

IX. REZUMAT

Beneficiar: BISERICA ADVENTISTĂ DE ZIUA A ȘAPTEA – CONFERINȚA MUNTENIA, C.I.F. 4733390, Strada Negustori, nr. 15, Sectorul 2, Municipiul București.

Obiectiv de investiție: "SCHIMBARE DE DESTINAȚIE CORP C2 – S+P+1E+M DIN CLĂDIRE PENTRU BIROURI, ÎN CLĂDIRE PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT (ȘCOALĂ ȘI LICEU) ȘI COMPARTIMENTARE INTERIOARĂ, SCHIMBARE DE DESTINAȚIE CORP C3 – PARTER DIN CLĂDIRE PENTRU BIROURI ÎN GRĂDINIȚĂ ȘI AFTER SCHOOL, COMPARTIMENTARE INTERIOARĂ ȘI EXTINDERE PE VERTICALĂ CU UN NIVEL, CONSTRUIRE CORPURI C4 ȘI C5 – FOIȘOARE, AMENAJARE CURTE ȘI MODIFICARE ÎMPREJMUIRE STRADA POLONĂ", situat în strada Polonă nr.22 -24, Municipiul Brăila, județul Brăila.

Amplasamentul studiat, situat în intravilanul Municipiului Brăila, Strada Polonă nr.22 - 24, cu o suprafață de 2651 mp, identificat cu numărul cadastral 99896 și construcțiile edificate pe acesta (C1, C2, C3), aparține beneficiarului, Biserica Adventistă de ziua a șaptea, Conferința Muntenia, conform extrasului de carte funciară nr. 99896 Brăila.

Imobilul se află în Centrul Istoric al Municipiului Brăila, aflat în lista monumentelor istorice 2015, cu modificări și completări, la poz, cod: BR-II-s-B -02062.

Folosința actuală - teren categoria de folosință curți-construcții.

Pe teren sunt edificate trei construcții cu următoarele caracteristici:

C1 - Număr niveluri:3;

Suprafața construită la sol:379 mp;

Suprafața construită desfășurată:1137 mp;

Școală (D+P+1)

C1 cu funcțiune administrativă și social-culturală (școala), cu regim de înălțime D+P+1E, în suprafața construită de 379 mp și suprafața desfășurată de 1137 mp, ridicat pe structura din zidărie portanta din cărămidă, planșee din lemn și acoperire în șarpanta din lemn acoperită cu tabla plană fălțuită;

C2 - Nr. niveluri:3;

An construire:2022;

Suprafață construită la sol: 204 mp;

Suprafața construită desfășurată: 668 mp;

Birouri - S+P+1+M,

Suprafața desfășurată + 668mp (subsol - 56mp, parter - 204mp, etaj- 204mp, mansarda - 204mp).

Mansardarea și schimbarea de destinație realizate în 2022;

C2 – cu funcțiune administrativă și social-culturală (birouri), cu regim de înălțime S+P+1E+M, în suprafață construită de 204mp și suprafață desfășurată de 668, mp, ridicat pe structură din cadre (stâlpi și grinzi)din beton armat, închideri perimetrare din zidărie

de cărămidă, planșee din beton armat și acoperire în șarpantă metalică acoperită cu tablă plană fățuită pe suport din lemn).

C3 - Nr. niveluri:1;

An construire:2022;

Suprafață construită la sol:168 mp;

Suprafața desfășurată:168 mp;

Birouri (schimbarea destinației în 2022).

C3 - cu funcțiune administrativă și social-culturală(birouri), cu regim de înălțime p, în suprafață construită și desfășurată de 168mp, ridicat pe structură din cadre (stâlpi și grinzi) din beton armat, închideri perimetrare din zidărie de cărămidă, planșeu din beton armat și acoperire în șarpantă metalică, acoperită cu tablă plană fățuită pe suport din lemn.

