

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 2342 / 25.10.2024

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

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „CONSTRUIRE DOUĂ CORPURI DE CLĂDIRE NOI CU FUNCȚIUNEA GRĂDINIȚĂ ($R_h=S+P+1E+E2r$) ȘI SALĂ DE SPORT CU BAZIN DE ÎNOT ($R_h=S+D+P+2E$) ÎN CADRUL LICEULUI TEORETIC DIMITRIE BOLINTINEANU” – CORP GRĂDINIȚĂ, situat în Calea Rahovei, Nr. 315, Sector 5, Municipiul București

BENEFICIAR: PRIMĂRIA SECTORULUI 5, BUCUREȘTI

C.I.F. 4433953 din 05.08.1993

Strada Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sectorul 5, Municipiul București

prin

CONCRETE & DESIGN SOLUTIONS S.R.L.

C.I.F. J40/7049/2013; RO 31730943

Str. Grigore Manolescu, Nr. 7A, Corp C, Et. 1 și 2, Sector 1, București

ELABORATOR: IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

2024

Conaițu și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva dintre 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.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra 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 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.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătură pentru aleile de circulație;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierii 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 considerare 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.

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;

- platforma destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor;
- spațiile amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor vor fi situate la distanța de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit;
- se vor planifica și gestionă activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari;
- se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre în instalațiile de încălzire, ventilare și canalizare și posibilitatea de curățire a instalațiilor care să împiedice apariția acestor substanțe;
- deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe bază de contract.

Grădinița beneficiază de o bucătărie complet utilată, iar hrana zilnică a copiilor va fi gătită în cadrul acesteia.

Bucătăria aflată la subsol va fi prevăzută cu o hotă în zona principală de gătit. Pentru evacuarea și introducerea aerului de compensare va fi prevăzut un sistem format dintr-un agregat de ventilare cu recuperare de căldură și un ventilator de evacuare rezistent la foc. Hota va fi echipată cu filtre pentru grăsimi și va fi cu inducție. Sistemul de ventilare se va monta în exterior, pe terasa imobilului pe suporti corespunzători, conform specificațiilor furnizorului, având asigurate toate condițiile necesare pentru service și întreținere.

Bucătăria va fi ventilată obligatoriu în depresiune față de restul spațiilor cu minim 10% pentru a evita răspândirea mirosurilor. Hota de evacuare va fi obligatoriu dotată cu sistem de filtrare, ce va reprezenta treapta 1 de filtrare.

Filtrele hotei vor fi întreținute corespunzător, pentru asigurarea încadrării poluanților în limitele maxime admise de legislația în vigoare.

Exhaustarea aerului din bucătărie se va face prin hotă dotată cu filtre (pentru reținerea mirosurilor), către coșul de evacuare care va fi amplasat și direcționat astfel încât să fie minimizat potențialul disconfort olfactiv în vecinătate. Se va implementa un program de verificare și de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor (inclusiv a hotelor) în vederea eliminării disconfortului olfactiv. Se va asigura menținerea sistemului de exhaustare și filtrele vor fi înlocuite cu frecvență necesară păstrării eficienței în reținerea mirosurilor.

Se recomandă curățarea regulată a echipamentelor de bucătărie pentru a preveni acumularea de grăsimi și reziduuri care produc mirosuri puternice.

Având în vedere Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 privind protecția mediului în care este reglementat în mod specific disconfortul olfactiv și modul de gestionare a acestuia, beneficiarul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și nici mediul înconjurător.

Se va elabora un „**Plan de gestionare a mirosurilor (OMP)**” și se va implementa, dacă va fi necesar:

- un program de evaluare utilizând metoda grilă, conform EN 16841-1: 2016, pentru determinarea nivelului de expunere la miros în aerul ambiental într-o zonă de evaluare definită, pentru a determina distribuția frecvenței expunerii miroșului pe o perioadă suficient de lungă (6 sau 12 luni) pentru a fi reprezentativă pentru condițiile meteorologice de pe amplasamentul studiat; sursele de miros se vor studia atât în interiorul amplasamentului, cât și în afara zonei de evaluare;
- se va iniția o etapă de sondaje, conform VDI 3883 Partea 1: 2015, folosind chestionare pentru a determina efectul sau potențialul enervant al miroșului cauzat de expunerea miroșului într-o zonă rezidențială; în fiecare zonă de anchetă, în funcție de obiectivul sondajului, se va investiga un număr minim de gospodării și se va intervieva câte o persoană per gospodărie; rezultatele vor fi destinate să identifice în mod obiectiv și cuantificabil nivelul de supărare a miroșului rezidenților;
- se vor efectua determinări, tip screening, pentru identificarea unor componente din mediul ambiental ce pot avea un impact asupra populație și care pot induce emisii de miros;
- se vor efectua măsurări utilizând sistemele de senzori electronice, ce sunt sisteme cu senzori multi-gaz destinate să detecteze anumite substanțe gazoase, aceleași identificate în „screening”; utilizarea senzorilor electronici prezintă un spectru de sensibilitate mai larg decât nasul uman, întinderea spectrului în funcție de tipurile de senzori utilizați și de componente identificate prin „screening”;
- se va realiza audit independent privind managementul mirosurilor în vederea stabilirii surselor susceptibile și evaluarea impactului emisiilor difuze și emisiilor fugitive și ca celor generatoare de mirouri, în baza măsurătorilor efectuate.

Se va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane.

Se recomandă să se instaleze sisteme de captare și tratare a gazelor, precum și măsuri de reducere a produșilor generatori de mirouri neplăcute. De asemenea, este importantă monitorizarea constantă a emisiilor pentru a asigura respectarea normelor de calitate a aerului.

Ca măsură suplimentară de protecție, dacă se va considera necesar, se pot monitoriza atât emisiile, cât și imisiile în zonele locuite(locuințele din vecinătate), după un plan de monitorizare stabilit de comun acord cu APM prin analize de aer efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cea mai apropiată locuință. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricărora situații, pentru a nu se creea disconfort vecinilor.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale mirouri, praf, fum, care afectează populația sau locatarii adiacenți obiectivului se vor

asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apei, solului și subsolului

În perioada de construire

Se vor respecta indicațiile din expertiza tehnică și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea clădirilor din imediata vecinătate pe perioada construirii clădirii propuse.

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

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

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

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

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

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirekte a apelor de suprafață sau subterane; pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor folosite în construirea obiectivului se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului. Încărcăturile ce ies din amplasament vor fi acoperite pentru a preveni împrăștierarea acestora.

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

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

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

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

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

Constructorul va asigura:

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

În perioada de funcționare:

Alimentarea cu apă se va realiza prin branșament la rețeaua publică municipală.

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

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

Apa de alimentare a instalațiilor sanitare ale obiectivului trebuie să îndeplinească ansamblul de proprietăți fizico-chimice, bacteriologice și organoleptice, care să conducă la o calitate corespunzătoare normelor specifice în vigoare.

Evacuarea apelor uzate se va face prin rețeaua de canalizare interioară proprietății către canalizarea localității. Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

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

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

Se vor respecta raporturile pe verticală și orizontală și distanțele minime dintre conductele de apă potabilă și rețelele de canalizare și alte surse de insalubrizare conform HGR 930/2005.

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 minimum pericolul unor poluări accidentale a freaticului cauzate de scurgeri.

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

Se vor respecta prevederile Ord. M.S. 1226 și 1279/2012 privind colectarea și depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală. Deșeurile medicale curente (care provin din activitățile medicale și prezintă potențial infecțios) trebuie colectate în ambalaje etanșe, transportate și depozitate în condiții de maximă siguranță din punct de vedere al igienei pentru a împiedica contaminarea directă sau indirectă (prin intermediul insectelor sau rozătoarelor) a personalului, a populației sau a mediului.

Evacuarea deșeurilor medicale biologice și întepătoare se va realiza prin unitate specializată, pe bază de contract.

Se interzice depozitarea deșeurilor în locuri necontrolate de administrația publică locală. Se interzice depozitarea/imprăștierea deșeurilor în spațiul public al drumurilor publice.

