

S.C. SANIMPACT S.R.L.
Evaluarea impactului factorilor de mediu
asupra sănătății populației

Șos. Valea Rediului nr. 368A
Rediu, Jud. Iași
J22/437/2010; CUI:26698099
RO76BTRLRONCRT00N6498702
Banca Transilvania
Tel: +40743369496
e-mail: dr.oanaiacob@gmail.com

Nr. 31/10.07.2023

***Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție `` Construire gradinita
in zona Livada, comuna Mogosoaia, judetul Ilfov``***

***Beneficiar: COMUNA MOGOSOAIA
prin
PROIECTECH CONSTRUCT S.R.L.***

***Elaborator: SANIMPACT S.R.L.
Dr. Oana Iacob***

***S.C. SANIMPACT S.R.L. 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. 4/18.11.2019 conform Evidenta elaboratorilor de
studii de evaluare a impactului asupra sănătății).***

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

9. REZUMAT

Beneficiar: COMUNA MOGOSOAIA prin PROIECTECH CONSTRUCT S.R.L.

Obiectiv de investiție: Construire grădiniță în zona Livadă, împrejmuire teren, branșamente utilități, organizare de șantier

Amplasament: comuna Mogoșoaia, județul Ilfov

Descrierea obiectivului de investiție:

Consiliul Local al comunei Mogosoaia dorește extinderea spațiilor pentru învățământ prin construirea unui corp de clădire ce va găzdui atât săli de grupa finite, dotate și echipate modern, cât și anexele necesare funcționării acestora. Corpul de clădire propus, cu regim de înălțime P+1E, va găzdui un număr de maxim 64 de copii de vârstă prescolară, încadrați în 4 grupe și va fi dimensionat în conformitate cu „Normativ privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii”, indicativ NP011-2022.

Alternative:

1. Situația „fără proiect” ar elimina posibilul disconfort generat de construirea și funcționarea obiectivului însă are dezavantajul că nu va permite dezvoltarea serviciilor propuse pe acest amplasament.

2. Situația „cu proiect” permite realizarea unei investiții moderne, cu o bună siguranță în funcționare, prin respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.

3. Păstrarea locației propuse a obiectivului este posibilă în condițiile în care funcționarea acestuia nu determină un risc semnificativ pentru sănătate. Funcționarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic sau evacuări de substanțe periculoase în faza de construcție, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta devine un risc nesemnificativ, acceptabil.

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 / acordurile specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

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

- Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului.
- Adaptarea soluțiilor de proiectare cu luarea în considerare a aspectelor privind schimbările climatice.
- Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente realizării obiectivelor propuse.
- Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale / deșeuri pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.
- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.

- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Realizarea lucrărilor de construcții și de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stoparea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
- Curățarea zilnică a căilor de acces din incinta organizării de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului) pentru a preveni formarea prafului.
- Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de construcții depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
- În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri:
- Realizarea de spații verzi amenajate la nivelul solului pe o suprafață de 37% din suprafața totală a terenului.
- Realizarea accesurilor auto pe amplasamentul studiat pentru fluidizarea circulației, prevenirea ambuteiajelor reducerea timpilor de așteptare pentru accesurile către obiectivele propuse.
- Asigurarea necesarului de locuri de parcare în interiorul amplasamentului.
- Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta- amenajarea parcarilor pentru biciclete.
- Interzicerea accesului de trafic greu pe arterele de circulație din zonele cu vecinătăți sensibile.
- Construcția/ amenajarea parcării supraterane se va realiza cu respectarea prevederilor:
 - *Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor destinate parcării autoturismelor- indicativ NP 24/97.*
 - *Ordinului MS nr. 119/ 2014, art. 4c) - parcarile supraterane se vor construi în incinta amplasamentului aferent proiectului de investiție la distanțe mai mari de 5 m de ferestrele camerelor de locuit.*

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu zgomot

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

Adoptarea în faza de execuție a lucrărilor de construcții a măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare. Instalațiile/ utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească la limita incintei nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $L_{eq} = 65\text{dB}$, conform prevederilor SR 10009/2017- "*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*".

- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Respectarea programului de lucru stabilit, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat din zonă.

- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și a tonajului pentru mijloacele de transport utilizate care traversează zonele sensibile (rezidențiale).
- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.
- Localizarea denivelărilor de teren pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor sensibile (rezidențiale).
- Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Se apreciază că prin aplicarea măsurilor recomandate *vibrațiile* generate în perioada de implementare a planului *nu vor determina*:

- producerea de daune estetice și/sau structurale clădirilor din vecinătatea amplasamentului studiat;
- afectarea funcționării instalațiilor și echipamentelor sensibile la vibrații;
- disconfortul semnificativ al receptorilor sensibili din vecinătatea amplasamentului zonei studiate;
- producerea de daune la structurile construite amplasate în vecinătatea zonelor în care se vor realiza lucrările prevăzute.

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

- Montarea de atenuatoare de zgomot la instalațiile de ventilație/climatizare, alte echipamentele specifice astfel încât nivelul de zgomot atenuat, solicitat prin NP015/1997, să fie menținut sub pragul maxim admisibil în spațiile deservite.
- Izolarea fațadelor și a acoperișurilor imobilului propus a se realiza pe amplasament. Pentru a se asigura rezultate bune privind protecția fonică se vor avea în vedere prevederile Standardului ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.
- Interzicerea în zonă a circulației unor categorii de vehicule în intervalele orare în care se înregistrează un nivel al indicatorilor de zgomot peste limitele admise.
- Delimitarea utilizării anumitor trasee în incinta amplasamentului.
- Realizarea, în interiorul amplasamentului parcurii a unor suprafețe de rulare cu un potențial ridicat de reducere a zgomotului, cu proprietăți fonoabsorbante ce pot scădea nivelul de zgomot din zona căilor de rulare din incintă cu până la 5 dB.
- Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în interiorul amplasamentului parcurii.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu apă, sol, subsol

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol/ape subterane în etapa de construcție:

- Limitarea suprafețelor ocupate temporar sau permanent.
- Prevederea în execuția obiectivelor propuse a măsurilor de prevenire a alunecărilor de teren/ eroziunii terenului și a poluării solului, a măsurilor pentru interceptarea și tratarea scurgerilor de apă pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă.
- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor; utilizarea unor autovehicule și utilaje de construcții dotate cu motoare mai puțin poluante.
- Interzicerea efectuării în incinta zonei studiate a lucrărilor de întreținere, de alimentare cu combustibili și lubrifianți, de spălare a vehiculelor utilizate în șantier (cu excepția spălării roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice) și a operațiilor de reparații/ întreținere a utilajelor. Aceste activități se vor realiza în afara amplasamentului, la puncte de lucru autorizate pentru efectuarea acestora. În zona

studiată nu se vor realiza/ amplasa depozite de carburanți și lubrifianți pe amplasamentul studiat.

- Întocmirea de proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor generate din construcții și a materialelor de construcții; colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului; aplicarea unor măsuri de management adecvate.
- Refacerea amplasamentului imediat după finalizarea lucrărilor de implementare a proiectului de plan (a lucrărilor de construcții).
- Depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții în incinta amplasamentului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Manipularea deșeurilor generate pe amplasament astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate.
- Amenajarea traseelor din incintă asfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Aplicarea, în caz de necesitate a tuturor măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol/ape subterane în etapa de funcționare:

- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Colectarea imediată, în sistem uscat, a scurgerilor accidentale de carburanți prin utilizarea de materiale absorbante cu eficiență ridicată. Deșeurile rezultate din colectarea scurgerilor accidentale se vor depozita în recipiente specializate, amplasate pe platforma din incintă –se vor gestiona ca deșeuri periculoase.
- Dotarea spațiilor de parcare cu materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de produse petroliere (carburanți și lubrifianți).
- Asigurarea funcționării instalațiilor de canalizare pentru apele uzate și apele pluviale la parametrii proiectați. Implementarea unui program de inspecții periodice a rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.
- Asigurarea funcționării instalațiilor de preepurare a apelor uzate tehnologice (în funcție de caz) și a apelor pluviale la parametrii tehnici proiectați.
- Verificarea periodică a stării rețelei de canalizare din incintă; intervenția imediată în cazul în care se constată neconformități.
- Aplicarea în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.

Gestionarea deșeurilor

Măsurile specifice recomandate privind gestiunea deșeurilor în etapa de construcție:

- Elaborarea unui Plan de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții. Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate.
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Implicarea factorilor de management în problema gestionării deșeurilor și comunicarea personală cu personalul lucrător din șantier.
- Planificarea corespunzătoare a spațiilor de lucru în șantier și asigurarea zonelor pentru stocarea / manevrarea deșeurilor rezultate din construcții.