INDICATORI TEHNICI EXISTENȚI:

Suprafață teren – 2651 mp

Suprafață construită – 751mp

Suprafață desfășurată – 1973mp

POT – 28,32%

CUT – 0,74

SITUAȚIE PROPUȘĂ

Beneficiarul solicita următoarele intervenții:

- schimbare de destinație a corpului C2 din clădire pentru birouri in clădire pentru învățământ (școala primara, gimnaziala si liceu) si compartimentări interioare;

- schimbare de destinație a corpului C3 din clădire pentru birouri in grădiniță si after school, compartimentare interioara a parterului si extindere pe verticala cu un etaj, ajungând la o suprafața desfășurată de 316 mp;

- construirea a doua foisoare pe structura din lemn: C4 în suprafață construită și desfășurată de 35 mp si C5 in suprafața construita și desfășurată de 26,6 mp;

- amenajare curte cu alei pietonale, spații verzi, loc de joacă, teren de sport și parcare auto;

- modificarea împrejuririi către strada Polona care va avea un acces auto și doua accese pietonale.

În urma intervențiilor vor rezulta următorii indicatori tehnici de utilizare a terenului:

INDICATORI TEHNICI PROPUȘI

Suprafață teren – 2651 mp

Suprafață construită – 812,6mp

Suprafață desfășurată – 2182.6mp

POT – 30,65%

CUT – 0,82

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR ASUPRA CĂRORA SE PROPUN INTERVENȚII

Funcțiune corp C2: învățământ primar, gimnazial și liceu;

Dimensiuni maxime în plan: 12,18 m x 16,90 m;

Regim de înălțime: Subsol + Parter + 1 Etaj + Mansardă

S construită: 204 mp

S desfășurată: 668 mp

Funcțiune corp C3: grădiniță și after school

Dimensiuni maxime în plan: 6,94 m x 24,92 m

Regim de înălțime: Parter + 1 Etaj

S construită: 168 mp

S desfășurată: 316 mp

Categoria de importanță conf. HGR 766/1997: **C – normală**

Clasa de importanță stabilită conform P100-1/2013: **III**

DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ PE CORPURI

CORP C2 (maxim 75 de elevi + 5 profesori în 5 săli de clasă):

Subsol: S utila = 56,00 mp;

C2-S01 - Hol / Casa scării = 9,28 mp;

C2-S02 - Magazie materiale curățenie = 36,56 mp;

C2-S03 - Spațiu tehnic = 10,16 mp;

Parter: S utila = 151,06 mp (**maxim 15 de elevi + 1 profesor într-o sală de clasă**)

C2-P01 - Hol / Casa scării = 36,38 mp;

C2-P02 - Laborator biologie = 32,21 mp (max. 15 elevi + 1 profesor) dotat cu chiuvetă;

C2-P03 - Laborator chimie = 28,07 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);

C2-P04 - Anexa = 4,81 mp - dotată cu chiuvetă;

C2-P05 - Sala clasa = 31,93 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);

C2-P06 - Grup sanitar handicap = 2,77 mp ((1 g.s. + 1 lavoar);

C2-P07 - Grup sanitar băieți = 5,99 mp (2 g.s. + 2 lavoare) dotat cu dulap produse curățenie;

C2-P08 - Grup sanitar fete = 8,90 mp (3 g.s. + 2 lavoare) dotat cu dulap produse curățenie;

Etaj: S utila = 157,22 mp (**maxim 45 de elevi + 3 profesori în 3 săli de clasă**)

C2-E01 - Hol / Casa scării = 29,86 mp;

C2-E02 - Sala clasa = 33,02 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);

C2-E03 - Sala clasa = 34,34 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);

C2-E04 - Birou = 7,41 mp;

C2-E05 - Sala clasa = 32,52 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);

C2-E06 - Cancelarie = 12,40 mp;

C2-E07 - Grup sanitar femei = 4,51 mp (1 g.s. + 1 lavoar) dotat cu dulap produse curățenie

C2-E08 - Grup sanitar bărbați = 3,14 mp (1 g.s. + 1 lavoar);

Mansarda: S utila = 161,19 mp (**maxim 15 de elevi + 1 profesor într-o sală de clasă**)

C2-M01 - Hol / Casa scării = 25,14 mp ;

