

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: R040669544
R036INGB0000999908879352 - 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 CORP NOU
P+2E – ȘCOALĂ, AMENAJARE TEREN DE SPORT ACOPERIT ȘI
DESCOPERIT, ÎMPREJMUIRE ȘI UTILITĂȚI”, situat în Strada
Agricultorilor FN, Sat Dobroești, Comuna Dobroești,
Județul Ilfov, N.C. 55943**

BENEFICIAR: COMUNA DOBROEȘTI

C.I.F. 4283503

**Șoseaua Cuza Vodă, Nr. 23, Sat Dobroești, Comuna Dobroești,
Județul Ilfov**

ELABORATOR: IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

2023



IX. REZUMAT

Obiectiv de investiție: „CONSTRUIRE CORP NOU P+2E – ȘCOALĂ, AMENAJARE TEREN DE SPORT ACOPERIT ȘI DESCOPERIT, ÎMPREJMUIRE ȘI UTILITĂȚI”, situat în Strada Agricultorilor FN, Sat Dobroești, Comuna Dobroești, Județul Ilfov, N.C. 55943

Beneficiar: COMUNA DOBROEȘTI, C.I.F. 4283503; Șoseaua Cuza Vodă, Nr. 23, Sat Dobroești, Comuna Dobroești, Județul Ilfov

Amplasamentul studiat, teren cu suprafața de 5000 mp, este situat în satul Dobroești, strada Cuza Vodă, nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov.

Conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 55943 și documentației de urbanism P.U.G. aprobată cu H.C.L.D. nr. 60 din 28.03.2017, terenul este situat intravilanul comunei Dobroești și este proprietatea Comunei Dobroești.

Folosința actuală a terenului este arabil.

Conform P.U.G., terenul se află în zona M1 – zonă de comerț, servicii și echipamente publice compatibile cu locuirea.

Beneficiarul, Comuna Dobroești, propune construirea unui corp nou P+2E –cu funcțiunea de Școală primară (pentru clasele 0, I - IV), amenajare teren de sport acoperit și descoperit, împrejmuire și utilități, pe amplasamentul situat în satul Dobroești, strada Cuza Vodă, nr. 23, comuna Dobroești, județul Ilfov.

Destinația propusă

Funcțiunea principală - Școală

Funcțiuni conexe – teren de sport acoperit/ descoperit, împrejmuire, utilități

Categoria de importanță a construcției: C - NORMALĂ

Clasa de importanță a construcției III

Grad rezistența la foc: II

Nr. elevi/utilizatori ai clădirii propuse

Se propun 12 săli de clasă ce vor putea integra o capacitate totală de 244 elevi (10 clase a câte 20 de elevi și 2 clase a câte 22 elevi).

BILANȚ TERITORIAL PROPUS:

Suprafață teren: 5000 mp

Suprafață constr. școală primară + sală sport: 1037mp

Suprafață desf. școală primară P+2E: 2327 mp

Suprafață constr. teren de sport acoperit: 720 mp

Suprafață desf. teren de sport acoperit Parter: 720 mp

P.O.T. propus: 35%

C.U.T. propus: 0.61

Suprafață amfiteatru descoperit: 88 mp

Suprafață teren de baschet descoperit: 540 mp

Suprafață groapă de nisip și pistă de alergare: 159 mp

Suprafață tartan activități sportive: 27 mp

Suprafață platforme pavate și parcări: 1395 mp

Suprafață spații verzi: 1034 mp (20,6%)

