cafeniu-gălbui, plastic vârtos cu argile prăfoase, intercalații de nisip și calcrete(4)

Foraj 02

±0,00÷-1,70m material de umplutură din argilă, pietriș și materiale de construcții(1)

-1,70÷-3,00m praf nisipos argilos negru-cafeniu, plastic vârtos, cu irizații cafenii-roșcate(2)

-3,00÷-6,00m nisip argilos cafeniu-gălbui, plastic consistent, cu cuiburi de nisip(3)

În succesiunea litologică au fost identificate materiale de umplutură provenind de la construcțiile învecinate.

Pe alocuri, amplasamentul are pante mai mari de 10%.

Identificarea pământului care alcătuiește terenul de fundare s-a făcut în baza STAS 1243-88.

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de -3,00 m *Fg01* și respectiv -2,70 m în *Fg02*. Nu sunt necesare epuizmente decât dacă fundația coboară sub aceste nivele.

Clima de tip continental moderat, conform STAS 6054/77, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat aceasta este de 0,80÷0,90 m.

Condiții de fundare

În calculul terenului de fundare, se va ține cont de următoarele recomandări:

- adâncimea minimă de fundare $D_{1 \min}$ va fi de 1,10m (se va urmări depășirea stratului de umplutură în zona sudică și mediană a amplasamentului);
- stratul bun de fundare este stratul de:
 - argilă prăfoasă cafenie / cafeniu-gălbuie, plastic vârtoasă (2) în *Fg01*;
 - praf nisipos argilos negru-cafeniu, plastic vârtos, cu irizații cafenii-roșcate(2) în *Fg2*;
- calculul terenului de fundare se va face la starea limită a capacității portante (SLCP).

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

Amplasamentul va fi racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apa care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa potabilă din legislația în vigoare.

Pentru combaterea cauzelor potențiale de poluare a freaticului se va exclude posibilitatea depozitării direct pe sol, a recipientelor cu conținut de substanțe

periculoase pentru mediu, crearea unei zone special destinate pentru depozitarea deșeurilor pe perioada construcției.

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.

Apele colectate de pe suprafața spațiilor de parcare, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi prevăzut cu element de coalescență, astfel încât efluentul final să se încadreze în limitele de calitate prevăzute de HGR nr. 188/2002, modificată și completată prin HGR nr. 352/2005 - NTPA 001, înainte de evacuarea către rețeaua publică. Se va asigura întreținerea instalațiilor, pentru o bună funcționare în timp.

Nămolul și hidrocarburi provenite din separatorul de hidrocarburi vor fi colectate și transportate de firme specializate autorizate, pe bază de contract.

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

Funcțiunea propusă nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de construcții-montaj conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

C. 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.

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

În perioada de construire

Sursele de zgomot și de vibrații în perioada de construcție a obiectivului sunt grupate după cum urmează:

În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavatoare, buldoexcavatoare, etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale. Circulația autobasculantelor, autobetonierelor și autocamioanelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctul de lucru, constituie surse de vibrații. O sursă principală de zgomot și vibrații este reprezentată de circulația mijloacelor de transport, a traficului rutier.

Nivelul zgomotului emis de sursele mobile este amplificat de starea precară a căilor de rulare, de starea tehnică necorespunzătoare a vehiculelor și de lipsa perdelelor de protecție. Sursa principală a poluării fonice o reprezintă traficul rutier, datorită creșterii accentuate în ultimul deceniu a numărului de autovehicule aflate în circulație, precum și gradul avansat de uzură al unora dintre acestea.

Nivelele maxime de zgomot se datorează în special traficului greu, stării tehnice a autovehiculelor și calității suprafeței de rulare (starea drumurilor). În intersecțiile arterelor principale, în special în orele de vârf, se înregistrează depășiri ale valorii reglementate cu peste 10 dB. În ceea ce privește cartierele rezidențiale, zgomotul este produs și de parcare a autovehiculelor în jurul locuințelor, repararea acestora, încălzirea motoarelor dimineața, aprovizionarea cu marfă a unităților comerciale din preajmă.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația din zonă pe de o parte și de activitatea din vecinătatea construcției proiectate, pe de altă parte.

Posibilitățile creării unor stări de disconfort pentru populația din zonă ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor produse pe parcursul activității de execuție sunt în limite acceptate. Zgomotele și vibrațiile sunt cauzate de activitățile utilajelor pentru lucrările de construire. 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 perioada de funcționare:

Principala sursă de zgomot va fi traficul auto care se va desfășura la intrarea și ieșirea din parcare.

În timpul funcționării obiectivului, nivelul de zgomot echivalent la limita incintei, datorat activităților din cadrul obiectivului, se va încadra în intervalul prevăzut de SR 10009/2017 privind acustica urbană și nu va depăși la limita incintei 65 dB. Acest rezultat poate fi obținut prin reducerea vitezei la accesul și ieșirea în/din parcare. Parcare va fi dotată cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii.

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

Prin amenajările propuse și respectarea condițiilor de exploatare ale utilităților nu se creează disconfort major locuitorilor din zonă. La intrarea în parcare viteza este reglementată la cca 10 km/ora deci nu se pune problema creării unui zgomot mai mare decât zgomotul de fond din zonă.

În ceea ce privește impactul potențial al proiectului asupra condițiilor de viață ale locuitorilor în legătură cu nivelul de zgomot, se poate aprecia că acesta nu va înregistra un nivel ridicat față de situația actuală, doar în perioada de execuție, ca urmare a numărului de utilaje ce vor executa lucrările de construire.