C2-M02 - **Sală clasă = 32,67 mp (max. 15 elevi + 1 profesor);**

C2-M03 - Biblioteca = 81,79 mp (max. 15 elevi + 1 profesor / bibliotecar);

C2-M04 - Grup sanitar băieți = 11,34mp(2g.s.+2 pisoare+3 lavoare)dotat cu dulap produse curățenie;

C2-M05 - Grup sanitar fete = 10,25 mp (3 g.s. + 3 lavoare) dotat cu dulap produse curățenie;

CORP C3 (maxim 45 de preșcolari + 3 educatori in 3 grupe de grădiniță):

Parter: S utila = 132,60 mp (**maxim 45 de preșcolari în 3 grupe de grădiniță**)

C3-P01 - Hol / Vestiar = 9,58 mp;

C3-P02 - **Grupa grădiniță = 34,75 mp (max. 15 copii + 1 educator);**

C3-P03 - Grup sanitar = 4,84 mp (2 g.s. + 2 lavoare + 2 dușuri);

C3-P04 - Hol / Vestiar = 7,90 mp;

C3-P05 - **Grupa grădiniță = 35,07 mp (max. 15 copii + 1 educator);**

C3-P06 - Grup sanitar = 2,95 mp (2 g.s. + 3 lavoare);

C3-P07 - **Grupa grădiniță = 34,56 mp (max. 15 copii + 1 educator);**

C3-P08 - Grup sanitar = 2,95 mp (2 g.s. + 3 lavoare);

Etaj: S utila = 124,39 mp (**maxim 20 de elevi + 1 cadru didactic într-o sală after school**);

C3-E01 - Casa scarii = 16,02 mp;

C3-E02 - **After school = 66,94 mp (max. 20 elevi + 1 cadru didactic);**

C3-E03 - Grup sanitar = 5,30 mp (3 g.s. + 3 lavoare + 2 dușuri);

C3-E04 - Materiale activități after school = 36,15 mp;

Numărul maxim de utilizatori aflați simultan în fiecare clădire:

Corp C2 - 80 persoane = 75 de elevi + 5 profesori

Corp C3 - 48 persoane = 45 de preșcolari + 3 educatori

Programul de funcționare va fi:

8:00 – 14:30 corp C2 școală și liceu;

8:00 – 12:30 corp C3 grădiniță cu program normal;

12:30 – 17:00 corp C3 after school, la care se va servi masa.

În vederea asigurării asistenței medicale a preșcolarilor și elevilor conform prevederilor art. 3 din OMS 1456/2020, un spațiu destinat **cabinetului medical** este în curs de amenajare și autorizare în incinta demisolului corpului C1 existent pe teren cu funcțiunea de școală.

Circuitul hranei

Mâncarea va fi servită la vrac, în sistem catering.

Copiii vor mânca din boluri și farfurii din plastic.

Mesele pentru servirea copiilor sunt livrate de o firmă de catering și servite în sala de clasă. Se vor păstra probe alimentare în mod corespunzător pentru fiecare preparat finit servit copiilor.

SISTEMUL CONSTRUCTIV

Structura de rezistență

Structura de rezistență este realizată din cadre formate din stâlpi, grinzi și planșeu din beton armat, ridicată pe fundații din beton armat, iar structura mansardei este metalică.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

- pereții de închidere perimetrali sunt realizați din cărămidă plină în grosime de minim 30cm;

- compartimentările interioare sunt realizate atât cu pereți din zidărie de cărămidă și bca în grosime ce variază între 15-30cm, și tâmplărie din lemn stratificat cu geam termoizolant.

Finisaje interioare

a. pardoseli

- pardoseli din linoleum ignifug la toate încăperile

b. pereți

- tencuiala și zugrăveli lavabile în toate încăperile.

c. tavane

- plafon din gips-carton.

Finisaje exterioare

- alei auto din beton turnat și alei pietonale din dale naturale;

- soclu finisat cu zugrăveli de exterior;

- pereți finisați cu zugrăveli de exterior.

Învelitoarea

Acoperișul este de tip șarpantă cu învelitoare din tabla plană fălțuită pe astereala din lemn.