Capacitate clase - număr total elevi

(10 clase x 20 elevi + 2 clase x 22 elevi): 244 elevi în total

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

P+1E+2E - suprafețe utile

NIVEL	IND. CAM.	FUNCȚIUNE	S. UTILĂ	S. UTILĂ ETAJ	S. CONSTR. ETAJ
PARTER	P.01	Hol acces principal	28,88	886,67	1037
	P.02	Coridor	61,94		
	P.03	G.S. Fete	22,72		
	P.04	G.S. Băieți	16,73		
	P.05	Sala alimentație	164,26		
	P.06	G.S. Băieți	5,17		
	P.07	G.S. Fete	5,18		
	P.08	Hol	1,56		
	P.09	Depozitare alimente	16,23		
	P.10	Vestiar + G.S.	11,55		
	P.11	Cabinet medical	14,08		
	P.12	G.S. dizabilități	4,26		
	P.13	Vestiar fete	8,57		
	P.14	ECS	1,20		
	P.15	Sala activități sportive	257,33		
	P.16	Cabinet profesor sport	6,99		
	P.17	Gospodărie incendiu	8,00		
	P.18	Hol	1,83		
	P.19	Vestiar băieți	8,56		
	P.20	T.E.G.	2,67		
	P.21	Hol acces sala de sport	28,03		
	P.22	Casa de scara	21,25		
	P.23	Amfiteatru	82,23		
	P.24	Sala clasa	53,05		
	P.25	Sala clasa	54,40		
ETAJ 1	E1.1	Casa de scara	24,65	548,93	645
	E1.02	Coridor	78,96		
	E1.03	Sala recreație	29,45		
	E1.04	Sala clasa	51,70		
	E1.05	Sala clasa	53,06		
	E1.06	Sala clasa	54,41		
	E1.07	G.S. Băieți	16,73		
	E1.08	Casa scării	28,88		
	E1.09	G.s. fete	22,72		
	E1.10	Sala clasa	53,05		
	E1.11	Sala clasa	51,70		
	E1.12	Cancelarie	29,26		

ETAJ 2	E1.13	Grup sanitar fete	5,17	549,7	645
	E1.14	Grup sanitar băieți	5,17		
	E1.15	Sala clasa 20 copii	44,02		
	E2.01	Casa de scara	24,65		
	E2.02	Coridor	78,96		
	E2.03	Sala multifuncționala	83,23		
	E2.04	Laborator 20 copii	53,06		
	E2.05	Sala clasa	54,41		
	E2.06	G.S. Băieți	16,73		
	E2.07	Casa scării	28,88		
	E2.08	G.s. fete	22,72		
	E2.09	Sala clasa	53,06		
	E2.10	Sala clasa	51,71		
	E2.11	Sala recreație	29,26		
	E2.12	Grup sanitar fete	5,17		
E2.13	Grup sanitar băieți	5,17			
E2.14	Birou administrație	23,76			
E2.15	Spațiu tehnic	18,93			
SUPRAFAȚA UTILĂ TOTALĂ					1435,6
SUPRAFAȚA DESFĂȘURATĂ TOTALĂ					2327

Conform informațiilor transmise de beneficiar, Școala va beneficia de o **sală de alimentație(bucătărie)** dotată și utilată corespunzător, iar mâncarea se va procura în regim catering.

Camera tehnică- 18,93 mp, va avea în componență:

- Pompa de căldura aer-apă – unitate externă + unitate internă;
- Sisteme de siguranță (supape de siguranță și vase de expansiune);
- Pompă de circulație agent termic;
- Rezervoare de stocare agent termic;
- Boiler;
- Automatizare sisteme de încălzire și răcire.

Accesuri și parcaje

Accesul pietonal pe parcelă se realizează pe latura sudică a terenului din strada Agricultorilor, cu două benzi de circulație și lățime de cca. 8 m.

Curtea școlii va fi total delimitată de zona din față cu acces carosabil și locuri de parcare sau de accesele de aprovizionare.

Locurile de parcare în număr de 15 locuri, pentru vizitatori, se vor amenaja în afara limitei de proprietate, în fața terenului, pe latura sudică, conform planurilor.

Spații verzi

Va fi amenajată o suprafață de 1034 mp cu spații verzi. Amenajarea exterioară pune accentul pe densitatea spațiilor verzi și amenajarea unor spații potrivite pentru

adunarea copiilor, recreerea lor, dar și pentru activități sportive.

Vecinătăți

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

- **Nord:** teren liber de construcții la limita amplasamentului; locuință P+E+M la distanța de cca. 91 m de limita amplasamentului; locuință P la distanța de ca. 100 m de limita amplasamentului;
- **Nord – Est:** locuințe P+M la distanțele de cca. 75 m, 81 m de limita amplasamentului;
- **Est:** Campus Școlar Dobroești la limita amplasamentului; bazin de înot S+P+1E la limita amplasamentului și la 6,05 m respectiv 6,90 m de clădirea școlii propuse P+2E;
- **Sud-Est:** Școala Gimnazială I-VIII P+2E la distanța de cca. 7 m de limita amplasamentului și la cca. 20 m de clădirea propusă;
- **Sud și Sud – Vest:** str. Agricultorilor la limita amplasamentului și la 20.08 m de clădirea școlii propuse; parcare propusă la 21.05 m de clădirea școlii propuse; Cimitir lacca 8 m de limita amplasamentului și la cca. 30 m de clădirea școlii propuse și la cca. 29 m de sala de sport propusă; Anexă P la distanța de 6,60 m de sala de sport propusă;
- **Vest:** locuință P+1E+M la distanța de 7,06 m față de sala de sport propusă; hală P(servicii curierat Agricultorilor) la distanța de 5.97 m de terenul de baschet propus; drum la cca. 32 m de limita amplasamentului.

