

## **IX. REZUMAT**

**Beneficiar:** COMUNA PIPIRIG C.U.I. 2614228/29.12.1992 Sat Pipirig, Comuna Pipirig, strada Ion Creangă, nr. 4A, județul Neamț

**Obiectivul de investiție:** "CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL CU DOTĂRI SPORTIVE ȘI CULTURALE PENTRU COPII ÎN COMUNA PIPIRIG, JUDEȚUL NEAMȚ", situat în comuna Pipirig, strada Ion Creangă, nr. 4A, județul Neamț

Amplasamentul studiat, este situat în satul Pipirig, comuna Pipirig, județul Neamț, pe strada Ion Creangă, nr. 4A și este identificat cu numărul cadastral 50478.

Conform certificatului de urbanism nr. 65 din 18.09.2024, terenul teren în suprafață de 1863 mp, aparține domeniului public al comunei Pipirig, conform H.G.R. nr 1.356/2001, anexa 47 -H.C.I. Pipirig nr. 17 din 30.08.1999, poziția 2, H.G. nr. 650 din 27.06.2007.

Terenul nu se află în zonă protejată sau cu interdicții de construire temporare sau definitive.

Folosința actuală a terenului: curți construcții. Conform P.U.G. comunei Pipirig imobilul se află în UTR 1 a -locuințe și funcțiuni complementare; IS- zona de instituții publice și prestări servicii.

Lucrări propuse: construire clădire de învățământ preșcolar și primar.

Pe amplasamentul studiat se află o construcție C1 cu regimul de înălțime Parter + Mansardă cu suprafața de 530 m ce aparține domeniului public al comunei Pipirig. Beneficiarul propune desființarea clădirii C1 - clădire cămin cultural Pipirig și construirea unui centru multifuncțional cu dotări sportive și culturale pentru copiii din comuna Pipirig, cu un regim de înălțime parter + etaj.

Planul clădirii propuse a rezultat din nevoia de adaptare la condițiile de amplasament și vecinătăți, fiind totodată inspirat de specificul unei arhitecturi contemporane, care are în vedere caracterul evolutiv al imaginii mediului construit din comuna Pipirig.

În cadrul noului proiect beneficiarul propune construirea unui spațiu care să corespundă nevoilor locuitorilor comunei. În incinta construcției propuse vor fi atât spații destinate activităților sportive cât și birouri, grupuri sanitare pentru bărbați și femei dar și ateliere de creație sau cabinete de consiliere.

Prin implementarea acestui proiect primăria Pipirig dorește să vină în ajutorul locuitorilor punând la dispoziție un spațiu polivalent menit să asigure sănătatea fizică, psihică și emoțională prin activitățile ce se vor desfășura în incintă.

### *Regimul de aliniere al construcțiilor*

Amplasarea clădirii, conform planului de situație deșus la dosar, va fi astfel încât să aibă o retragere de 2.14 m față de strada Ion Creangă pe latura vestică a amplasamentului.

Distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioară vor fi de minim 2 m (dacă în perete sunt practicate goluri) și nu mai puțin de 0,6 m dacă în perete nu sunt practicate goluri, și cu condiția ca picătura streșinii să cadă pe terenul solicitantului.

P.O.T. max. = 70 % și C.U.T. max. = 3,5

#### *Regimul maxim de înălțime*

Pentru zona amplasamentului studiat conform reglementărilor legislative ale Comunei Pipirig, înălțimea maximă admisă clădirilor este de S+P+4E.

Pentru construcția propusă regimul de înălțime va fi de P+1E cu înălțimea maximă la streășină de 6.6 m și înălțimea construcției la coamă de 10.5 m.