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

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

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

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

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

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

Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din construcție, cu respectarea programului de lucru stabilit pe şantier.

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

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

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

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

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

Materialele folosite în construire și finisare se vor alege astfel încât să asigure izolarea acustică corespunzătoare.

Traficul mijloacelor de transport prin localități de asemenea trebuie să respecte valorile impuse prin SR10009/2017 și anume mai puțin de 65dB. Pentru a nu fi depășită această valoare se impune evitarea pe cât posibil a traficului mijloacelor de transport în perioadele aglomerate, precum și eşalonarea numărului trecerilor acestor mijloace de transport.

Se impune ca activitățile generatoare de zgromot să se desfășoare doar în orar diurn și se vor lua măsuri pentru diminuarea transmiterii zgromotului către vecinătăți și să se evite staționarea autovehiculelor cu motorul pornit.

În fază de funcționare

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus. Se interzice desfășurarea altor activități decât cele specifice obiectivului educațional.

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. Parcarea va fi dotată cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii.

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

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A), ziua, și 40-45 dB(A) pe timpul nopții, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelelor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă.

Aparatura de climatizare și exhaustare va fi folosită doar în timpul zilei, pe perioada nopții fiind oprită, evitându-se astfel, depășiri ale nivelului de zgomot admis. Se recomandă utilizarea unor echipamente mai silențioase - din gama celor care au o putere sonoră a unităților exterioare sub 63 dBA și dacă va fi necesar, aceste surse se vor izola fonnic pentru a asigura protecție împotriva propagării zgomotelor către receptorii sensibili (locuințele din vecinătate).

Potențialul factor de risc și de disconfort pentru sănătatea populației din vecinătatea grădiniței este reprezentat de zgomotul generat de copii la locurile de joacă. Acesta va fi periodic/ocasional (după caz), când se desfășoară activități în aer liber și de intensitate variabilă, în funcție de mai mulți factori (tipul de activitate desfășurată, dispoziția psihică a copiilor, gradul și eficiența supravegherii etc.) și nu este posibilă o estimare adecvată a nivelului de zgomot transmis către vecinătăți.

Conform calculelor estimative, obiectivul propus poate genera disconfort fonic (în special cauzat de activitățile desfășurate în aer liber), însă acesta poate fi minimizat fie prin reducerea numărului de copii prezenți simultan în spațiile de joacă, prin supravegherea atentă a copiilor, cu evitarea acutelor sonore (tipete).

Programul de aprovizionare se va stabili astfel încât disconfortul creat vecinătăților să fie minim posibil, iar în ce privește recepția alimentelor, aceasta se va face în afara orelor de odihnă. Se vor evita zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare a alimentelor.

Activitățile în exteriorul clădirii se vor desfășura doar în afara orelor de odihnă (cu respectarea intervalului 13⁰⁰ – 14⁰⁰). Pentru limitarea nivelului de zgomot, se recomandă: reducerea numărului de copii prezenți simultan în spațiul de joacă, menținând o supraveghere adecvată de către cadrele didactice.

Considerăm că, în condițiile unei bune gestionări a activității desfășurate pe amplasament, obiectivul nu va genera disconfort fonic.

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

Se va avea în vedere ca amplasarea și forma finală a clădirilor să asigure însorirea locuințelor pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarna, a tuturor încăperilor de locuit din locuințele învecinate, dar și a sălilor de clasă din grădinița propusă pe amplasament.

Activitățile cu copiii se vor desfășura în încăperile care îndeplinesc cerințele legale privind însorirea.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații 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.

Funcțiunea propusă poate crea disconfort fonic (în special cauzat de activitățile desfășurate în aer liber și a creșterii traficului auto în zonă, ce se va intensifica în anumite momente ale zilei), dar acesta poate fi minimizat prin supravegherea atentă a copiilor în activitățile desfășurate în aer liber la locurile de joacă (cu evitarea acutelor sonore), prin dotarea cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii din parcare, și eventual prin montarea unor panouri fonoabsorbante către vecinătățile locuite (receptori sensibili).