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.

Principala sursă de poluare este dată de strada adiacentă parcurii propuse: str. Borhanciului situată pe latura nord – estică a amplasamentului.

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 problemă 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 stresor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifestă 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 oboseală, iritabilitate, și senzație de disconfort.

O altă 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

processe patologice, cum ar fi apariția tulburărilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburări endocrine etc.

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

- efecte produse de nivele mari de zgomot, care se adresează în general persoanelor expuse profesional;

- efecte ale nivelelor reduse de zgomot, care pot fi evidențiate la populație.

În categoria efectelor provocate de nivelele reduse de zgomot intră:

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 în evidență în special ca urmare a expunerii la zgomote intermitente repetate sau persistente.

Efectul zgomotului asupra organismului uman depinde de condiția fizică, psihică precum și de activitatea care trebuie prestată (necesitatea unei concentrări mentale, perioada de regenerare, etc.). Acestea determină modul de a reacționa la zgomot. De asemenea, modul în care este perceput un anumit sunet mai depinde de acceptarea socio-culturală a unui anumit sunet, cu un anumit nivel, aceasta acceptare nefiind corelată cu intensitatea sunetului.

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

Sensibilitatea individuală variază în limite extrem de largi, de la o persoană la alta. La persoanele afectate de zgomot fenomenul de surditate nu se instalează brusc. Într-o primă etapă se micșorează sau se suprimă percepția tonurilor înalte, de frecvență apropiată de 4.000 Hz. Fenomenul se extinde progresiv la frecvențele mai joase.

Efectele potențiale pe sănătate produse de zgomot includ: efectele psihosociale (disconfortul și alte aprecieri subiective ale bunăstării generale și calității vieții), efectele psihologice, efectele produse asupra somnului, diminuarea acuității auditive și 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 și cel mai intens studiat efect produs de zgomot și poate fi adesea relaționat efectelor potențial disruptive ale zgomotului nedorit și supărător asociat unei game largi de activități, cu toate că unele persoane pot fi deranjate de zgomot doar pentru că îl percep ca fiind inadecvat situației în care este sesizat. Poate fi cuantificat în mod subiectiv deși au fost investigate tehnici bazate pe observația comportamentului presupus a fi relaționat disconfortului. Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu dar deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv, studiile comparative sunt adesea marcate într-o anumită măsură de problemele care rezultă 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 și/sau factori care țin de atitudine și 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 implică prezența 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.

Estimarea nivelului de zgomot aferent activităților obiectivului

În timpul lucrărilor de construire a obiectivului, zgomotul datorat vehiculelor și utilajelor poate avea valori mai ridicate. Aceste vârfuri de zgomot se vor regăsi doar în anumite perioade limitate pe parcursul zilei în funcție de specificul activităților de construire. Activitatea se va desfășura doar în timpul zilei.

Estimarea nivelelor de zgomot relaționate activităților de construire a obiectivului s-a efectuat în condițiile propagării zgomotului prin aerul liber, fără să se în calcule potențiala interpunere a unor obstacole solide, care ar putea modifica nivelul de zgomot în sensul diminuării sau amplificării, prin proprietățile de absorbție sau reflectare ale materialului din care este alcătuit.

Zgomotul produs de un camion: 90dB(A)

Formula folosită pentru calcule de adunare dB (în cazul în care vor fi deodată pr amplasament mai multe camioane cu motoarele pornite):

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

Unde:

L_{Σ} = nivelul total

- L_1, L_2, \dots, L_n = nivel de presiune acustică a surselor separate în dB
(în cazul analizat $L_1, L_2, \dots, L_n = 90\text{dB}$)

Calculul atenuării zgomotului cu distanța în câmp deschis (<http://sengpielaudio.com/calculator-distance.htm>), este prezentat în figurile următoare, unde:

- $r_1 = 1$ m, reprezentând distanța de referință;
- r_2 – noua distanță dintre sursă și punctul considerat;

- L_1 – nivelul de zgomot la distanța r_1 ;
- L_2 – nivelul de zgomot la distanța r_2 .

- la distanța de cca. 7 m va fi 73,1 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
7 m or ft	73.1 dBSPL	16.9 dB

- la distanța de cca. 8 m va fi 71,94 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
8 m or ft	71.94 dBSPL	18.06 dB

- la distanța de cca. 10 m va fi 70 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
10 m or ft	70 dBSPL	20 dB

- la distanța de cca. 15 m va fi 66,48 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
15 m or ft	66.48 dBSPL	23.52 dB

- la distanța de cca. 33 m va fi 59,63 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
33 m or ft	59.63 dBSPL	30.37 dB

- la distanța de cca. 175 m va fi 45,14 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
175 m or ft	45.14 dBSPL	44.86 dB

- la distanța de cca. 250 m va fi 42,04 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	90 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
250 m or ft	42.04 dBSPL	47.96 dB

În cazul în care vor fi 2 camioane deodată pe amplasament cu motoarele pornite
 $L_{\Sigma} = 93$ dB

- la distanța de cca. 7 m va fi 76,1 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
7 m or ft	76.1 dBSPL	16.9 dB

- la distanța de cca. 8 m va fi 74,94 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
8 m or ft	74.94 dBSPL	18.06 dB

- la distanța de cca. 10 m va fi 73 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
10 m or ft	73 dBSPL	20 dB

- la distanța de cca. 15 m va fi 69.48 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
15 m or ft	69.48 dBSPL	23.52 dB

- la distanța de cca. 33 m va fi 62.63 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
33 m or ft	62.63 dBSPL	30.37 dB

- la distanța de cca. 175 m va fi 48,14 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
175 m or ft	48.14 dBSPL	44.86 dB

- la distanța de cca. 250 m va fi 45,04 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	93 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
250 m or ft	45.04 dBSPL	47.96 dB

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 55 dB(A) ziua, și 45 dB(A) noaptea. Conform estimărilor prezentate, vor exista depășiri ale acestor valori, datorită fazei de construire, impactul putând fi semnificativ. Se impune ca activitățile generatoare de zgomot să se desfășoare doar în orar diurn și se vor lua măsuri pentru diminuarea transmiterii zgomotului către vecinătăți (în special când se vor folosi utilaje grele).