Tâmplăria

a. interioară

- uși pline cu tâmplărie metalică și lemn.

b. exterioară

- uși și ferestre cu tâmplărie din lemn stratificat și geam termoizolant.

Economie de energie și izolare termică

Izolația termică este asigurată prin pereți exteriori de minim 30 cm grosime realizați din zidărie de cărămidă plină.

Vitraje au rezistențe termice specifice pentru părțile vitrate conform Normativului C107/1-97 și STAS6472/2-89.

Eliminarea posibilităților apariției fenomenului de condens prin eliminarea punților termice este rezolvată conform STAS 6472/4-89 și 6472/6-89.

Izolația hidrofugă se va realiza conform STAS 2355/2-87, 2355/3-87 și a Normativelor C37-88 și C112-86.

Siguranța circulației interioare:

- Lățimea liberă minimă a ușilor de acces în săli de clasă și alte spații destinate activităților copiilor este de 90 cm;
 - Ușile care sunt utilizate de preșcolari, elevi din ciclul primar sau elevi cu nevoie speciale, se dotează cu sisteme de protecție a degetelor;
 - Toate spațiile se proiectează să fie direct accesibile dintr-o cale de circulație principală sau secundară;
 - Căile de circulație și evacuare sunt prevăzute și cu lumină naturală;
 - Ușile vitrate sunt prevăzute cu sticla stratificată, marcată pentru observarea facilă a suprafeței vitrate de către utilizatori;
 - Ușile încăperilor pentru activități didactice se prevăd cu sisteme de încuiere care să nu permită încuierea ușii din interiorul încăperii.
- Ușile cabinelor de toaletă sunt prevăzute cu sisteme de deschidere dinspre exterior în caz de urgență, accesibile personalului supraveghetor.
- Mânerele ușilor respectă prevederile SR EN 1906. Înălțimea maximă recomandată a mânerelor este 90 cm.
 - În cazul ferestrelor având cota parapetului mai mică decât 1,10 m se prevăd balustrade și se iau măsuri constructive pentru împiedicarea escaladării parapetului;
 - În cazul canaturilor mobile ale ferestrelor având cota parapetului mai mică de 1,20 m, se limitează raza de deschidere pentru prevenirea riscului de accidentare a copiilor prin coliziune accidentală (sau de deschidere parțială pe verticală);
 - Scările se protejează cu parapet sau balustrada cu înălțimea de 1,25 m;
 - Scara și balustrada se conformează astfel încât mana curentă să fie continuă, fără trepte;
 - Mâna curentă a balustradelor scărilor se realizează astfel încât să nu permită deplasarea persoanelor prin alunecare;
 - Balustradele realizate din bare sunt prevăzute cu bare verticale dispuse la distanța maximă de 10 cm, fără bare orizontale intermediare.

Siguranța circulației exterioare:

La ieșirea din curte se montează parapete de protecție la limita trotuarului, care să împiedice ieșirea bruscă a elevilor în carosabil, cu înălțimea minimă de 90 cm.

AMENAJĂRI EXTERIOARE

Desfășurarea în aer liber a activităților recreative și sportive ale copiilor și tinerilor este asigurată prin amenajarea unui teren de sport, a locurilor de joacă și a spațiilor verzi în următoarele suprafețe:

Terenul de sport, în suprafață de 450 mp este mixt, cu posibilitatea de transformare în teren de baschet, mini-fotbal, tenis, volei și handbal și este destinat elevilor de școală primară, gimnazială și liceu din corpul C2.

Teren de sport 450 mp : 75 elevi = 6 mp/elev

Locurile de joaca însumează o suprafață de 300 mp și sunt dotate cu leagăne, balansoare și complex de joaca din lemn de cățărare și tobogan. Acestea sunt destinate copiilor de vârsta preșcolară de la grădiniță din corpul C3.

Locuri de joaca 300 mp : 45 preșcolari = 6,66 mp / preșcolar

Tot pentru recreere, dar și pentru practicarea unor cursuri în aer liber, sunt destinate și foisoarele C4 și C5 realizate din structura de lemn. Corpul C4 în suprafață de 35mp este destinat elevilor, iar corpul C5 în suprafață de 26,5mp este destinat copiilor de grădiniță.