- Asigurarea depozitării și manipulării materialelor și deșeurilor din construcții în condiții de siguranță pentru a preveni pierderile și deteriorarea acestora.
- Asigurarea unui grad de valorificare de cel puțin 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din construcții.
- Întocmirea unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prin stabilirea de măsuri ce trebuie să fie luate înainte ca un material/ produs să devină deșeu.
- Utilizarea de tehnici de construire eficiente pentru reutilizarea maximă și / sau reciclarea deșeurilor rezultate.

Măsuri specifice recomandate privind gestiunea deșeurilor în etapa de funcționare:

- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse și întocmirea pe această bază a unui program de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate; se vor adopta măsuri specifice ce trebuie luate înainte ca un produs/material să devină deșeu.

Reducerea cantităților de deșeuri rezultate prin implementarea unor practici cum sunt:

- Reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor produse/materiale ce sunt supraambalate.
- Utilizarea eficientă a resurselor.
- Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
- Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.
- Utilizarea în activitățile de igienizare a spațiilor rezidențiale și comerciale a produselor care nu se încadrează în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Protecția așezărilor umane în timpul funcționării obiectivului

- Se va respecta programul diurn al activității.
- Se va stabili programul de aprovizionare/catering astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim - primirea alimentelor nu se va face în timpul 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 13.00-14.00).
- Pentru limitarea nivelului de zgomot, se recomandă:
 - reducerea numărului de copii prezenți simultan în spațiul de joacă;
 - supravegherea acestora de către cadrele didactice;
 - în cazul în care vor exista sesizări din partea locuitorilor din vecinătate, se recomandă plantarea perimetral a unei liziere de vegetație cu rol tampon, în scopul atenuării nivelului de zgomot.

Concluzii:

Impactul obiectivului de investiție asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat pe baza elaborării unui studiu de impact prospectiv. S-a determinat un total de 10 efecte cu impact negativ, dintre care 8 în perioada fazei de construcție (pe termen scurt) și 2 post-construcție (pe termen lung). S-a determinat un total de 7 efecte cu impact pozitiv, dintre care 1 în perioada fazei de construcție (pe termen scurt) și 6 post-construcție (pe termen lung). Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de construcție, și poate fi minimizat prin respectarea și implementarea unor serii de măsuri care se regăsesc în capitolul „Condiții și recomandări”. Conform documentației depuse și a planului de situație, cele mai apropiate vecinătăți față de limita de proprietate a obiectivului de investiție sunt:

Punct cardinal	Reper de referinta (corp proprietate)	Distante (m)	Vecinatati
N	Față de limita de proprietate	13.22	Locuință individuală (P+1E+M)
S	Față de max. edificabil	17.16	Limita proprietate/Teren neconstruit
E	Față de max. edificabil	6.00	Limita proprietate/Teren neconstruit
V	Față de limita de proprietate	5.50	Ax Str. Garoafelor
		10.64	Locuință proprietate (P+1E)
		13.47	Locuință proprietate (P+1E)

Încadrarea în nivelul concentrațiilor maxim admisibile pentru poluanții specifici atmosferici este asigurată de măsurile menționate, fapt pentru care poluarea atmosferică se va încadra în domeniul nesemnificativ, fiind respectate toate prevederile și cerințele legislației comunitare transpuse. Se apreciază că față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor va fi moderat advers (cu precădere în faza de construcție a obiectivului) și nu va afecta în mod negativ semnificativ vecinătățile directe din zonă. Obiectivul analizat, în condiții normale de funcționare nu va produce o poluare potențial semnificativă a solului și subsolului. Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare a șantierului și funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor solului pot fi prevenite și evitate. 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, atât în faza de realizare cât și de exploatare, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. În condițiile respectării integrale a prezentului proiect și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele reale pot reprezenta perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă. Considerăm că obiectivul de investiție ``**Construire gradinita in zona Livada, comuna Mogosoaia, judetul Ilfov**`, va avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic si administrativ in zona, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,

S.C. SANIMPACT S.R.L.

Dr. Oana Iacob
Medic primar igiena mediului
Doctor în Medicină

**IACOB
OANA** Digitally signed
by IACOB OANA
Date: 2024.07.14
09:06:55 +03'00'