#### ***Bilanț teritorial existent/propus pe parcela studiată***

„Construire centru multifuncțional cu dotări sportive și culturale pentru copii în Comuna pipirig, jud. Neamț”		
Funcțiunea	Existent Cămin cultural	Propus Centru Multifuncțional
Categoria de importanță (H.G. nr. 766/1997)	"C" normală	
Clasă de importanță (P 100 -1/2013)	III	
Gradul de rezistență la foc (P 118/1999)	IV	II
Dimensiunile maxime ale clădirii	31.9x27.1	20.19 mx 30.14 m
Regimul de înălțime	P+M	P+1E
H. maxim coamă	7.2 m	10.5 m
H. maxim streășină	4.1 m	6.6 m
Suprafață construită la sol - Parter	530,00 mp	523.3 mp
- din care terasă acoperită acces principal	-	16.2 mp
Suprafață construită Mansardă / Etaj 1	60 mp	294.4 mp
Suprafață utilă desfășurată clădire	- mp	661.9 mp
<b>Suprafețe totale</b>	<b>Existent</b>	<b>Propus</b>
Suprafața terenului	1863 mp	
Suprafață construită totală	530 mp	523.3 mp
Suprafață desfășurată totală	590 mp	817.7 mp
Suprafață spații verzi pe amplasamentul	-	882.3 mp
Supraf. circulației pietonale și terase	-	187.1 mp
Circulații auto	-	200.3 mp
Suprafața loc de joacă	-	70 mp
POT: Sct/St*100	28.5 %	28.1 %
CUT: Sdt/St	0,32	0,44

#### *Organizarea spațial-funcțională a imobilului:*

La nivelul soluției de arhitectură rezultă următoarele spații repartizate pe fiecare nivel astfel:

Nivel	Număr	încăpere	Suprafața (mp)
-------	-------	----------	----------------

<b>Parter</b>			
	P.01	Hol 1	9.2
	P.02	Spațiu polivalent	49.6
	P.03	Atelier	45.6
	P.04	Sală de sport	231.5
	P.05	Birou	12.8
	P.06	Grup sanitar birou	3.0
	P.07	Hol 2	7.1
	P.08	Vestiar 1	8.6
	P.09	Duș 1	1.5
	P.10	Vestiar 2	8.6
	P.11	Duș 2	1.6
	P.12	Hol 3	7.1
	P.13	Grup sanitar bărbați	6.3
	P.14	Grup sanitar femei	6.8
	P.15	Grup sanitar persoane cu dezabilități	4.1
	P.16	Oficiu	10.1
	P.17	Grup sanitar oficiu	2.4
	P.18	Spațiu tehnic	15.5
	P.19	Casa scării	17.7
	<b>Total</b>		<b>449.1 m<sup>2</sup></b>
<b>Etaj</b>			
	E.01	Casa scării	7.4
	E.02	Biblioteca	73.4
	E.03	Birou 03	11.9
	E.04	Atelier de creație	43.2
	E.05	Hol 1	7.5
	E.06	Hol 2	8.7
	E.07	Atelier tematic	29.4
	E.08	Grup sanitar bărbați	6.3
	E.09	Grup sanitar persoane cu dezabilități	4.1
	E.10	Grup sanitar femei	6.7
	E.11	Birou consiliere	14.2
	<b>Total</b>		<b>212.8 m<sup>2</sup></b>
	<b>Suprafață utilă totală</b>		<b>661.9 m<sup>2</sup></b>

### **Sistemul constructiv**

Sistemul constructiv al clădirii este din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Infrastructura clădirii va fi de tipul unor fundații continue din beton armat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare se vor realiza din:

- zidărie BCA;
- parțial fațadă ventilată în sistem integrat: zidărie BCA, vată rigidă și finisaj exterior din panouri metalice și parțial sistem termoizolație tip Etics;
- pereți cortină;
- compartimentări interioare realizate cu zidărie din blocuri de BCA de 10/25 cm grosime;
- compartimentări ușoare din HPL pentru compartimentarea grupurilor sanitare.

Tâmplăria exterioară din aluminiu, culoare gri antracit, cu barieră termică și geamuri termoizolatoare cu trei foi de sticlă, cu argon între foile de sticlă, va asigura protecția termică corespunzătoare standardelor în vigoare.

#### *Finisaje exterioare:*

Finisajele exterioare vor fi de bună calitate, alese pentru a asigura o lungă durabilitate în timp, într-o paletă cromatică specifică funcțiunilor de acest tip.