Dacă prin măsurători ulterioare punerii în funcțiune a obiectivului se constată depășiri ale limitelor admise, se propune instalarea unor bariere fonice (gard de beton etanș și/sau panouri fonoabsorbante deasupra, orientate spre interiorul spațiului de joacă) sau alte soluții tehnice eficiente către zonele rezidențiale (receptorii sensibili). Panourile trebuie să fie suficient de înalte și cu un indice de izolare fonică care să asigure conformarea cu limitele maxime admisibile.

Concluzii

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

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările 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 existente față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

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

Desfășurarea activității în spațiul studiat nu va avea un impact negativ asupra sănătății sau confortului populației, având în vedere că activitatea obiectivului se va desfășura în cea mai mare parte a timpului în spațiu închis, ceea ce va reduce considerabil zgromotul transmis către receptorii sensibili.

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

În timpul exploatarii obiectivului de investiție, sursele de zgromot și vibrații sunt vocea umană și activitățile specifice funcțiunii propuse și a spațiilor complementare acesteia, funcționarea echipamentelor (instalații de încălzire/ răcire, hotă), traficul desfășurat pe strada Vicina, situată la limita sud-vestică a amplasamentului (această stradă însă nu este o arteră de trafic intens auto și poluarea sonoră nu este semnificativă) și vocea copiilor în spațiile de joacă/recreere.

Principala sursă de zgromot se datorează activităților desfășurate în vecinătate, în cadrul Liceului Teoretic Dimitrie Bolintineanu situat pe același amplasament la cca 100m de clădirea propusă, Sala de sport a Liceului Teoretic situată pe același amplasament la distanța de 77.07 m de clădirea propusă.

Activitățile propuse în cadrul obiectivului se vor desfășura preponderent în interiorul clădirii analizate și cu o frecvență mai redusă în spațiile exterioare amenajate corespunzător.

Principalul factor de risc și de disconfort pentru sănătatea populației din vecinătatea unei grădinițe este reprezentat de zgromotul generat de copii în locul de joacă. În curtea amplasamentului vor fi amenajate 4 locuri de joacă, dintre care 3 pe latura sud-estică a clădirii propuse (la distanțele de cca 9 m de cele mai apropiate locuințe colective învecinate pe latura de est și la cca 10 m de cele mai apropiate locuințe colective învecinate pe latura de sud) și unul pe latura sud-vestică (la distanța de cca 12 m de cea mai apropiată locuință învecinată pe latura de vest a amplasamentului, respectiv la distanța de cca 9 m de cele mai apropiate locuințe colective învecinate pe latura de sud-vest a amplasamentului).

Funcțiunea propusă poate crea disconfort fonic (în special cauzat de activitățile desfășurate în aer liber și a creșterii traficului auto în zonă, ce se va intensifica în anumite momente ale zilei), dar acesta poate fi minimizat prin supravegherea atentă a copiilor în activitățile desfășurate în aer liber la locurile de joacă (cu evitarea acutelor sonore), prin dotarea cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii din parcare, și eventual prin montarea unor panouri fonoabsorbante către vecinătățile locuite (receptorii sensibili).

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.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirozuri, 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.

Se va avea în vedere ca amplasarea și forma finală a clădirilor să asigure însorirea locuințelor pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarna, a tuturor încăperilor de locuit din locuințele învecinate, dar și a sălilor de clasă din grădiniță propusă pe amplasament.

Activitățile cu copiii se vor desfășura în încăperile care îndeplinesc cerințele legale privind însorirea.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă și nici vecinătățile obiectivului nu vor influența negativ desfășurarea activităților educaționale.

Considerăm că obiectivul de investiție: „**CONSTRUIRE DOUĂ CORPURI DE CLĂDIRE NOI CU FUNCȚIUNEA GRĂDINIȚĂ (Rh=S+P+1E+E2r) ȘI SALĂ DE SPORT CU BAZIN DE ÎNOT (Rh=S+D+P+2E) ÎN CADRUL LICEULUI TEORETIC DIMITRIE BOLINTINEANU**” – **CORP GRĂDINIȚĂ**, situat în Calea Rahovei, Nr. 315, Sector 5, Municipiul București, 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