Accesul pietonal pe parcelă se realizează pe latura sudică a terenului din strada Agricultorilor, cu două benzi de circulație și lățime de cca. 8 m.

Beneficiarul deține declarația de acord notarială de la vecinul Cucuțeanu Ionel.

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. 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.

Școala propusă va funcționa într-o zonă cu trafic intens, amplasamentul fiind alipit de terenul actualei școli și în vecinătatea unui cimitir.

Potențialul factor de risc și de disconfort pentru sănătatea populației din vecinătatea școlii propuse este reprezentat de zgomotul generat de copii, de traficul auto aferent noului obiectiv și de aparatura de climatizare/exhaustare a aerului.

Funcționarea Școlii propuse, nu va genera niveluri de zgomot la limita de proprietate care să depășească fondul existent, în condițiile în care copiii sunt supravegheați la locul de recreere/joacă și vorbesc cu voce normală și dacă parcare va fi dotată cu sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii.

Impactul prognozat

Impactul produs asupra mediului prin activitățile de execuție propuse va fi redus deoarece perioada de construcție este relativ scurtă, specificul activității nu implica un impact asupra aerului, echipamentele și utilajele utilizate vor fi performante,

corespunzătoare, iar măsurile prevăzute au ca scop reducerea și eliminarea oricărui potențial impact asupra calității aerului.

Nu se prognozează manifestarea vreunui impact negativ semnificativ asupra structurii geologice a zonei ca urmare a amenajărilor acestui obiectiv și nici nu se prevede manifestarea altor fenomene care să afecteze structura geomorfologică a zonei, ca: alunecări teren, surpări, drenări etc. Nu se prevăd situații de viitor în care structura orizonturilor profunde de sol sau geologia zonei, ar putea fi afectate de activitate. Se poate vorbi de o afectare minoră a structurii locale a subsolului datorată modificării sarcinilor și tensiunilor generate ca urmare a modificării masei existente la suprafața solului, precum și vibrațiilor propagate ca urmare a executării lucrărilor de construire.

Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra factorilor de mediu, sol și subsol va fi neglijabil și nu va conduce la modificări în structura solului și subsolului.

După finalizarea proiectului nu va exista impact negativ semnificativ asupra solului sau subsolului.

În faza de operare, toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus; se interzice desfășurarea altor activități decât cele specifice obiectivului

Considerăm ca obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zona, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

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.

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.

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului – faza de execuție

Pentru asigurarea prevenirii poluării aerului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

- transportul materialelor și a pământului în exces/materialelor de construcții pulverulente, se va face cu autovehicule acoperite cu prelată;
- având în vedere că pe amplasament nu se va desfășura procesul tehnologic de preparare a betoanelor, impactul generat de pulberile de ciment nu va exista;
- în perioadele secetoase, pentru a evita împrăștierea pulberilor în atmosferă se va asigura stropirea periodică a materialelor depozitate temporar în cadrul organizării de șantier, a drumurilor de acces și tehnologice și a fronturilor de lucru;
- curățarea zilnică a căilor de acces aferente organizării de șantier și punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului) pentru a preveni formarea prafului;

- la realizarea lucrărilor vor fi utilizate utilaje și autovehicule performante care asigură respectarea legislației în vigoare privind emisiile de noxe; pe perioada realizării lucrărilor se va asigura revizia tehnică a utilajelor și autovehiculelor;

- se va asigura optimizarea traseelor de transport material, evitându-se pe cât posibil zonele rezidențiale;

- realizarea etapizată a lucrărilor, limitarea duratei lucrărilor;

- realizarea investițiilor propuse în conformitate cu prevederile proiectului;

- se va diminua la minim înălțimea de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;

- amplasarea deșeurilor rezultate (deșeuri rezultate din execuția lucrărilor, deșeuri menajere, pământ excavat, etc) în spații special amenajate și preluarea periodică de către operatorul de salubritate în vederea valorificării/eliminării ulterioare;

Surselor caracteristice activităților de pe amplasamentul lucrărilor propuse nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise.

Prin urmare, nu se impune realizarea unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, cu excepția celor cu care sunt dotate utilajele/vehiculele utilizate în realizarea lucrărilor și care se supun reglementărilor specifice.