- Fațadele se vor finisa cu sistem de fațadă ventilată - panouri metalice și local cu tencuială decorativă cu granulație mică de exterior, culoare alb;
- Tâmplăria exterioară va fi din aluminiu cu geam termoizolant (tâmplăria se va monta la fata exterioară a peretelui), culoare gri antracit;
- Glafuri exterioare din aluminiu;
- Trotuarele perimetrare vor fi din beton simplu turnat;
- Terasale de acces se vor finisa cu pardoseală din gresie porțelanată pentru exterior, antiderapantă, mată, rectificată, grad de rezistență la uzură PEI.V, cu aspect de piatră naturală, cu margini rectificate;
- Învelitoare din tablă plană pre fălțuită;
- Șorțul aticului se realizează din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri deschis;

#### *Finisaje interioare:*

- pereții spațiilor de expoziție, atelierelor, bibliotecii, birourilor și a spațiului multifuncțional vor fi finisați cu tencuială aplicată mecanizat pe bază de var-ciment, gletuiți și zugrăviți cu var lavabil antiseptic de interior culoare alb și local se vor placa cu lemn;
- spațiile destinate grupurilor sanitare, vestiarelor, depozitărilor și oficiului vor fi finisate cu tencuială aplicată mecanizat pe bază de var-ciment, gletuiți și zugrăviți cu vopsea ultralavabilă siliconică.
- pardoseală caldă din covor PVC pentru sport, omogen, antistatic, rezistent la agenți chimici, curățare și trafic intens, grosime minim 2 mm în sala de sport. Pardoseală rece din gresie porțelanată, cu margini rectificate, antiderapantă, gradul de rezistență la uzură min PEI.IV (pentru trafic intens), cu aspect mat, culoare gri-deschis în spațiile cu pre disponibilitate la umezire ( bal, holuri, oficiu și spațiu polivalent) și din parchet triplu stratificat pentru încălzire în pardoseli în spațiile destinate atelierelor, bibliotecii.
- sistem de tavan fals din ghips carton, gletuit și zugrăvit cu var lavabil antiseptic de interior culoare alb, local placat cu lemn.
- uși interioare din tâmplărie din HDF la toate spațiile interioare.
- glafuri interioare din PVC.

#### *Termoizolarea construcției*

Soluțiile propuse sunt concepute astfel încât să asigure o cât mai mare economie de energie, anvelopa este realizată cu alcătuirii ale pereților și acoperișurilor care evită punțile termice, păstrează căldura și preiau insolația excesivă.

Termosistem de 15 cm din vată minerală bazaltică la pereții exteriori, termosistem de 30 cm din saltele vată minerală la planșeul de peste etaj, termosistem de 3 cm din polistiren extrudat pe conturul pervazului, termosistem de 10 cm din polistiren extrudat la elevația clădirii.

Tâmplăria exterioară va avea geam termoizolant cu 3 foi float cu rupere de punte termică (tâmplăria se va monta la fata exterioară a peretelui).

#### *Hidroizolarea construcției*

Elevațiile exterioare ale fundațiilor se vor hidroizola cu membrană din bitum polimetric cu inserție de țesătură sintetică cu suprapunere de minim 10 cm dispusă până la cota  $\pm 0.00$  a clădirii;

Preluarea și îndepărtarea apelor meteorice de la nivelul acoperișului se va face cu ajutorul unor conducte pluviale; terenul va fi amenajat astfel încât pantele să îndepărteze apele de lângă construcție și să le direcționeze către spațiile verzi.

Trotuarele perimetrare vor avea dimensiuni de minim 1,00 m, pante transversale de max. 2% și longitudinale de max. 5%; rostul dintre trotuar și soclu va fi etanșat cu bitum.

#### **Accesuri și parcaje**

Accesul auto și cel pietonal vor fi asigurate din strada Ion Creangă, situată la vest de amplasament.

Aleile de acces și de evacuare sunt dimensionate în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea spațiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare.