În timpul funcționării obiectivului

Principala sursă de zgomot va fi traficul auto care se va desfășura la intrarea și ieșirea din parcare.

În timpul funcționării obiectivului, nivelul de zgomot echivalent la limita incintei, datorat activităților din cadrul obiectivului, se va încadra în intervalul prevăzut de SR 10009/2017 privind acustica urbană și nu va depăși la limita incintei 65 dB. Acest rezultat poate fi obținut prin reducerea vitezei la accesul și ieșirea în/din parcare.

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	65 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
7 m or ft	48.1 dBSPL	16.9 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	65 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
8 m or ft	46.94 dBSPL	18.06 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	65 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
10 m or ft	45 dBSPL	20 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	65 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
15 m or ft	41.48 dBSPL	23.52 dB
Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source	Sound level L_1 at reference distance r_1	Search for L_2
1.00 m or ft	65 dBSPL	
Another distance r_2 from sound source	Sound level L_2 at another distance r_2	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$
33 m or ft	34.63 dBSPL	30.37 dB

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A), ziua, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

Nivelul de zgomot resimțit la receptorii sensibili situați la cca 7 – 33 m va fi de cca. 34,63 – 48,1 dB, încadrând-se în limita diurnă, dar putând depăși ușor limita nocturnă. Utilizarea anterioară a terenului a fost tot de parcare auto, iar prin investiția propusă se va păstra aceeași funcțiune – parcare auto.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, dacă va fi necesar, se pot lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți, prin instalarea unor bariere fonice (panouri fonoabsorbante/arbuști) pe limitele de proprietate spre clădirile de la Est și Vest și să se evite staționarea autovehiculelor cu motorul pornit.

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

Protecția împotriva zgomotului este definită astfel: „*Construcția trebuie concepută și construită astfel încât zgomotul perceput de ocupanți sau de persoane care se află în apropierea acesteia să fie menținut la un nivel, care să nu le amenințe sănătatea și care să le permită să doarmă, să se odihnească și să muncească în condiții satisfăcătoare*”.

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să 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 protecția 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 funcționale 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: $L_{aeqT} = 65$ dB,
- pentru zona rezidențială: $L_{aeqT} = 60$ dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe străzi - măsurat (ca Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, L_{aeqT}) la bordura trotuarului ce mărginește partea carosabilă - sunt următoarele:

- pentru Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală, $L_{aeqT}=60$ dB
- pentru Stradă de categorie tehnică III, de colectare, $L_{aeqT}=65$ dB
- pentru Strada de categoria tehnica II de legătură, $L_{aeqT}=70$ dB;
- pentru Stradă de categorie tehnică I, magistrală, $L_{aeqT}=75-85$ dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita spațiilor funcționale (limita spațiului amenajat activității specifice, și nu limita proprietății din care fac parte aceste spații, care poate fi mai extinsă), incinte industriale / spații cu activitate comercială, conform SR 10009-2017: Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, $L_{aeqT}= 65$ 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 (L_{aeqT}) 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 (L_{aeqT}) 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 celor 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).

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor avea în vedere următoarele:

- se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
 - se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;
 - în perioada propusă pentru construirea obiectivului, pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn;
 - în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
 - toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;
 - echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
 - toate compresoarele vor fi modele "sunet redus", echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;
 - mașinile care nu sunt utilizate permanent, vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează sau vor fi date la minim;
 - Limitarea vitezei de circulație a utilajelor în șantier la 5 km/ora;
- Dacă va fi necesar, spre clădirile de la Est și Vest de parcare amenajată se pot instala panouri fonoabsorbante la limita căii de acces și a parcării, care să limiteze transmiterea zgomotului către ferestrele camerelor de locuit.

Măsurile pentru limitarea zgomotului generat de traficul auto:

- Pentru a nu depăși limita de zgomot administratorul parcării va trebui să impună pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;
- În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

Suplimentar, dacă se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante/arbuști pe laturile dinspre vecinătățile locuite, spre blocurile situate pe laturile Est și Vest, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

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.

Construirea și funcționarea parcării poate fi o sursă de disconfort pentru locuitorii din imediata vecinătate, prin traficul auto mai crescut și prezența unui număr mai mare de persoane străine în respectiva zonă rezidențială. Acest aspect este unul subiectiv și având în vedere actuala funcțiune mixtă a zonei (cu spații comerciale, locuințe, garaje), considerăm că acomodarea populației la noua funcțiune propusă va fi una facilă. Pentru minimizarea potențialului disconfort, recomandăm consultarea publicului / obținerea acordurilor vecinilor limitrofi și preluarea observațiilor acestora privind organizarea activităților propuse.