Măsuri de diminuare a impactului – faza de exploatare

- 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; se vor planifica și gestiona 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 înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari;

- spațiul din bucătăria proprie va respecta normele pentru igienă alimentară, iar exhaustarea aerului se va face prin hote și coșuri de evacuare care să asigure filtrarea și dispersia gazelor, astfel încât să nu se creeze disconfort olfactiv vecinilor; 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;

- se vor lua toate măsurile pentru protejarea construcțiilor învecinate și a locatarilor acestora;

- spre cimitir recomandăm o perdea vegetală de protecție, care va fi plantată cu arbori și arbuști (gard viu). În cadrul obiectivului nu se vor desfășura activități care ar fi ofensatoare pentru cimitir.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și subsolului

În faza de construire, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- apa necesară umectării drumurilor tehnologice, în caz de necesitate, va fi asigurată prin aprovizionare cu cisterne de la o sursă autorizată, asigurarea acestora intrând în sarcina contractorului;

- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;

- se vor evita lucrările de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);

- se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor și autovehiculelor pentru transport materiale;

- constructorul va aplica proceduri și măsuri de prevenire a poluărilor accidentale;

- se va amenaja un spațiu special destinat colectării deșeurilor rezultate și preluarea ulterioară a acestora de către operatorul/operatorii de salubritate autorizați;

- se vor executa lucrările în conformitate cu prevederile proiectului în perioada de timp alocată execuției;

- nu se vor descărca ape uzate în apele de suprafață sau subterane.

Măsuri de diminuare a impactului - faza de operare

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).

Nu se vor genera substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

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

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

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații):

În faza de execuție a lucrărilor de construire

- se va asigura, în perioada de construire sau în cazul efectuării operațiilor de întreținere și reparații, reducerea la minim a traficului utilajelor și mijloacelor de transport în zonele locuite;

- optimizarea traseului utilajelor care transporta materiale, astfel încât să se evite pe cât posibil zonele locuite;

- folosirea unor utilaje și autovehicule silențioase cu niveluri reduse de zgomot;

- toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- programul de lucru va fi diurn; se va asigura respectarea graficului de execuție; se recomandă ca lucrările să fie limitate ca timp/ și de dorit a fi efectuate în perioada vacanțelor școlare pentru a nu deranja desfășurarea activității educaționale.

În faza de operare

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

Se va asigura o bună izolare fonică a clădirii (montarea de tâmplărie termopan cu grad ridicat de fonoizolare).

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. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Pentru minimizarea potențialului disconfort fonic, obiectivul va fi dotat cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona intrării și ieșirii din parcare și se pot instala panouri fonoabsorbante la limita amplasamentului, în zona de Vest, spre locuința din vecinătate.

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

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform procesului verbal de la DSP Ilfov conform Ord. MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecții 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 perioada de execuție a lucrărilor poate apărea un disconfort, fiind posibile unele depășiri ale nivelului de zgomot sau a unor noxe din aer (ex. pulberi). Aceste inconveniente se vor manifesta însă pe o perioadă limitată de timp și în spațiul ocupat de șantier sau pe căile de acces ale mijloacelor de transport și nu vor afecta sănătatea/ nu vor produce disconfort semnificativ populației.

Sursele de poluare sonoră pe perioada de execuție a investiției sunt reprezentate de lucrările de construire, prin funcționarea autovehiculelor de transport materiale și utilajele necesare (compactoare, excavatoare).

Sălile de clasă propuse a se amplasa pe latura nord-estică a clădirii vor beneficia de lumina naturală pe două laturi, prin proiectare ferestrele fiind amplasate pe laturile nordică și estică, iar însorirea acestor săli de clasă nu va fi afectată de bazinul de înot acoperit situat pe latura estică a amplasamentului.

Forma finală a clădirii propuse/ acoperișului va fi proiectată și executată astfel încât să permită o cât mai bună însorire/ iluminare naturală a tuturor sălilor de clasă.

În perioada de funcționare, sursele potențiale de zgomot sunt date de mijloacele de transport, de vocea umană/copii în locul de recreere.

În timpul realizării lucrărilor proiectate propuse, se apreciază că nu va exista pericolul poluării surselor de apă freatică și a apelor de suprafață, impactul produs de activitatea desfășurată fiind nesemnificativ.

Pe termen lung efectele negative sunt considerate nesemnificative, dar realizarea obiectivului va avea efecte cert pozitive prin îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație și asigurarea accesului la educație.

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

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 nu vor influența negativ sănătatea ocupanților clădirii sau desfășurarea activităților de învățământ propuse.

Considerăm că obiectivul de investiție, 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