#### **Vecinătăți**

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

- **Nord** – locuințe la distanța de cca 42 m, 52 m, 63 m, și 92 m față de construcția propusă și la distanța de cca 37 m, 47 m, 58 și 87 m față de limita amplasamentului;
- **Nord-Est** – construcție anexă la distanța de cc 30 m față de construcția propusă și la distanța de cca 5 m față de limita amplasamentului;
- **Est** – bloc ANL în construcție la distanța de 3,94 m de limita amplasamentului și 6,04 m de clădirea propusă; Liceul Pipirig la distanța de cca 54 m față de clădirea propusă, terenul de sport al liceului Pipirig la distanța de cca 56 m față de limita amplasamentului;
- **Sud-Est** – muzeul etnografic la distanța de 11 m față de construcția propusă; construcție cu destinația farmacie la distanța de cca 31 m față de construcția propusă;
- **Sud** – sediul primăriei Pipirig la limita amplasamentului și la distanța de cca 30,5 m față de construcția propusă, dispensarul comunei Pipirig la distanța de cca 69 m față de construcția propusă;
- **Vest** – strada Ion creangă la distanța de 2.4 m față de limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 20 m, 27 m față de construcția propusă;

- **Nord-Vest** – sediul CEC Bank la distanța de 10,06 m față de construcția propusă; locuințe la distanța de cca 25 m, 44 m și 66 m față de construcția propusă;

Accesul pietonal și cel auto se vor realiza din partea vestică a amplasamentului, din strada Ion Creangă.

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.

#### *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 desfășoară în cadrul acestui obiectiv funcțional nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de demolare/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 datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

Principala sursă de zgomot va fi de la traficul rutier cu care obiectivul are vecinătate directă și terenul de sport al Liceului Pipirig. Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din vecinătate. Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele utilizatorilor obiectivului vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu va afecta zona în care este amplasat obiectivul.

Poluarea aerului se datorează în special traficului auto local - pentru perioade scurte de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport - activitatea nu generează un impact semnificativ din punct de vedere al protecției calității aerului.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada utilizării clădirii.

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

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.

### ***Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra aerului***

*În perioada de demolare/execuție vor fi respectate următoarele măsuri:*

- se vor folosi vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de demolare și construire se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora;
- 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 reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- se va asigura funcționarea motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- pe perioada de demolare și a 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 împrejmuia zona de lucru;

- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- 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.
- pe toată perioada lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile din Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Șantierul va fi împrejmuț cu gard de protecție.

Printr-o organizare corespunzătoare a executării lucrărilor de demolare/ construire se poate considera că impactul asupra aerului va fi de scurtă durată, local și redus ca intensitate.

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

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- planificarea activităților din care pot rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, astfel încât să se evite perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;
- 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 parcare autovehiculelor vor fi situate la distanța de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit;
- 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;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- pe calea de acces, se va limita viteza de deplasare și se va interzice staționarea cu motorul pornit;
- 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;



Se vor planifica activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, astfel încât să se evite perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluanților (inversiuni termice, timp înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari.

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.

Demolarea, construirea și funcționarea obiectivului propus se vor realiza în așa fel încât emisiile de poluanți determinate de acesta (inclusiv de substanțe generatoare de mirosuri) să nu determine afectarea sănătății populației (zonele de locuit etc.) din zona de influență a obiectivului propus, să nu producă disconfort populației și să nu depășească concentrațiile maxime admise prevăzute în normativele/standardele în vigoare pentru factorul de mediu aer.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Deșeurile menajere vor fi depozitate în recipienți omologați, amplasați pe o platforma betonată din incintă, și vor fi ridicate periodic de către o firmă specializată, în baza unui contract de prestări servicii, în conformitate cu prevederile O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Se vor respecta indicațiile din avizele de salubritate și cel de mediu.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale 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.

Terenul liber din jurul construcției proiectate, care nu va fi amenajat ca platformă betonată, drum sau acces pietonal, se va amenaja ca spațiu verde, prin înierbare, plantare de pomi și arbuști decorativi, eventual împrejmuirea poate fi dublată cu un gard viu, cu rol de protecție și ambient.