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 minimizarea 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 construire/amenajare: **impact negativ speculativ** datorat accesului dificil și implicit a creșterii timpului de intervenție a acestor servicii;*

*În perioada de funcționare: **fără impact**.*

b) Servicii publice de transport:

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

*În perioada de funcționare: **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-construire/amenajare (p)

Se constată 3 tipuri de impact, 2 negative și 1 pozitiv, cu mențiunea că cele negative se vor minimiza în perioada de funcționare.

2. Mediul

a) Aspecte de poluare a aerului

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

*În perioada de funcționare: **impact negativ speculativ** - se presupune că traficul va crește față de nivelul pre-construire, prin specificul obiectivului de investiție. Nivelul impactului asupra factorului de mediu va fi nesemnificativ.*

Cauza: activități de construire/ amenajare, transport.

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

b) Zgomot și vibrații

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

*În perioada de funcționare: **impact negativ speculativ** - se presupune că nivelul de zgomot în zona limitrofă (prin intensificarea traficului auto și pietonal) va fi mai ridicat.*

Cauza: activități de construire/ amenajare.

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

c) Deșeuri

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

În perioada de funcționare: **impact pozitiv probabil** - se presupune că în spațiul aferent construcției se va amenaja o rampă ecologică de depozitare a deșeurilor cu posibilitatea separării acestora în vederea reciclării.

Cauza: activități de construire/ amenajare;

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

d) Estetica mediului

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

În perioada de funcționare: **impact pozitiv cert** - parcare propusă va îmbunătăți aspectul estetic al zonei.

Cauza: activități de construire/ amenajare;

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

Impact negativ	Impact pozitiv
Poluarea aerului (P)	
Poluarea aerului post-construire/amenajare (S)	
Zgomot și vibrații (C)	
Zgomot post-construire/amenajare (S)	
Deșeuri (C)	Deșeuri post-construire/amenajare (S)
Estetica mediului (C)	Estetica mediului post-construire/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 construirii/amenajării.

3. Pericol de accidente și siguranța populației

a) Siguranța circulației auto și pietonale

În timpul fazei de construire/ amenajare: **impact pozitiv probabil** datorat încetinirii traficului;

În perioada de funcționare: **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 construire/ amenajare: **impact negativ probabil** prin intruziunea în cadrul populației rezidente a unor persoane străine de comunitate;

În perioada de funcționare: **impact pozitiv cert** prin asigurarea securității parcării.

Cauza: comportamentul antisocial

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

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

Se constată 4 tipuri de impact, dintre care 1 negativ și 3 pozitive, cu mențiunea că cele negative se vor minimiza după finalizarea lucrărilor de construire/amenajare.

4. Stil de viață

a) Calitatea vieții

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

În perioada de funcționare: **impact pozitiv cert** prin creșterea nivelului socio-economic al zonei, prin îmbunătățirea condițiilor de trafic auto din zonă.

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

Grupe populaționale afectate: toată populația rezidentă.

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

Rezultate

Scopul EIS prospectiv a fost de a identifica impactul potențial și, acolo unde este posibil, a urmărit minimizarea efectelor negative și maximizarea 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 construire/ 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 construire/ amenajare și funcționare)	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 construire/ amenajare		poluare atmosferică, praf, zgomot (E)	populația rezidentă	C
	TL	post-construire/ 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, spargeri, furt (Q) sau (E)	populația rezidentă, dar mai ales din vecinătate	P
	TL	Post-construire crește stabilitatea, crește siguranța prin asigurarea securității parcării 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 construire/ 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-construcție: îmbunătățirea design-ului și a căilor de acces	Îmbunătățirea accesului (la) mijloacelor de transport (Q)		populația rezidentă	S
zgomot	TS	zgomot datorat activităților de construire/ amenajare, creșterii traficului		stări de nervozitate, tulburări de somn, anxietate (E) sau (C)	Populația rezidentă, mai ales grupuri vulnerabile	P C
	TL	Post-construire: circulația auto și pietonală	circulație organizată, acces controlat (Q) sau (E)		populația rezidentă	S P
deșeuri	TS	deșeuri rezultate în urma activităților de construire/ amenajare		disconfort datorat deșeurilor aferente activităților de construire/ amenajare și a celor menajere (Q)	populația rezidentă	P C
	TL	post-construire: 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-construire: noua construcție va	contribuie la stare de bine a populației, prin design-		populația rezidentă	C

		îmbunătăți aspectul estetic al zonei	ul clădirii. (Q)			
calitatea vieții	TS	activități de construire/amenajare care determină scăderea calității vieții		stres, anxietate, tulburări de somn etc.(E)	populația rezidentă	P C
	TL	post-construire: creșterea nivelului socio-economic al zonei, servicii	potențial crescut de dezvoltare prin atragerea de noi investitori (E)		populația rezidentă	C

În faza de construire/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 de funcționare

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 – nu s-au constatat
- **Impact negativ speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ sunt date de Mediu (2/4).

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

Situația "fără proiect" ar reduce posibilul disconfort generat de lucrările de construire însă are dezavantajul că nu va permite realizarea obiectivului.

Situația "cu proiect" permite realizarea unei investiții cu o bună siguranță în funcționare, 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. Construirea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc nesemnificativ, acceptabil.

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.

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

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra calității aerului

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

În perioada de construire vor fi respectate următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătura pentru aleile de circulație; umectarea materialelor demolate;

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora, pe cât posibil pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;

- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.

- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;

- se vor folosi plase de retenție a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;

- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;

- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;

- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, perdele antipraf, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;

- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;

- stropirea cu apă a platformelor, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă de pe aleile de circulație;

- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile.

- dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiectionale, se va întocmi și aplica planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului

Amplasamentul va fi racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apa care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa potabilă din legislația în vigoare.

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

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.

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.

Apele colectate de pe suprafața spațiilor de parcare, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi prevăzut cu element de coalescență, astfel încât efluentul final să se încadreze în limitele de calitate prevăzute de HGR nr. 188/2002, modificată și completată prin HGR nr. 352/2005 - NTPA 001, înainte de evacuarea către rețeaua publică. Se va asigura întreținerea instalațiilor, pentru o bună funcționare în timp.

Nămolul și hidrocarburile provenite din separatorul de hidrocarburi vor fi colectate și transportate de firme specializate autorizate, pe bază de contract.

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

Funcțiunea propusă nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de construcții-montaj conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor avea în vedere următoarele:

- se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;

- în perioada propusă pentru construirea obiectivului, pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn;

- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;

- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- toate compresoarele vor fi modele "sunet redus", echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;

- mașinile care nu sunt utilizate permanent, vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează sau vor fi date la minim;

- Limitarea vitezei de circulație a utilajelor în șantier la 5 km/ora;

Dacă va fi necesar, spre clădirile de la Est și Vest de parcare amenajată se pot instala panouri fonoabsorbante la limita căii de acces și a parcării, care să limiteze transmiterea zgomotului către ferestrele camerelor de locuit.

Măsurile pentru limitarea zgomotului generat de traficul auto:

- Pentru a nu depăși limita de zgomot administratorul parcării va trebui să impună pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;

- Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;

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

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 poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic, dar care este subiectiv și poate fi prevenit/minimizat prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta fiind un risc nesemnificativ, acceptabil. Având în vedere actuala funcțiune mixtă a zonei (parcare, locuire, spații comerciale, garaje), considerăm că acomodarea populației la noua funcțiune propusă va fi una facilă, păstrându-se așadar funcțiunea anterioară a amplasamentului de parcare auto.

Pentru minimizarea potențialului disconfort, recomandăm consultarea publicului / obținerea acordurilor vecinilor limitrofi și preluarea observațiilor acestora privind organizarea activităților propuse.

Prezenta evaluare nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. Elaboratorul prezentului studiu nu își asumă responsabilitatea rezolvării unor astfel de conflicte.

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, unde este normat nivelul de zgomot exterior clădirilor și în STAS 6156/86 unde este stabilit nivelul de zgomot interior. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

După punerea în funcțiune a obiectivului, se va monitoriza nivelul de zgomot și dacă va fi necesar se vor aplica măsuri suplimentare de fonoizolare, pentru încadrarea în limitele maxim admise de legislație și respectarea orelor de odihnă stabilite de autoritățile publice locale.

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.

Suplimentar, dacă se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante/arbuști pe laturile dinspre vecinătățile locuite, spre blocurile situate pe laturile Est și Vest, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

VII. CONCLUZII

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

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

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

Conform planului de situație și documentației depuse, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

Nord: strada Borhanciului la limita amplasamentului, terenuri libere de construcții la cca. 20 m de limita amplasamentului;

Est: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, 15 m de limita amplasamentului;

Sud/Sud-Est: teren liber de construcții la limita amplasamentului, zonă rezidențială-locuințe P+2 la cca. 175 m, 250 m de limita amplasamentului

Sud-Vest: teren de sport/parc de joacă la limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+6 la cca. 33 m de limita amplasamentului;

Vest: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, blocuri locuințe colective P+5+M la cca. 8 m de limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+7 la cca. 7 m de limita amplasamentului.

Accesul pe amplasament se realizează de pe latura nordic-estică din strada Borhanciului.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

La est, vest și sud-vest, zona studiată are un profil rezidențial (locuințe colective - blocuri de locuințe cu regim mediu și mare de înălțime).

Parcarea propusă va ajuta la gestionarea și amplificarea locurilor de parcare, disfuncționalitate frecvent întâlnită în cadrul cartierelor noi construite, cât și în întregul oraș Cluj. În situația actuală, există mașini parcate în locuri improvizate, rezultând spații fără claritate funcțională și chiar și zone unde se depozitează deșeuri. Aceste rezultante a unei dezorganizări la nivel de circulație, scad calitatea zonei și modifică aspectul vizual al acesteia.

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

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A), ziua, iar în timpul nopții, limita admisă de zgomot este de 40-45dB (A), motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

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

Suplimentar, dacă se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante/arbuști pe laturile dinspre vecinătățile locuite, spre blocurile situate pe laturile Est și Vest, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă, proiectul propus neschimbând funcțiunea anterioară a zonei – parcare auto.

Prin funcționarea 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, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă.

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

Coroborând concluziile enunțate, considerăm că în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/ studiile de specialitate, activitățile specifice funcțiunilor propuse în cadrul PUZ, nu vor constitui o sursă semnificativă de poluare și emisiile vor fi de un nivel nesemnificativ și nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm ca obiectivul de investiție: **„ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE AMENAJARE PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în Strada Borhanciului, Numărul 28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE

- The World Health Organisation Constitution. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- The Solid Facts: Social determinants of health. Europe: WHO World Health Organisation (1999)
- Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- 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, in baza documentației prezentate, in condițiile actuale de amplasament si in contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenita in documentația depusa la dosar sau/si nerespectarea recomandărilor si condițiilor menționate in acest material, duce la anularea lui.