Aceste foisoare sunt încadrate de spații verzi ce însumează cca 380 mp.

Se vor amenaja trei locuri de parcare în incinta amplasamentului, pe latura sudică a acestuia.

Vecinătăți

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

- **NORD:** construcție P+ 1E+M, funcțiunea Școală de Arte și Meserii, la aproximativ 4,7 m față de limita amplasamentului studiat, la aproximativ 10 m față de corpul C3 – funcțiunea grădiniță și afterschool, și la aproximativ 11.5 m față de terenul de sport, imobil P la aproximativ 22 m față delimita amplasamentului studiat și față de terenul de sport și la aproximativ 40 m față de corpul C1 – școală;
- **EST:** cale de acces, strada Mărășești la aproximativ 3 m față de limita amplasamentului studiat, respectiv terenul de sport și corpul C1 – Școală, la aproximativ 53 m față de Corpul C2 și la aproximativ 60 m față de corpul C3, imobil P la aproximativ 14 m față de terenul de sport și la aproximativ 12.5 m față de corpul C1 – Școală;
- **SUD:** cale de acces, strada Polonă la aproximativ 3 m față de Corpul C1 – școală și Corpul C2 – școală și liceu, la aproximativ 25 m față de terenul de sport și la aproximativ 21 m față de corpul C3 – grădiniță și afterschool, Imobil P+1E, funcțiunea locuință la aproximativ 18.5 m față de limita amplasamentului studiat, respectiv față de corpul C1 școala, la aproximativ 39 m față de terenul de sport, imobil P, funcțiunea locuință la aproximativ 11 m față de corpul C1 – școală, la aproximativ 38 m față de terenul de sport, la aproximativ 29,5 m față de corpul C2 – școală + liceu și la aproximativ 45.3 m față de corpul C3 – grădiniță și afterschool, Biserica Sfintii Apostoli Petru și Pavel la aproximativ 26.59 m față de corpul C1 – școală, la aproximativ 52 m față de terenul de sport, la aproximativ 35 m față de Corpul C2 – Școală + Liceu și la aproximativ 55 m față de corpul C3 – grădiniță și afterschool ;
- **VEST:** imobil P, funcțiunea locuință la aproximativ 3 m față de corpul C2 – școală + liceu, la aproximativ 7 m față de corpul C3 – grădiniță + afterschool, la aproximativ 42 m față de terenul de sport și la aproximativ 45 m față de corpul C1 – școală, imobil P+1E, funcțiunea locuință, la aproximativ 35 m față de corpurile C2 și C 3, la aproximativ 70 m față de terenul de sport și la aproximativ 75 m față de C1 – școală; Inspectoratul Școlar județean, Brăila, la aproximativ 31 m față de corpul C3 – grădiniță

+ afterschool, la aproximativ 37 m față de corpul C2 – școală + liceu, la aproximativ 68 m față de terenul de sport și la aproximativ 78m față de corpul C1 – școală.

Accesul auto și pietonal se va realiza din strada Polonă. Se vor amenaja pe teren 4 locuri de parcare, la intrarea pe amplasament, pe latura sudică a acestuia.

Beneficiarul a obținut acordul vecinilor: Obretin Maria și Școala Populară de Arte și Meserii "Vespasian Lungu", Brăila.

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.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

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.

Măsurile propuse pentru limitarea impactului generat de zgomot (și vibrații)

În faza de construire/amenajare, pentru a nu depăși limita de zgomot, societatea va trebui să 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 539 din 2004, 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.

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.

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 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 d.p.d.v. 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.

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 stabili programul de aprovizionare 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.

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

În perioada de construire/amenajare se vor depăși valorile de zgomot admise, de aceea se recomandă ca lucrările să fie limitate ca timp, a se desfășura în orar diurn/ și de dorit a fi efectuate în perioada vacanțelor școlare pentru a nu deranja desfășurarea activității de învățământ.