### ***Măsuri propuse pentru prevenirea/ reducerea poluării apelor și solului / subsolului***

#### ***În perioada de demolare/construire***

Pentru personalul angajat în organizarea de șantier se vor asigura alimentarea cu apă potabilă pentru băut și spălat din rețeaua de apă potabilă existentă în zonă sau din surse autorizate și verificate sanitar și dotări igienico-sanitare (pet-uri etanșe).

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

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 echipamentelor vor fi realizate în atelier/locații cu dotări adecvate.

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

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

Pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafață se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

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

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

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

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

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

*Constructorul va asigura:*

- Utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- Depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- Strângerea materialelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- Eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- Limitarea deplasării echipelor și echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
- Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;

Pentru orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarul iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Pentru siguranța în exploatare a instalațiilor sanitare se va ține cont de următoarele criterii:

- conductele vor fi izolate și protejate;
- gurile de vizitare la ghene vor fi etanșe.

La finalizarea lucrărilor de execuție terenul afectat se va aduce la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără să fie compromise funcțiile sale ecologice naturale.

Urmare a măsurilor constructive adoptate și a utilizării corecte a instalațiilor din dotarea obiectivelor, se apreciază că nu vor exista surse de contaminare a solului.

#### *În perioada de funcționare*

Construcția va fi racordată la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa 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).

Cerința privind igiena evacuării rezidurilor lichide implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

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.

Pentru controlul funcționării corecte a instalației de evacuare/stocare a apelor uzate se vor urmări factorii de mediu și activitățile destinate protecției mediului conform instrucțiunilor de folosire a dispozitivelor din dotare.

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât să nu determine deteriorarea apelor, solului și subsolului, conform legislației în vigoare referitoare la protejarea mediului, iar în cazul în care vor fi identificate riscuri sau impacturi negative asupra mediului, se vor implementa măsuri corective imediate.

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.

Platforma destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor, va fi împrejmuită, impermeabilizată, cu asigurarea unei pante de scurgere și va fi prevăzută cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizarea propusă (bazin vidanjabil), va fi dimensionată pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și a ritmului de evacuare a acestuia și va fi întreținută în permanentă stare de curățenie (art.4, lit. a).

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului, supuse prevederilor legislației specifice în vigoare.

Deșeurile menajere vor fi depozitate în recipiente omologate, amplasate pe o platforma betonată din incintă, și vor fi ridicate periodic de către o firmă specializată, în baza unui contract de prestări servicii, în conformitate cu prevederile O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Se vor respecta indicațiile din avizele de salubritate și cel de mediu.

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

### ***Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații***

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

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

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 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 marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Programul de lucru în șantier va fi normal, pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele vecine.

Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din imobilele învecinate sau de pe stradă.

Se vor respecta zilele de odihnă legale și intervalul orelor de lucru permis în timpul zilei (intervalul 7<sup>00</sup>-23<sup>00</sup>), respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor din zonele de tranzit.

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

Utilajele în repaus vor avea motoarele oprite, nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

Evitarea completă sau reducerea transportului prin zonele dens populate.

Construcția trebuie concepută și construită astfel încât zgomotul perceput de ocupanții ei sau de persoanele 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.

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

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

*Atenuarea zgomotelor din exterior* se face prin etanșizarea rosturilor dintre materialele componente ale fațadei, dar și prin prevederea unor materiale fonoizolante în alcătuirea pereților exteriori.

Elementele delimitatoare ale spațiilor construcțiilor proiectate vor fi astfel conformate încât zgomotul perceput de către vecinătăți să se păstreze la un nivel corespunzător.

Limitele admisibile ale nivelului de zgomot vor fi conform SR 10009:2017.

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

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

Pentru închiderile clădirii propuse (pereți, tâmplărie) se vor utiliza materiale care vor asigura o bună fonoizolație (de ex. ferestre termopan cu grad ridicat de fonoizolare).

#### *În perioada de funcționare*

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

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

Se va respecta programul de lucru, în acord cu prevederile autorităților publice locale, cu respectarea limitelor de zgomot impuse de legislație.

Se vor evita activitățile potențial generatoare de zgomot care să interfereze cu odihna locuitorilor din zona învecinată. Activitatea se va desfășura în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică.