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



IX. REZUMAT

Beneficiari: SZILAGYI ERZSEBET, SZILAGYI IOSIF, Aleea Godeanu, Numărul 10, Bloc 17, Etaj 1, Apartament 7, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj

Obiectivul de investiție: „ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE AMENAJARE PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în Strada Borhanciului Numărul 28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849

Amplasamentul obiectivului studiat, teren în suprafață de 3000 mp este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, strada Borhanciului, nr. 28, Județul Cluj.

Terenul se află în proprietatea privată a solicitantului Szilagyi Erzsebet și al lui Szilagyi Iosif conform extrasului de carte funciară numărul 315849, NC 315849 Cluj-Napoca.

Terenul este situat în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și nu este situat în lista monumentelor istorice sau ale naturii sau în zona de protecție a acestora. Folosința actuală a terenului: teren arabil cu destinația: parcare privată, categoria de importanță - "D", clasa de importanță "IV".

Pe terenul situat la adresa de mai sus, beneficiarii, soții SZILAGYI ERZSEBET, SZILAGYI IOSIF doresc autorizarea executării lucrărilor de amenajare parcaje la sol, realizare acces auto și pietonal, amplasare cabină poartă, împrejmuire teren și organizare de șantier.

Prevederi ale P.U.G

UTR - Tr

Caracterul actual:

Cuprinde culoarele noilor elemente ale infrastructurii majore de transport rutier din intravilanul municipiului, prevăzute prin prezentul P.U.G. Sunt în general artere de transport rutier rapid, fără cadru arhitectural adiacent, precum Inelul Sudic, legăturile spre autostrada Transilvania / centurile ocolitoare ale localităților Florești și Baciș etc.

Sunt incluse: platforma căilor de circulație, fâșiile de protecție ale acestora, zonele afectate de lucrările de sistematizare verticală, de construcțiile de artă inginerescă, suprafețele nodurilor rutiere, etc.

Condiționări primare:

Pentru realizarea arterelor de trafic, se vor elabora în prealabil P.U.Z.-uri prin care se vor reglementa detaliat: traseul, profilele longitudinale și transversale, nodurile de circulație, zonele afectate de lucrări de artă inginerescă, de sistematizare verticală, spațiile de siguranță și protecție, alte amenajări aferente acestora. Amplasamentele și categoriile de mijloace de publicitate permise vor fi cele stabilite prin Regulamentul local de publicitate aprobat de Consiliul Local.

Servituți pentru obiective de utilitate publică aflate în zonă, alte restricții:

Se vor aplica în mod obligatoriu servituțile generate de obiectivele de utilitate publică, precum și celelalte restricții, așa cum sunt ele evidențiate în PUG și în RLU.

Servituți de utilitate publică: Pentru trama stradală până la nivel de colectoare se vor aplica servituțile așa cum sunt ele marcate în PUG. Prin PUZ se vor stabili locații concrete și servituțile de utilitate publică aferente pentru trama stradală de interes local, infrastructura edilitară etc., conform programului urbanistic stabilit prin Avizul de Oportunitate și Avizul Arhitectului Șef).

Emiterea Autorizației de construire pentru alte lucrări decât cele de utilitate publică, pe terenurile afectate de o servitute de utilitate publică, este interzisă.

Prin excepție, pentru imobilele existente grevate de o servitute publică, până la aplicarea acesteia, pot fi autorizate lucrări care nu conduc la amplificarea volumului, cum ar fi: lucrări de întreținere curentă, modificări interioare sau schimbări de destinație, lucrări cu caracter provizoriu: panouri de afișaj, firme și reclame, lucrări de consolidare.

Suprafețele de teren grevate de servituți de utilitate publică vor fi dezmembrate din parcelele inițiale și înscrise în C.F. cu destinația de teren rezervat pentru servitute de utilitate publică.

Utilizări admise:

Circulație rutieră / amenajările specifice aferente: platforma căilor de circulație, fâșiile de protecție ale acestora, lucrările de sistematizare verticală, construcțiile de artă inginerească, nodurile rutiere, iluminatul public, semnalizarea și orientarea rutieră etc.

Utilizări admise cu condiționări:

Accese spre parcelele riverane aferente unor obiective de interes public major, intersecții cu trama stradală de interes local, numai în cazul lipsei demonstrate a unor alternative rezonabile.

Utilizări interzise:

Accese directe spre parcelele riverane, cu excepția situațiilor amintite la punctul anterior.

Circulații și accesuri:

Nodurile/intersecțiile cu celelalte elemente ale tramei stradale majore se vor reglementa prin P.U.Z. aferent arterei de circulație, ca și eventualele accese spre parcelele/terenurile riverane ale unor obiective de interes public major, intersecțiile cu trama stradală de interes local, numai în cazul lipsei demonstrate a unor alternative rezonabile, cu condiția elaborării unor studii de fundamentare privind traficul și accesibilitatea locală.

Staționarea autovehiculelor:

În interiorul culoarelor arterelor de circulație, oprirea/staționarea/parcarea autovehiculelor este interzisă. Adiacent zonei, în vecinătatea nodurilor de circulație/stațiilor de transport în comun, se recomandă construirea de parcări publice ca parte a sistemului de transfer intermodal.