Se va stabili programul de aprovizionare 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.

Activitatea obiectivului studiat, se va desfășura atât în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică, cât și în exterior, pe terenul de sport și la locul de joacă.

Potențialul factor de risc și de disconfort pentru sănătatea populației din vecinătatea obiectivului este reprezentat de zgomotul generat de activitățile specifice obiectivului (la venirea, plecarea și în timpul petrecut pe terenul de sport și la locul de joacă) și traficul auto ce se va intensifica.

Activitățile în aer liber se vor desfășura pe terenul de sport care are o suprafață de 450mp și la locurile de joacă amenajate cu 2 foisoare și o suprafață de 300mp.

Se recomandă ca activitățile în exteriorul unității de învățământ să se desfășoare 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 pe terenul de sport și la locurile de joacă și să fie supravegheați de cadrele didactice;
- limitarea propagării zgomotului prin instalarea unor panouri fonoabsorbante.

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

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători sonometrice, depășiri ale nivelului de zgomot, zona obiectivului se va amenaja cu panouri fonoabsorbante care vor asigura protecție împotriva propagării zgomotelor, pentru reducerea impactului fonic generat de traficul auto și de derularea activităților din cadrul unității de învățământ.

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului
În perioada de execuție vor fi respectate următoarele:

- 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.

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

- Toate operațiile de pe amplasament să vor realiza 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;

- 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 baza de contract.

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

- Toate încăperile destinate copiilor și tinerilor vor fi ventilate natural. Mijloacele de ventilație trebuie să asigure o primenire a aerului de cel puțin 1,5 schimburi de aer pe oră în încăperile de grupă din unitățile pentru preșcolari.

Măsuri propuse pentru prevenirea/reducerea poluării apelor și solului / subsolului în perioada de construire/amenajare

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.

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 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 suprafața se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, băltire de apă, etc.

Încărcăturile ce ies din șantier vor fi acoperite.

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.

Măsuri adoptate pentru prevenirea poluării solului în perioada de funcționare:

- Betonarea suprafețelor carosabile;
- Depozitarea deșeurilor în containere închise, securizate, specializate.
- Modernizarea gestiunii deșeurilor (dotarea cu numărul de recipiente necesari, concomitent cu selectarea acestora la producător ca și ridicarea lor ritmică;
- Rezolvarea corectă a împrejmuirilor și a decupeurilor arborilor astfel încât să se evite scurgerea pământului pe trotuare și pe carosabil.
- Depozitarea deșeurilor se va face doar în containere specializate

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).

Apa de alimentare a instalațiilor sanitare ale școlii, din rețeaua publică, trebuie să îndeplinească ansamblul de proprietăți fizico-chimice, bacteriologice și organo-leptice, care să conducă la o calitate corespunzătoare normelor specifice în vigoare.

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.

Pe perioada de funcționare a obiectivului, platforma de depozitare a deșeurilor generate va fi betonată; se va întreține un sistem exterior de colectare a apei pluviale, reducându-se astfel la minim pericolul unor poluări accidentale a freaticului datorate scurgerilor.

Platformele pentru parcaje vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi în vederea eliminării impactului pe care scurgerile de lichide și lubrifianți auto îl pot avea asupra mediului.

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 baza de contract.

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.

În procedura de autorizare a altor construcții în zona învecinată obiectivului, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv, având în vedere activitatea și teritoriile protejate existente din vecinătate.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului și adresei DSP Brăila, conform art. 14 (2) din Ord. MS 119/2014 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/amenajare, prin funcționarea autovehiculelor de transport materiale și utilajele necesare (compactoare, excavatoare).

În perioada de funcționare, sursele potențiale de zgomot sunt date de mijloacele de transport, de vocea umană, activitățile copiilor pe terenul de sport și în locul de recreere/joacă. Pentru limitarea propagării zgomotului către receptorii sensibili din vecinătate se pot instala bariere fonice, la limita amplasamentului, în special spre locuințele din vecinătate.

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 ne semnificativ.

Pe termen lung efectele negative sunt considerate ne semnificative, 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