Activitățile în exteriorul clădirii se vor desfășura doar în afara orelor de odihnă. Se va minimiza nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23<sup>00</sup>- 7<sup>00</sup>.

Se va asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de echipamente performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

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

Se va stabili programul de aprovizionare /evacuare deșeuri astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim – aprovizionarea cu consumabile nu se va face în timpul orelor de odihnă. Se vor evita zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare în timpul aprovizionării de orice fel.

Se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014 care stabilește Normele de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației cu completările și modificările ulterioare ale Legii nr. 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, cu modificările ulterioare.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu se crea disconfort vecinilor. Nu se vor permite acte de tulburare a ordinii și liniștii publice, pentru evitarea oricăror evenimente nedorite. Se va respecta programul de lucru, în acord cu prevederile autorităților publice locale, cu respectarea limitelor de zgomot impuse de legislație.

Echipamentele care conțin piese în rotație (pompe, ventilatoare) vor garanta echilibrarea dinamică și vibrații reduse. Aceste echipamente se vor monta pe suporturi antivibrație și se vor racorda la restul instalației (conducte, canale de ventilare) prin intermediul racordurilor flexibile. Furnizorii de astfel de echipamente vor indica nivelul de zgomot garantat la 1 m de aparat.

Creșterea numărului de locuri de parcare la finalizarea proiectului de investiții, poate conduce la o creștere a nivelului de zgomot cauzat de traficul rutier, cu influențe pentru receptorii apropiați zonei de parcare.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, se vor instala panouri fonoabsorbante pe laturile dinspre vecinătățile locuite și se vor carcasa sursele de zgomot (pompele de căldură) astfel încât să se asigure protecție împotriva propagării zgomotelor. Pentru a reduce eventualul disconfort în zona locuită se recomandă înființarea și întreținerea unei perdele de vegetație, perimetrală obiectivului de investiție.

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 (ex. trafic auto).

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.

În dezvoltarea ulterioară a zonei, la proiectarea noilor clădiri și funcțiuni, dacă se va considera necesar, DSP județeană va solicita evaluarea prin studiu de impact sănătate pentru fiecare funcțiune nou propusă în arealul învecinat amplasamentului studiat.

### **Concluzii**

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

Impactul obiectivului studiat asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat prin analiza potențialilor factori de risc din mediu și evaluarea impactului asupra determinantilor sănătății populației.

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

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat 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 pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

Potențialul factor de risc și de disconfort pentru sănătatea populației din vecinătatea obiectivului studiat este reprezentat de zgomotul generat de copii în locul de desfășurare a activităților sportive și de traficul auto ce se va intensifica în zonă. Astfel, copiii vor fi supravegheați pe întreaga perioadă de desfășurare a activităților în aer liber în spațiile menționate și se vor evita acutele sonore (țipete).

Zgomotele produse de autovehiculele utilizatorilor obiectivelor vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu va afecta zona în care este amplasat obiectivul.

Poluarea aerului se datorează în special traficului auto local - pentru perioade scurte de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport - activitatea nu generează un impact semnificativ din punct de vedere al protecției calității aerului.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada utilizării clădirii.

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

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.

Clădirea propusă va fi proiectată și executată astfel încât să permită o cât mai bună însorire/iluminare naturală a tuturor încăperilor de locuit, cu respectarea prevederilor la Art. 3 din Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014, completat prin Ord. M.S. nr. 1257/2023 și anume "amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1 ½ ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate"; în cazul în care proiectul de amplasare a clădirii evidențiază că distanța dintre clădirile învecinate este mai mică sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, se va întocmi studiu de însorire, care să confirme respectarea acestei prevederi.

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 măsurilor propuse.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se desfășoară în cadrul acestui obiectiv funcțional nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **"CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL CU DOTĂRI SPORTIVE ȘI CULTURALE PENTRU COPII ÎN COMUNA PIPIRIG, JUDEȚUL NEAMȚ", situat în comuna Pipirig, strada Ion Creangă, nr. 4A, județul Neamț**, 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