Condiții de echipare edilitară și evacuarea deșeurilor:

În interiorul culoarelor arterelor de circulație pot fi amplasate elemente ale infrastructurii edilitare majore, în conformitate cu cadrul normativ în vigoare, cu condiția dispunerii acestora exclusiv în subteran. Se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc.) sau pe sol a conductelor de orice fel. Traversările se vor realiza exclusiv în subteran, cu excepția liniilor aeriene de înaltă tensiune.

Apele meteorice vor fi colectate exclusiv în interiorul culoarului arterelor de circulație și conduse spre emisari sau canalizarea publică. Se interzice conducerea acestora în exterior, spre terenurile/parcelele învecinate.

Spatii libere si spatii plantate:

Suprafețele libere se vor înierba în totalitate și se vor planta cu vegetație medie și înaltă, pe baza unui proiect de amenajare peisageră, avându-se totodată în vedere și considerentele/reglementările privind securitatea rutieră.

Împrejmui:

În intravilan, împrejmuirile parcelor adiacente culoarelor arterelor de circulație se vor supune reglementărilor aferente unităților teritoriale de referință din care fac parte. În interiorul acestor culoare, ele vor fi în mod obligatoriu dublate de garduri vii, vegetație medie și înaltă care, împreună, vor constitui o perdea de protecție. În extravilan, culoarul aferent arterelor de circulație va fi împrejmuit din motive de securitate. Caracteristicile împrejmuirii vor fi reglementate prin P.U.Z.

Lucrări propuse pe amplasament

Pe parcela studiată se dorește amenajarea unei parcări private. Se dorește împrejmuirea terenului și amplasarea unei cabine portar prefabricate fără fundații cu regim de înălțime P. Împrejmuirea va fi realizată perimetral pe terenul studiat, exclusiv pe proprietatea privată, fără a afecta parcelele învecinate.

Accesul auto și pietonal se va realiza din strada Borhanciului.

Circulația carosabilă și pietonală

Amplasamentul este grevat de servitutea de utilitate publică prevăzută în PUG Cluj-Napoca, str. Borhanciului, cu o amprentă de 25,00 m. Acest profil prevede câte două benzi carosabile pe sens, bandă de parcare cu spații verzi, pistă de bicicliști și trotuar pe fiecare parte a sa. Pentru realizarea acestei servituți se va dezmembra o fâșie de teren adiacentă străzii, cu lățimea de 6.32-6.88 m, în suprafață de 119 mp, care va fi înscrisă în C.F. cu destinația de teren rezervat pentru servitute de utilitate publică.

Lățimea accesului carosabil pe parcela va fi de 6.00 m. Circulația carosabilă pe parcela se va efectua în ambele sensuri. Parcățile vor fi dispuse la 90° pe fiecare parte. Se vor amenaja 107 de locuri de parcare, din care 6 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități și 2 locuri de parcare cu reîncărcare pentru vehicule electrice. Sunt prevăzute 58 de locuri de parcare pentru biciclete. Accesul pe parcela este controlat prin bariere automate pentru monitorizarea și controlarea accesului auto pe ambele sensuri.

Pentru suprafața carosabilă se va utiliza macadam - o tehnologie de împietruire rutieră, care constă în două sau mai multe straturi de piatră spartă cu dimensiuni din ce în ce mai mici, straturi comprimate cu un cilindru compactor.

Punctul gospodăresc se va amenaja în proximitatea accesului auto. Gunoiul menajer se va selecta diferențiat pe 4 fracții și se va ridica periodic de către o firmă specializată.

Regimul de înălțime al cabinei poarta va fi de P.

Spații verzi:

În afară de suprafața carosabilă, restul terenului va fi amenajat peisagistic cu vegetație joasă.

La fiecare 4 locuri de parcare se va planta un arbore. În total se vor planta un număr de 30 de arbori.

Împrejmuiri:

Împrejmuirea va fi realizată din montanți verticali fixați cu fundații de beton armat și închideri din plasă metalică. Montanții vor fi din țevă metalică rectangulară.

Indicatori urbanistici propuși:

Cabina poartă (fără fundații)

AC_propusă = 6,75 mp

ADC_propusă = 6,75 mp

AD_propusă = 6,75 mp

POT_propus = 0,225 %

CUT_propus = 0,002

Teren rezervat pentru lărgirea străzii Borhanciului S = 119,00 mp

Suprafața carosabilă în incintă - macadam S = 2577,60 mp

Spațiu verde S = 215,70 mp

Regim de înălțime: P

Locuri de parcare pe parcelă: 107 din care 6 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități și 2 locuri de parcare cu reîncărcare pentru vehicule electrice

Locuri de parcare biciclete : 58

Destinația: parcare privată

Categoria de importanță - "D"

Clasa de importanță "IV"

Bilanț teritorial propus:

Zonificare funcțională - propusă	S (mp)	%
UTR - Tr	119	3,97
UTR - Lc	2881	96,03
Total	3000	100,00

Vecinătăți

Conform planului de situație și documentației depuse, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

Nord: strada Borhanciului la limita amplasamentului, terenuri libere de construcții la cca. 20 m de limita amplasamentului;

Est: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, 15 m de limita amplasamentului;

Sud/Sud-Est: teren liber de construcții la limita amplasamentului, zonă rezidențială-locuințe P+2 la cca. 175 m, 250 m de limita amplasamentului

Sud-Vest: teren de sport/parc de joacă la limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+6 la cca. 33 m de limita amplasamentului;

Vest: strada Bocskai Istvan la limita amplasamentului, blocuri locuințe colective P+5E la cca. 10 m, blocuri locuințe colective P+5+M la cca. 8 m de limita amplasamentului, bloc de locuințe colective D+P+7 la cca. 7 m de limita amplasamentului.

Accesul pe amplasament se realizează de pe latura nordic-estică din strada Borhanciului.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

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

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă, proiectul propus neschimbând funcțiunea anterioară a zonei – parcare auto.

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

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

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;

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

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

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

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea 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.

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

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra calității aerului

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

În perioada de construire vor fi respectate următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătura pentru aleile de circulație; umectarea materialelor demolate;

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierea acestora, pe cât posibil pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;

- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.

- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;

- se vor folosi plase de retenție a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;

- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;

- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;

- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, perdele antipraf, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;

- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;

- stropirea cu apă a platformelor, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă de pe aleile de circulație;

- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile.

- dacă în perioada de funcționare vor exista sesizări privind mirosurile obiectionale, se va întocmi și aplica planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului

Amplasamentul va fi racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apă potabilă din legislația în vigoare.

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

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.

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.

Apele colectate de pe suprafața spațiilor de parcare, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi prevăzut cu element de coalescență, astfel încât efluentul final să se încadreze în limitele de calitate prevăzute de HGR nr. 188/2002, modificată și completată prin HGR nr. 352/2005 - NTPA 001, înainte de evacuarea către rețeaua publică. Se va asigura întreținerea instalațiilor, pentru o bună funcționare în timp.

Nămolul și hidrocarburile provenite din separatorul de hidrocarburi vor fi colectate și transportate de firme specializate autorizate, pe bază de contract.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a parcării, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în

tomberoane/containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe baza de contract.

Funcțiunea propusă nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de construcții-montaj conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor avea în vedere următoarele:

- se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;

- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;

- în perioada propusă pentru construirea obiectivului, pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn;

- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;

- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- toate compresoarele vor fi modele "sunet redus", echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;

- mașinile care nu sunt utilizate permanent, vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează sau vor fi date la minim;

- Limitarea vitezei de circulație a utilajelor în șantier la 5 km/ora;

Dacă va fi necesar, spre clădirile de la Est și Vest de parcare amenajată se pot instala panouri fonoabsorbante la limita căii de acces și a parcării, care să limiteze transmiterea zgomotului către ferestrele camerelor de locuit.

Măsurile pentru limitarea zgomotului generat de traficul auto:

- Pentru a nu depăși limita de zgomot administratorul parcării va trebui să impună pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;

- Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;
- În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

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 poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic, dar care este subiectiv și poate fi prevenit/minimizat prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta fiind un risc nesemnificativ, acceptabil. Având în vedere actuala funcțiune mixtă a zonei (parcare, locuire, spații comerciale, garaje), considerăm că acomodarea populației la noua funcțiune propusă va fi una facilă, păstrându-se așadar funcțiunea anterioară a amplasamentului de parcare auto.

Pentru minimizarea potențialului disconfort, recomandăm consultarea publicului / obținerea acordurilor vecinilor limitrofi și preluarea observațiilor acestora privind organizarea activităților propuse.

Prezenta evaluare nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. Elaboratorul prezentului studiu nu își asumă responsabilitatea rezolvării unor astfel de conflicte.

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, unde este normat nivelul de zgomot exterior clădirilor și în STAS 6156/86 unde este stabilit nivelul de zgomot interior. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

După punerea în funcțiune a obiectivului, se va monitoriza nivelul de zgomot și dacă va fi necesar se vor aplica măsuri suplimentare de fonoizolare, pentru încadrarea în limitele maxim admise de legislație și respectarea orelor de odihnă stabilite de autoritățile publice locale.

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.

Suplimentar, dacă se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante/arbuști pe laturile dinspre vecinătățile locuite, spre blocurile situate pe laturile Est și Vest, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

Concluzii

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

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

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

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

La est, vest și sud-vest, zona studiată are un profil rezidențial (locuințe colective - blocuri de locuințe cu regim mediu și mare de înălțime).

Parcarea propusă va ajuta la gestionarea și amplificarea locurilor de parcare, disfuncționalitate frecvent întâlnită în cadrul cartierelor noi construite, cât și în întregul oraș Cluj. În situația actuală, există mașini parcate în locuri improvizate, rezultând spații fără claritate funcțională și chiar și zone unde se depozitează deșeuri. Aceste rezultate a unei dezorganizări la nivel de circulație, scad calitatea zonei și modifică aspectul vizual al acesteia.

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

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A), ziua, iar în timpul nopții, limita admisă de zgomot este de 40-45dB (A), motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

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

Suplimentar, dacă se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante/arbuști pe laturile dinspre vecinătățile locuite, spre blocurile situate pe laturile Est și Vest, care să asigure protecție împotriva propagării zgomotelor.

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă, proiectul propus neschimbând funcțiunea anterioară a zonei – parcare auto.

Prin funcționarea 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, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă.

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

Coroborând concluziile enunțate, considerăm că în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/ studiile de specialitate, activitățile specifice funcțiunilor propuse în cadrul PUZ, nu vor constitui o sursă semnificativă de poluare și emisiile vor fi de un nivel nesemnificativ și nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm ca obiectivul de investiție: **„ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI ELABORARE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE AMENAJARE PARCAJE LA SOL, REALIZARE ACCES AUTO ȘI PIETONAL, AMPLASARE CABINĂ POARTĂ, ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în Strada Borhanciului, Numărul 28, Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj, NC 315849**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

